

**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS
DE HIDALGO**



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

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

Relativa a la adquisición de:

ANEXO I COMPUTO.- COMPUTADORAS 104, WORKSTATIONS MINITORRE 29, MONITORES 10, MEMORIAS RAM 126, LICNECIA 1, PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN Y CLUSTERIZACIÓN 1, IMPRESORA 1, SERVIDORES 2, ESCANERS 3, ESTACIONES DE TRABAJO 37.

ANEXO II LABORATORIO.- MUFLAS 2, DESTILADOR DE AGUA 1, CROMATÓGRAFOS 2, MEDIDOR PH 1, CAMPANA DE EXTRACCIÓN 1, BALANZA ANALÍTICA 1, ESTIRADOR HORIZONTAL DE PIPETAS 1, EQUIPO DE ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA 1, TERMOCICLADOR DE PCR 1, TRANSILUMINADOR 1, ESPECTROFOTÓMETROS VISIBLES 6, GUILLOTINA MOTORIZADA 1, TORNOS ENGRANADOS 2, FUENTES DE ALIMENTACIÓN 4, GENERADORES DE SEÑALES 3, MULTÍMETROS DIGITALES 4, OSCILOSCOPIOS DIGITALES 3, ANALIZADOR FOTOVOLTÁICO 1, DESINTEGRADOR DE PASTA DE PAPEL 1, BALANZAS DE PRESIÓN 2, PLATOS Y CUBIERTAS DE PLACA DE CERÁMICA 6, PRENSA MANUAL 1, TERMOBALANZA 1, EQUIPO DE PENETRACIÓN ESTANDAR 1, COLORÍMETRO DIGITAL 1, COMPONENTE UNIVERSAL PARA PRUEBAS DE COLOR 1, MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA 1, INCOBADORA DE CO2 1, FOTODOCUMENTADOR DE UV/UVIS 1, CAMBIO DE LUCES HALÓGENAS A LEDS 159, MOTOR DE ENFRIAMIENTO 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** relativa a la adquisición de:

ANEXO I COMPUTO.- COMPUTADORAS 104, WORKSATIONS MINITORRE 29, MONITORES 10, MEMORIAS RAM 126, LICNECIA 1, PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN Y CLUSTERIZACIÓN 1, IMPRESORA 1, SERVIDORES 2, ESCANERS 3, ESTACIONES DE TRABAJO 37.

ANEXO II LABORATORIO.- MUFLAS 2, DESTILADOR DE AGUA 1, CROMATÓGRAFOS 2, MEDIDOR PH 1, CAMPANA DE EXTRACCIÓN 1, BALANZA ANALÍTICA 1, ESTIRADOR HORIZONTAL DE PIPETAS 1, EQUIPO DE ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA 1, TERMOCICLADOR DE PCR 1, TRANSILUMINADOR 1, ESPECTROFOTÓMETROS VISIBLES 6, GUILLOTINA MOTORIZADA 1, TORNOS ENGRANADOS 2, FUENTES DE ALIMENTACIÓN 4, GENERADORES DE SEÑALES 3, MULTÍMETROS DIGITALES 4, OSCILOSCOPIOS DIGITALES 3, ANALIZADOR FOTOVOLTÁICO 1, DESINTEGRADOR DE PASTA DE PAPEL 1, BALANZAS DE PRESIÓN 2, PLATOS Y CUBIERTAS DE PLACA DE CERÁMICA 6, PRENSA MANUAL 1, TERMOBALANZA 1, EQUIPO DE PENETRACIÓN ESTANDAR 1, COLORÍMETRO DIGITAL 1, COMPONENTE UNIVERSAL PARA PRUEBAS DE COLOR 1, MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA 1, INCOBADORA DE CO2 1, FOTODOCUMENTADOR DE UV/UVIS 1, CAMBIO DE LUCES HALÓGENAS A LEDS 159, MOTOR DE ENFRIAMIENTO 1.

Los cuáles serán entregados en los módulos de Patrimonio Universitario ubicados en:

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.**

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.- COMPUTADORAS 104, WORKSTATIONS MINITORRE 29, MONITORES 10, MEMORIAS RAM 126, LICENCIA 1, PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN Y CLUSTERIZACIÓN 1, IMPRESORA 1, SERVIDORES 2, ESCANERS 3, ESTACIONES DE TRABAJO 37.

ANEXO II LABORATORIO.- MUFLAS 2, DESTILADOR DE AGUA 1, CROMATÓGRAFOS 2, MEDIDOR PH 1, CAMPANA DE EXTRACCIÓN 1, BALANZA ANALÍTICA 1, ESTIRADOR HORIZONTAL DE PIPETAS 1, EQUIPO DE ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA 1, TERMOCICLADOR DE PCR 1, TRANSILUMINADOR 1, ESPECTROFOTÓMETROS VISIBLES 6, GUILLOTINA MOTORIZADA 1, TORNOS ENGRANADOS 2, FUENTES DE ALIMENTACIÓN 4, GENERADORES DE SEÑALES 3, MULTÍMETROS DIGITALES 4, OSCILOSCOPIOS DIGITALES 3, ANALIZADOR FOTOVOLTÁICO 1, DESINTEGRADOR DE PASTA DE PAPEL 1, BALANZAS DE PRESIÓN 2, PLATOS Y CUBIERTAS DE PLACA DE CERÁMICA 6, PRENSA MANUAL 1, TERMOBALANZA 1, EQUIPO DE PENETRACIÓN ESTANDAR 1, COLORÍMETRO DIGITAL 1, COMPONENTE UNIVERSAL PARA PRUEBAS DE COLOR 1, MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA 1, INCOBADORA DE CO2 1, FOTODOCUMENTADOR DE UV/UVIS 1, CAMBIO DE LUCES HALÓGENAS A LEDS 159, MOTOR DE ENFRIAMIENTO 1.

Para las diferentes dependencias universitarias y que serán entregados en los Módulos de Patrimonio Universitario o bien, en el lugar que le indique el responsable cuando las circunstancias lo requieran, ubicados en:

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.**

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 14, 15 y 16 de Marzo 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 18 de Abril del presente año, a las 11:00 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 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 formaran 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 08 de Abril del presente año, a las 11:00 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 18 de Abril del presente a las 11:00 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. 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.

27. 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.

28. 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.

29. 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.

30. 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
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	10	PZA.	<p>COMPUTADORAS PORTÁTILES TIPO ESTACIÓN DE TRABAJO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROCESADOR >=INTEL CORE I7-4710MQ CON GRÁFICOS INTEL HD 4600 (2,5 GHZ, HASTA 3,5 GHZ CON TECNOLOGÍA INTEL TURBO BOOST, 6 MB DE CACHÉ, 4 NÚCLEOS). - CHIPSET >= INTEL MÓVIL QM87. - MEMORIA RAM INSTALADA>= 32 GB SDRAM DDR3L A 1600 MHZ (4 X 8 GB). - DISCOS DUROS INSTALADOS >= 2, DISCO DURO 1ST >= 256GB TIPO DE DISCO DURO >= DISCO ESTADO SOLIDO Z TURBO DRIVE PCIE, DISCO DURO 2ND >= 1TB, INTERFAZ DE DISCO DURO >= SERIE ATA, RPM DE DISCO DURO >= 7200RPM. - UNIDAD ÓPTICA INSTALADA >= DVD+/-RW SUPERMULTI DL. - MONITOR >= LED HD+SVA ANTIRREFLEJO DE 17,3" EN DIAGONAL (1600 X 900). - TARJETA DE GRÁFICOS >= AMD FIREPRO™ M6100 (2 GB DE GDDR5 EXCLUSIVA). - CÁMARA WEB >= SI, PUERTOS USB 3.0 >= 2, PUERTO USB 2.0 >= 1, PUERTO USB DE CARGA >= 1, PUERTO THUNDERBOLT 2 >= 1, PUERTO DISPLAYPORT >= 1. - COMBINACIÓN DE ENTRADA DE MICRÓFONO/SALIDA DE AURICULARES ESTÉREO >= SI, PUERTO VGA >= 1, ALIMENTACIÓN DE CA >= SI, CONECTOR DE ACOPLAMIENTO >= 1, CONECTOR PARA BATERÍA SECUNDARIA >= 1. - RANURAS DE EXPANSIÓN EXPRESSCARD/54 >= , RANURA SD >= 1, LECTOR DE SMART CARD >= 1, INTERFAZ DE RED>= 1 CONEXIÓN DE RED GIGABIT INTEL I217-LM INTEGRADA, INTERFAZ DE RED INALÁMBRICA >= 1 COMBINACIÓN DE WIFI WIRELESS-AC 7260 802.11A/B/G/N/AC DE BANDA DUAL DE INTEL (2X2) Y BLUETOOTH® 4.0. - DISPOSITIVOS DE ENTRADA >= TECLADO RESISTENTE A DERRAMES CON DRENAJE, TOUCHPAD CON BOTÓN DE

			<p>ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN, DESPLAZAMIENTO EN DOS DIRECCIONES, MOVIMIENTOS GESTUALES, TRES BOTONES DE SELECCIÓN; DISPOSITIVO SEÑALADOR TIPO PALANCA CON TRES BOTONES SEÑALADORES; TOUCHPAD CON SENSOR DE IMAGEN, FUENTE DE ALIMENTACIÓN >= ADAPTADOR DE CA INTELIGENTE Y DELGADO DE 200 W (EXTERNO).</p> <ul style="list-style-type: none"> - BATERÍA TIPO >= 1 ION DE LITIO DE 8 CELDAS Y 83 WH, CERTIFICACIÓN ENERGY STAR >= SI. - SISTEMA OPERATIVO >= WINDOWS 7 PRO 64 DOWNGRADE A WINDOWS 8.1 PRO, DISCO DURO COMO SU TECNOLOGÍA SMART IV SE PUEDEN VERIFICAR A TRAVÉS DE BIOS) GESTIÓN DE SEGURIDAD >= LECTOR DE TARJETAS INTELIGENTES INTEGRADO, SPARE KEY, INICIO DE SESIÓN EN UN PASO, CHIP DE SEGURIDAD INCORPORADO TPM 1.2 INDEPENDIENTE CON CERTIFICACIÓN COMMON CRITERIA EAL4+ AUGMENTED, RANURA PARA CANDADO DE SEGURIDAD >= SI. - COMPATIBILIDAD CON INTEL AT >= SI, SENSOR DE HUELLAS DIGITALES >= SI, SOPORTE COMPUTRACE CON AGENTE DE SEGUIMIENTO GPS >= SI.
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.2	50	PZA.	<p>EQUIPO DE CÓMPUTO CON INTEL CORE I5 500 GB SATA MONITOR LED.</p> <ul style="list-style-type: none"> - FRECUENCIA DEL PROCESADOR: 3,4 GHZ. - FAMILIA DE PROCESADOR: INTEL CORE I5. - MODELO DEL PROCESADOR: I5-4670. - NÚMERO DE NÚCLEOS DE PROCESADOR: 4. - FRECUENCIA DEL PROCESADOR TURBO: 3,8 GHZ. - SOCKET DE PROCESADOR: SOCKET H3 (LGA 1150). - CACHÉ DEL PROCESADOR: 6 MB. - NIVEL DE CACHÉ DEL PROCESADOR: L3. - SYSTEM BUS DATA TRANSFER RATE: 5 GT/S. - NÚMERO DE FILAMENTOS DE PROCESADOR: 4. - NÚMERO DE PROCESADORES INSTALADOS: 1. - MEMORIA INTERNA: 4 GB. - TIPO DE MEMORIA INTERNA: DDR3-SDRAM. - MEMORIA INTERNA MÁXIMA: 32 GB. - DISPOSICIÓN DE LA MEMORIA: 1 X 4 GB. - RANURAS DE MEMORIA: 4X DIMM. - VELOCIDAD DE MEMORIA DEL RELOJ: 1600 MHZ. - CAPACIDAD TOTAL DE ALMACENAJE: 500 GB. - UNIDAD DE ALMACENAMIENTO: HDD. - NÚMERO DE DISCOS DUROS INSTALADOS: 1. - CAPACIDAD DE DISCO DURO: 500 GB. - INTERFAZ DEL DISCO DURO: SATA. - VELOCIDAD DE ROTACIÓN DE DISCO DURO: 7200 RPM.

			<ul style="list-style-type: none"> - TIPO DE UNIDAD ÓPTICA: DVD-ROM. - MODELO DE GRÁFICOS EN TARJETA: INTEL HD GRAPHICS 4600. - SISTEMA OPERATIVO INSTALADO: WINDOWS 7 PROFESSIONAL. - ARQUITECTURA DEL SISTEMA OPERATIVO: 64-BIT. - ETHERNET LAN, VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA DE DATOS: 10, 100, 1000 MBIT/S. - CANTIDAD DE PUERTOS USB 2.0: 6. - CANTIDAD DE PUERTOS USB 3.0: 4.
--	--	--	--

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.3	29	PZA.	<p>WORKSATION MINITORRE PARA EJERCICIO DE DISEÑO Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS® 7 PROFESSIONAL, 64-BIT, ESPAÑOL. - MEMORIA: 8GB DE MEMORIA DDR3 A 1600MHZ, SIN PARIDAD [NON ECC] (2 DIMMS). - TECLADO USB SILENCIOSO. - VIDEO CARD: NVIDIA® QUADRO® K620 2GB HALF HEIGHT (DP, DL-DVI-I) (1 DP TO SL-DVI ADAPTER). - DISCO DURO DE ESTADO SOLIDO (SSD) SATA DE 256GB DE 2.5". - CONTROLADOR INTEL® SATA INTEGRADO. - MOUSE: MOUSE ÓPTICO USB. - OPTICAL DRIVE: UNIDAD DE 8X DELGADA (DVD +/- RW). - SPEAKERS: ALTAVOZ INTERNO. - MODO DE BAJO CONSUMO: MODO DE BAJO-CONSUMO 1 WATT BIOS. - PROCESADOR: PROCESADOR INTEL® XEON® E3-1241 V3 (8MB CACHÉ, 3.50 GHZ). - CONFIGURING INTERNAL HARD DRIVE: C2 1–2 2,5PALCOVÉ DISKY SSD/SATA.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.4	10	PZA.	<p>MONITORES PARA PC RESOLUCIÓN 1920X1080, 24 PULGADAS.</p> <p>MONITORES LED PARA COMPUTADORA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RESOLUCIÓN: 1920X1080. - TAMAÑO DE LA PANTALLA: 24". - CON BOCINAS INTEGRADAS.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.5	8	PZA.	<p>LAPTOP MONITOR 14" 4GB 500BG MIN 8 SL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LAPTOP MONITOR 14". - MEMORIA DE 4 GB. - PROCESADOR INTEL CELERON. - DISCO DURO 500 GB.

			<ul style="list-style-type: none"> - PUERTOS USB 2.0 (2)/USB 3.0 (1)/HDMI. - DVD SUPERMULTI/ BLUETOOTH. - DVD BT WINDOWS 8.1.
--	--	--	--

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.6	35	PZA.	<p>COMPUTADORAS DE ESCRITORIO PENTIUM DUAL CORE 1.7GHZ RAM 8GB DISCO DURO 1TB 21.5” WINDOWS 8.1 COMPUTADORAS DE ESCRITORIO DESKTOP:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROCESADOR PENTIUM DUAL CORE 1.7GHZ. - RAM 8GB. - DISCO DURO 1TB. - MONITOR DE 21.5" LED FHD. - PUERTO: HDMI / BLUETOOTH / WIFI. - CÁMARA 720P. - WINDOWS 8.1.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.7	126	PZA.	<p>MÓDULOS DE MEMORIA RAM DE 16 GB. PAQUETE DE ACTUALIZACIÓN DE HARDWARE PARA EQUIPOS ESTACIONES DE TRABAJO QUE INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 126 PZAS MEMORIA ORIGINAL 16GB (1X16GB) DDR4-2133 ECC REG RAM, WORKSTATION 16GB (1X16GB) DDR4-2133 ECC REGISTERED RAM. - TAMAÑO DE LA MEMORIA DE 16GB: 1X16GB. - VELOCIDAD DE LA MEMORIA: DDR4-2133 MHZ PC4-17000. - FACTOR DE FORMA: DIMM 288-CONTACTO. - ECC: SÍ, BUFFER (REGISTRADO): SÍ, PESO:31,2GR. - DIMENSIONES MÍNIMAS (ANCH. X PROF. X ALT.): 13,35 X 3,14 X 0,73 CM. <p>DEBE DE FUNCIONAR DE MANERA ARMÓNICA CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, CUYA TECNOLOGÍA INCLUYE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MÓDULO 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) SIMISCELANEA ESTANDARES, CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS: EU/EFTA CE MARK & DOC, UL/CUL , TUV-GS, IEC609501 CB REPORT/CERTIFICATE MEXICO-NOM, ENERGY STAR 5.0/5.2, EPEAT GOLD, GREENGUARD, SE REQUIERE

			<p>CARTA DE APOYO DEL FABRICANTE DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO Y BOARD MEMBER DEL DMTF.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TODAS LAS PIEZAS DE MEMORIA DEBERÁN DE SER DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE. - QUE INCLUYA INSTALACIÓN DE LOS 126 MÓDULOS DE MEMORIA.
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.8	1	PZA.	<p>LICENCIA DE BASE DE DATOS ORACLE ENTERPRISE. JUEGO DE CUATRO LICENCIAS PROCESADOR DE ORACLE. DATABASE ENTERPRISE EDITION. INCLUYE SOPORTE TÉCNICO A LICENCIAS POR UN AÑO.</p>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.9	1	PZA.	<p>PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN Y CLUSTERIZACIÓN. SOLUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y LICENCIAMIENTO DE ALTA DISPONIBILIDAD (VIRTUALIZACIÓN Y CLUSTERIZACIÓN) QUE INCLUYE LOS SIGUIENTES COMPONENTES:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 642 1075MM SHOCK INTELLIGENT RACK. (1) FACTORY EXPRESS BASE RACKING SERVICE. (1) 42U LOCATION DISCOVERY KIT. (1) FACTORY INTEGRATED. (1) 600MM RACK STABILIZER KIT. (1) B01 INCLUDE WITH COMPLETE SYSTEM. (1) AIR FLOW OPTIMIZATION KIT. (1) INCLUDE WITH COMPLETE SYSTEM. (1) 42U 1075MM SIDE PANEL KIT. (1) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (2) INTELLIGENT MOD PDU 24A NA/JPN CORE. (2) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (4) 5XC13 INTLGNT PDU EXT BARS G2 KIT. (4) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (2) C13-C14 4.5FT 5PC DATA SPECIAL. (2) FACTORY INTEGRATED. (2) 1.37M 10A C13-C14 GRAY JPR CORD. (2) FACTORY INTEGRATED. (1) RACK CABLE MANAGEMENT KIT. (2) C13-C14 WW 250V 10AMP 1.4M JUMPER CRD. (2) 0D1 FACTORY INTEGRATED DL580 GEN9 CTO SVR [#3]. (3) DL580 GEN9 CTO SVR. (3) FACTORY INTEGRATED. (3) U.S. - ENGLISH LOCALIZATION. (3) DL580 GEN9 E7-4809 V3 FIO 1P KIT. (9) DL580 GEN9 E7-4809 V3 1P KIT. (9) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (12) DL580 GEN9 12 DIMMS MEMORY CARTRIDGE. (12) FACTORY INTEGRATED.

		<p>(24) 8GB 1RX4 PC4-2133P-R KIT. (24) FACTORY INTEGRATED. (6) 300GB 12G SAS 10K 2.5IN SC ENT HDD. (6) FACTORY INTEGRATED. (3) FLEX FBR 10GB 2P 556FLR-SFP+FIO ADPTR. (3) 2GB FIO FLASH BACKED WRITE CACHE. (3) SN1000Q 16GB 2P FC HBA. (3) FACTORY INTEGRATED. (6) 1200W CS PLAT PL HTPLG PWR SUPPLY KIT. (6) FACTORY INTEGRATED. (3) INSIGHT CONTROL ML/DL/BL FIO E-LTU. (1) 3Y 4 HR 24X7 PROACTIVE CARE SVC. (3) 4YD IC ML-DL-BL SW SUP. (3) YAY PROLIANT DL580 GEN9 SUPPORT DL580 GEN9 CTO SVR (2TB RAM). (1) DL580 GEN9 CTO SVR. (1) ABA U.S. - ENGLISH LOCALIZATION. (1) DL580 GEN9 E7-8893 V3 FIO 1P KIT. (3) DL580 GEN9 E7-8893 V3 1P KIT. (3) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (6) DL580 GEN9 12 DIMMS MEMORY CARTRIDGE. (6) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (64) 32GB 4RX4 PC4-2133P-L KIT. (64) FACTORY INTEGRATED. (1) DL580 5 SFF DRIVE BACKPLANE KIT. (1) FACTORY INTEGRATED. (6) 200GB 12G SAS WI 2.5IN SC SSD. (6) FACTORY INTEGRATED. (2) SN1000Q 16GB 2P FC HBA. (2) FACTORY INTEGRATED. (1) SMART ARRAY P830/4G CONTROLLER. (1) FACTORY INTEGRATED. (1) DL580 PCIE SAS CTRLR CABLE KIT. (1) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (1) ETHERNET 1GBE 4P 331FLR FIO ADPTR. (1) 2GB FIO FLASH BACKED WRITE CACHE. (2) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (4) 1200W CS PLAT PL HTPLG PWR SUPPLY KIT. (4) FACTORY INTEGRATED. (1) ILO ADV INCL 3YR TS U 1-SVR LIC. (1) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (1) 5Y 6 HR CTR PROACTIVE CARE SVC. (1) R2M ILO ADVANCED NON BLADE - 3YR SW SUPP. (1) YAY PROLIANT DL580 GEN9 SUPPORT. (1) OV W/O ILO 3YR 24X7 PHYS 1 SVR LTU. (1) 5Y 6 HR CTR PROACTIVE CARE SVC. (1) SVP ONE VIEW W/O ILO SUPP DL-180 GEN9 8SFF CTO SERVER. (1) DL180 GEN9 8SFF CTO SERVER.</p>
--	--	--

		<p>(1) FACTORY INTEGRATED. (1) ABA U.S. - ENGLISH LOCALIZATION. (1) DL180 GEN9 E5-2603V3 FIO KIT. (1) DL180 GEN9 E5-2603V3 KIT. (4) 8GB 1RX4 PC4-2133P-R KIT. (2) 200GB 6G SATA ME 2.5IN SC EM SSD. (1) 9.5MM SATA DVD-ROM JB GEN9 KIT. (1) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (1) DL180 GEN9 3PCIEX8 RISER KIT. (1) 0D1 FACTORY INTEGRATED. (1) DL180 GEN9 8SFF SMART ARRAY CBL KIT. (1) DL180 GEN9 8SFF HOT PLUG CBL FIO KIT. (1) SMART ARRAY P440/4G FIO CONTROLLER. (1) 2U SFF EASY INSTALL RAIL KIT. (1) GEN9 DEDICATED ILO MGMT PRT KIT. (1) FACTORY INTEGRATED. (2) 800W/900W GOLD AC PWR INPUT FIO MDL. (1) SERVER RPS BACKPLANE FIO KIT. (1) DL180 GEN9 REDUNDANT FAN FIO KIT. (1) DL180 GEN9 ODD ENABLEMENT KIT. (1) INSIGHT CONTROL ML/DL/BL FIO E-LTU. (1) 3YR FOUNDATION CARE 24X7 SERVICE. (1) 4YD IC ML-DL-BL SW SUP. (1) TT4 PROLIANT DL180 GEN9 SUPPORT.</p> <p>STORESERV 3PAR MODELO 8200. (1) 3PAR STORESERV 8200 2N FLD INT BASE. (2) 3PAR 8000 4-PT 16GB FC ADAPTER. (6) 3PAR 8000 2TB SAS 7.2K SFF HDD. (6) 3PAR 8000 480GB SAS CMLC SFF SSD. (1) 3PAR STORESERV MGMT/CORE SW E-.MEDIA. (1) 3PAR OS SUITE E-MEDIA. (1) 3PAR 8200 OS SUITE BASE E-LTU. (24) 3PAR 8200 OS SUITE DRIVE E-LTU. (1) 3PAR 8200 DYNAMIC OPT BASE E-LTU. (24) 3PAR 8200 DYNAMIC OPT DRIVE E-LTU. (1) 3PAR 8200 ADAPTIVE OPT BASE E-LTU. (24) 3PAR 8200 ADAPTIVE OPT DRIVE E-LTU. (1) 3PAR 8000 SFF(2.5IN) FLD INT DRV ENCL. (6) 3PAR 8000 2TB SAS 7.2K SFF HDD. (6) 3PAR 8000 480GB SAS CMLC SFF SSD. (1) INSTALLATION AND STARTUP SERVICE. (1) 5XU STARTUP 3PAR 8200 2N FLD INT BASE SVC. (1) 5XZ STARTUP 3PAR 8000 FLD INT DRV ENC SVC. (1) 3Y 4 HR 24X7 PROACTIVE CARE SVC. (2) WSF 3PAR INTERNAL ENTITLEMENT PURPOSE. (1) YT8 3PAR STORESERV 8200 2N BASE SUPP. (1) YTJ 3PAR 8000 DRIVE ENCL SUPP. (2) YTL 3PAR 8000 4-PT 16GB FC ADAPTER SUPP.</p>
--	--	--

		<p>(12) YTZ 3PAR 8000 480GB CMLC SFF SSD SUPP. (12) YU4 3PAR 8000 2TB 7.2K SFF HDD SUPP. (1) YUA 3PAR 8200 OS SUITE BASE SUPP. (24) YUB 3PAR 8200 OS SUITE DRIVE SUPP. (1) YUQ 3PAR 8200 DYNAMIC OPT BASE SUPP. (24) YUR 3PAR 8200 DYNAMIC OPT DRIVE SUPP. (1) YUS 3PAR 8200 ADAPTIVE OPT BASE SUPP. (24) YUT 3PAR 8200 ADAPTIVE OPT DRIVE SUPP. (4) PREMIER FLEX LC/LC OM4 2F 5M CBL. (1) TECHNICAL INSTALLATION STARTUP SVC. (2) 5Y0 2 STARTUP 3PAR 8K FLD DRV - DRV ENC SVC. (1) 5Y1 1 STARTUP 3PAR 8000 ADAPTIVE OPT SVC. (1) 5Y4 1 STARTUP 3PAR 8000 DYNAMIC OPT SVC. (1) 5Y5 1 STARTUP 3PAR 8000 SYSTEM REPORTER SVC SWICHT & SAN (16GB) DE 12 PTOS ACTIVOS. (2) SN3000B 24/12 FC SWITCH. (2) 05Y 2.4M JUMPER (IEC320 C13/C14, M/F CEE 22). (12) B-SERIES 16GB SFP+SW XCVR. (2) SWICHTS NETWORKING X1052 SMART INCLUYE CABLES KIT RACK. (1) 3Y 4 HR 24X7 PROACTIVE CARE SVC. (2) 9LJ B-SERIES 8/8 AND 8/24 SWITCH SUPPORT.</p> <p>ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TI HERRAMIENTA PARA AUTOMATIZAR LA IMPLEMENTACIÓN, ACTUALIZACIÓN, Y ADMINISTRACIÓN ACTUAL DE LA OFERTA CONVERGEDSYSTEM Y LOS COMPONENTES DE INFRAESTRUCTURA CONVERGENTE. EL TABLERO DE LA HERRAMIENTA DEBE DE OFRECER UN RESUMEN/ESTADO DE LOS SERVIDORES, LAS DIVISIONES DE ALMACENAMIENTO Y CARCASAS FÁCIL DE ENTENDER. ICONOS IDENTIFICADOS POR COLOR QUE LE INDICAN QUE SISTEMAS ESTÁN FUNCIONANDO ADECUADAMENTE Y CUALES NECESITAN AYUDA, YA SEA QUE ADMINISTRE CINCO O 500 SISTEMAS.</p> <p>UNA PLATAFORMA ADMINISTRA LOS SERVIDORES PROLIANT DL, BLADESYSTEM, Y ALMACENAMIENTO 3PAR STORESERV. ONEVIEW AND VMWARE VCENTER OPERATIONS MANAGER SIMPLIFICAN LA CAPACIDAD DE PREVER A TRAVÉS DE SU INFRAESTRUCTURA VIRTUALIZADA DE VMWARE QUE INCLUYE VOLÚMENES DE ALMACENAMIENTO.</p> <p>1 ORACLE LINUX PREMIER SUPPORT 1Y ZERO-DOWNTIME UPDATES WITH KSPLICE, DTRACE SUPPORT & SPACEWALK SUPPORT. ORACLE OPENSTACK FOR ORACLE LINUX SUPPORT, PREMIER BACKPORTS. LIFETIME SUSTAINING SUPPORT 24/7 TELEPHONE AND ONLINE SUPPORT Y 24/7 ACCESS TO UNBREAKABLE LINUX NETWORK (ULN) FOR ENHANCEMENTS, UPDATES, AND ERRATA, ORACLE CLUSTERWARE FOR HIGH AVAILABILITY XFS SUPPORT</p>
--	--	--

		<p>(ORACLE LINUX 6 AND ORACLE LINUX 7), ORACLE ENTERPRISE MANAGER AND ORACLE ENTERPRISE MANAGER OPS CENTER FOR LINUX MANAGEMENT, FULL INDEMNIFICATION AGAINST INTELLECTUAL PROPERTY CLAIMS PLATAFORMA DE ALTA DISPONIBILIDAD VMWARE VSPHERE, INCLUYE: VSPHERE ENTERPRISE EDITION PARA 12 PROCESADORES FÍSICOS CON 3 AÑOS DE SOPORTE. VMWARE VCENTER SERVER STANDARD EDITION CON 3 AÑOS DE SOPORTE. PLATAFORMA DE VIRTUALIZACIÓN PARA ALTA SEGURIDAD Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO, PRIORIZACIÓN DE RECURSOS Y RENDIMIENTO MEJORADO DE LAS APLICACIONES, BÚSQUDA DE INVENTARIO, ADMINISTRACIÓN Y APROVISIONAMIENTO AUTOMATIZADOS, CON PERMISOS Y ROLES PERSONALIZADOS, VMOTION, STORAGE VMOTION, CONTENT LIBRARY, STORAGE APIS: ARRAY INTEGRATION Y MULTIPATHING HIGH. AVAILABILITY; DATA PROTECTION, FAULT TOLERANCE, VSHIELD ENDPOINT, VSPHERE REPLICATION, VCENTER SERVER APPLIANCE, HOT ADD, LINKED MODE, 64BIT HYPERVISOR, SMP-FT. VIRTUAL VOLUMES, VSPHERE WEB CLIENT, STORAGE POLICY-BASED MANAGEMENT, RELIABLE MEMORY, HOST PROFILES, BIG DATA EXTENSIONS, VIRTUAL SERIAL PORT CONCENTRATOR, DISTRIBUTED RESOURCES SCHEDULER (DRS), DISTRIBUTED POWER MANAGEMENT (DPM).</p> <p>SERVICIOS DE INSTALACIÓN, PUESTA A PUNTO Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE LA SOLUCIÓN.- ALCANCE: SE REQUIERE QUE LA INSTALACIÓN, ADECUACIÓN, CONFIGURACIÓN, MIGRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA SOLUCIÓN INCLUYA:</p> <ul style="list-style-type: none"> •INSTALACIÓN FÍSICA Y PUESTA A PUNTO DE TODOS LOS SERVIDORES, DEL SISTEMA ALMACENAMIENTO SAN QUE COMPONEN LA SOLUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA. * INSTALACION Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA OPERATIVO LINUX Y DE LA BASE DE DATOS ORACLE. •INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE TODOS LOS SWITCHES DE RED QUE COMPONGAN LA SOLUCIÓN. •INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE TODOS LOS DISCOS Y ARREGLOS RAID QUE SE INCLUYEN EN LA SOLUCIÓN, PARA CADA SERVIDOR Y SISTEMA ALMACENAMIENTO SAN. <p>ADECUACIÓN: SE ADECUARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS DISPOSITIVOS QUE COMPONGAN LA SOLUCIÓN, CON SUS RESPECTIVOS SISTEMAS DE CABLEADO Y ESTÁNDARES DE INSTALACIÓN.</p> <p>CONFIGURACIÓN: SE CONFIGURARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS SERVIDORES Y DISPOSITIVOS SAN DE ACUERDO A</p>
--	--	--

		<p>LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.</p> <ul style="list-style-type: none"> •SE INSTALARÁN CORRESPONDIENTES SISTEMAS OPERATIVOS EN SERVIDORES, INCLUYENDO LOS SISTEMAS VIRTUALES. •SE INSTALARÁN LOS CORRESPONDIENTES SISTEMAS Y SOFTWARE PROPIOS DEL FABRICANTE, PARA LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LOS SERVIDORES Y SISTEMAS SAN. 1Y PROACTIVE SERVICES SELECT 10 CREDIT SVC. <p>ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE PROLIANT SERVER ML/DL/BL FIO E-LTU.</p> <p>ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE ENCLOSURE SAN, STORESERV, SAN SWICHTS</p> <p>QUE SOPORTE AFTER HOURS HW INSTALL 24X7 AND CTR PROACTIVE SELECT CREDIT PARA HOMOLOGAR FIRMWARE.</p> <ul style="list-style-type: none"> •SE CONFIGURARÁN LOS SISTEMAS DE RESPALDO, POLÍTICAS DE GESTIÓN Y ALMACENAMIENTO PARA TODOS LOS SERVIDORES Y SISTEMAS SAN, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DEL CLIENTE Y A LA PROPIA ADMINISTRACIÓN DEL SOFTWARE. <p>SERVICIOS DE ATENCION.</p> <p>CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OPCIONES DE NIVEL DE SERVICIO DE FOUNDATION CAREY ADMINISTRACIÓN DEL ESCALONAMIENTO • SOLUCIÓN DE SOPORTE REMOTO ELECTRÓNICO POR EL FABRICANTE (INSIGHT CONTROL ML/DL/BL FIO E-LTU) • SOPORTE BÁSICO DE SOFTWARE Y GESTIÓN DE LLAMADA EN COLABORACIÓN PARA SOFTWARE QUE NO ES HP EN CIERTOS PRODUCTOS DE HARDWARE HP; EL FIRMWARE DE ILO 4 PROPORCIONA MÉTODOS PARA CONFIGURAR, ACTUALIZAR Y UTILIZAR SERVIDORES DE FORMAREMOTA. ESTAS CARACTERÍSTICAS INTERFAZ WEB DE ILO Y CON LA RBSU DE ILO • ACCESO A INFORMACIÓN Y SERVICIOS DE SOPORTE ELECTRÓNICOS <p>* ATENCIÓN DE SERVICIOS PROACTIVOS: TECHNICAL INSTALLATION HP STARTUP SVC, HP 3Y 4 HR 24X7 PROACTIVE CARE SVC</p> <p>* 5Y 4 HR 24X7 PROACTIVE CARE SVC, 3YR FOUNDATION CARE 24X7 SERVICE, GEN9 SUPPORT, 5Y 6 HR CTR PROACTIVE CARE SVC DATABASE SERVER INSTALLATION AND STARTUP SERVICE SOPORTE DE HARDWARE:</p> <p>* DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS Y SOPORTE DE FORMA REMOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOPORTE DE HARDWARE EN EL SITIO • PIEZAS DE REPUESTO Y MATERIALES <p>SOPORTE DE SOFTWARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ACCESO A RECURSOS TÉCNICOS Y PERMISOS PARA UTILIZACIÓN ACTUALIZACIONES SOFTWARE
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • SOPORTE DE SOFTWARE Y DE ASESORAMIENTO PARA INSTALACIÓN • RECURSOS DE SOFTWARE Y SOPORTE OPERACIONAL • ACTUALIZACIONES DE PRODUCTOS DE SOFTWARE Y DOCUMENTACIÓN • MÉTODO RECOMENDADO ACTUALIZACIÓN SOFTWARE Y DOCUMENTACIÓN POR PARTE FABRICANTE <p>CARACTERÍSTICAS OPCIONALES DEL SERVICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RETENCIÓN DE MEDIOS DEFECTUOSOS (OPCIONAL, SOLO PARA ALGUNOS PRODUCTOS DE HARDWARE) • SOPORTE PROACTIVO (LIMITADO PARA ALGUNOS PRODUCTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE) <p>SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN QUE SOPORTE INTELLIGENTPROVISIONING, HP INSIGHT ONLINE Y INSIGHT REMOTE SUPPORT, QUE PERMITE DESPLEGAR ACTUALIZACIONES RÁPIDAMENTE, GRACIAS A UNA HERRAMIENTA DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO. SISTEMA SMART UPDATE MANAGER, CON ESTA CARACTERÍSTICA INTEGRADA, FIRMWARE, CONTROLADORES Y HERRAMIENTA PARA EL MANTENIMIENTO DEL FIRMWARE Y DEL CONTROLADOR EN LOS SERVIDORES PROLIANT E INTEGRITY, BLADESYSTEM Y OPCIONES.</p> <p>SISTEMA ACTIVE HEALT, COMPONENTE ESENCIAL DE ILO MANAGEMENT ENGINE. ES UNA TECNOLOGÍA QUE PROPORCIONA VIGILANCIA DE LA SALUD CONTINUA Y PROACTIVA DE MÁS DE 1.600 PARÁMETROS DEL SISTEMA. ADEMÁS 100% DE LOS CAMBIOS DE CONFIGURACIÓN SE REGISTRADO PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MÁS PRECISA. DISPOSITIVOS SMARTMEMORY Y SMARTDRIVE, TAMBIÉN INFORMACIÓN DE REGISTRO, DOCUMENTAR LOS ACONTECIMIENTOS Y EVITAR LA REUTILIZACIÓN INADVERTIDA DE COMPONENTES DEFECTUOSOS. SMART STORAGE. UNIFICA LOS RECURSOS DE ALMACENAMIENTO Y COMPUTACIÓN, ELIMINA LOS CUELLOS DE BOTELLA DE ALMACENAMIENTO, ACELERA LAS CARGAS DE TRABAJO INTENSIVAS DE DATOS, AÑADE UN NUEVO SIGNIFICADO A LA CAPACIDAD DE SERVICIO, EDUCE EL COSTE Y LA COMPLEJIDAD Y LA GESTIÓN DE CENTRO DE DATOS. LOCATION DISCOVERY SERVICES. AUTOMATIZACIÓN DE INVENTARIOS Y SEGUIMIENTOS DE CARGAS DE TRABAJO; INSIGHT ONLINE. PORTAL DE SOPORTE Y GARANTÍA BASADO EN CLOUD CON ACCESO ANYWHERE, ANYTIME, ANYDEVICE. SISTEMA CON DISEÑO ELEGANTE. SMART SOCKET GUIDE PARA ELIMINAR PROBLEMAS CON EL PROCESADOR. DISEÑO Y CALIDAD EN TODO EL ECOSISTEMA. FLEXIBLE LOM. SELECCIÓN DE LOM PARA PROVEER FLEXIBILIDAD, REDUCCIÓN DE COSTOS Y MAYOR EFICIENCIA.</p>
--	--	--

			<p>EL LICITANTE DEBERÁ ENTREGAR LA SIGUIENTE DOCUMENTACIÓN: CARTA DEL FABRICANTE QUE LO ACREDITE COMO DISTRIBUIDOR AUTORIZADO Y DE OBLIGADO SOLIDARIO. CAPACITACIÓN. EL LICITANTE ADJUDICADO DEBERÁ PROPORCIONAR LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO NECESARIA PARA EL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE CADA ELEMENTO QUE INTEGRA LA SOLUCIÓN (HARDWARE Y SOFTWARE) AL PERSONAL DESIGNADO POR LA DEPENDENCIA; ASIMISMO, DEBERA SER INSTALADO EN COMPLETA ARMONIA CON LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE EN LA DEPENDENCIA, CUIDANDO DE NO INTERRUPIR LOS SERVICIOS ACTUALES EN OPERACIÓN. DMTF MEMBER BOARD GARANTÍA 3 AÑOS CON SOPORTE, EL CUAL INCLUYE SERVICIO EN SITIO RESPUESTA 24X7</p>
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.10	1	PZA.	<p>IMPRESORA TRIDIMENSIONAL. IMPRESORA TRIDIMENSIONAL PARA DISEÑO 3D DE MAQUETAS VOLUMÉTRICAS DE DISEÑOS ESTRUCTURALES. CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IMPRESORA 3D - TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO 315° C - VOLUMEN DE CONSTRUCCIÓN 11"X 8 "X 12" - MAS DE 25 FILAMENTOS (NYLON Y POLICARBONATO) - EXTRUSOR DUAL - VELOCIDAD 150 MM/S - CALIDAD DE IMPRESION 60 MICRAS - DIÁMETRO DE LA BOQUILLA 0.5 MM (0.35MM) - INTERFAZ DE LA IMPRESORA 8" TABLET ANDROID CON LA NUBE - CAMA CALIENTE - TAMAÑO DE IMPRESIÓN 250X160X160 MM - CONECTIVIDAD WIFI <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
1.11	10	PZA.	<p>COMPUTADORAS ALL IN ONE. COMPUTADORA ALL IN ONE DE CARACTERÍSTICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROCESADOR: CUARTA GENERACIÓN INTEL® CORE™ I3-4030U - 3M CACHE, 1.9 GHZ - SISTEMA OPERATIVO: WINDOWS 8.1 UPDATE 64 - GRÁFICOS: INTEL® HD 4400 - MEMORIA: 4.0GB PC3L-12800 DDR3L 1600 MHZ

			<ul style="list-style-type: none"> - PANTALLA: 21.5" FHD LED (1920X1080) - DISPOSITIVO DE PUNTERO: MOUSE ÓPTICO USB - DISCO DURO: 1TB 7200 RPM - UNIDAD ÓPTICA: DVD GRABABLE - CONECTIVIDAD: LENOVO BGN WIRELESS - BLUETOOTH: BLUETOOTH® 4.0 - SISTEMA OPERATIVO: SP: ESPAÑOL - DETALLES MEMORIA RAM: SODIMM
--	--	--	--

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.12	1	PZA.	<p>SERVIDOR DE PROCESAMIENTO TEXTOS E IMÁGENES. SERVIDOR DE 9ª GENERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROCESADOR: 2 PROCESADORES INTEL XEON E5-2650V3 - RAM: 32 GB - LAN: 2 A 4 PUERTOS ETHERNET 1GB - ILO MANAGEMENT - ALMACENAMIENTO: - CONTROLADORA FLEXIBLE SMART ARRAY DE 8 BAHÍAS PARA UNIDADES HOT SWAP 2.5" - 1 DISCO DURO SATA 2.5" 500 GB - 2 DISCOS DUROS SAS 2.5"1.2 TB - FUENTE DE PODER: REDUNDANTE DE 800W - FORMATO: RACK - BIBLIOTECA DE PRUEBAS PREDEFINIDAS Y TESTING CATEGORÍAS - PERSONALIZACIÓN DE FORMATOS DE DATOS Y PREFERENCIAS

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.13	1	PZA.	<p>SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO TEXTOS E IMÁGENES. SERVIDOR DE 9ª GENERACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - PROCESADOR: ITEL XEON E5-2650V3 - RAM: 32 GB - LAN: 2 A 4 PUERTOS ETHERNET 1GB - ILO MANAGEMENT - ALMACENAMIENTO: - CONTROLADORA FLEXIBLE SMART ARRAY DE 24 BAHÍAS PARA UNIDADES HOT SWAP 2.5" - 1 DISCO DURO SATA 2.5" 500 GB - 3 DISCOS DUROS SAS 2.5"1.2 TB - FUENTE DE PODER: REDUNDANTE DE 800W - FORMATO: RACK

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.14	3	PZA.	DIGITALIZADOR DE DOCUMENTOS DE ALTA RESOLUCIÓN. ESCÁNER DE DOCUMENTOS, A DOS CARAS <ul style="list-style-type: none"> - TAMAÑO: TABLOIDE - COLORES: COLOR/BLANCO Y NEGRO/ESCALA DE GRISES - RESOLUCIÓN: 600PPP X 600PPP - ALIMENTADOR AUTOMÁTICO DE DOCUMENTOS - VELOCIDAD: HASTA 90 PPM - VOLUMEN: HASTA 15000 DIGITALIZACIONES POR DÍA - INTERFAZ: USB 2.0/SCSI - DRIVERS: ISIS Y TWAIN

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.15	37	PZA.	ESTACIONES DE TRABAJO PARA LOS LABORATORIOS DE CÓMPUTO CON REQUERIMIENTOS DE ALTO RENDIMIENTO. <ul style="list-style-type: none"> - 3,2 8M GT2 4C - MEMORIA 8GB DDR3-1600 NECC (2X4GB) RAM - ALMACENAMIENTO 500GB 7200 RPM SATA 1ST SMART IV HDD - UNIDAD ÓPTICA SLIM SUPERMULTI DVDRW SATA 1ST ODD - GRÁFICOS INTEGRADOS INTEL GRAPHICS HD P4600 - AUDIO ALTA DEFINICIÓN REALTEK ALC221 INTEGRADO DE AUDIO Y ALTAVOZ INTEGRADO - TARJETA DE RED INTEGRADO INTEL I217LM CONTROLADOR GBE PCIE - SISTEMAS OPERATIVO LINUX - PUERTOS FRENTE: 2 USB 3.0; 1 USB 2.0; 1 USB 2.0 DE CARGA PUERTO DE DATOS; 1 AURICULARES; Y 1 MICRÓFONO - 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 - INTERNA: 1 USB 3.0, 3 USB 2.0 - PANTALLA V193B LED BACKLIT MONITOR RESOLUTION (1366 X 768, 60HZ) 1VGA VESA 100 - TARJETA DE VIDEO ATI RADEON HD 4550 512MB PCI-E 16X NO. PARTE: SG764AA - DISPOSITIVOS DE ENTRADA: USB RATÓN ÓPTICO, TECLADO USB - RANURAS EXPANSION: 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 - GESTIÓN DE SEGURIDAD: MODULO TRUSTED

			<p>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 CREDENCIALES Y SOFTWARE PARA ADMINISTRACIÓN DEL BIOS DESDE WINDOWS SI, CONTRASEÑA DE CONFIGURACIÓN (A TRAVÉS DE BIOS) SI, COMPUTRACE: SIMISCELANEA</p> <p>- ESTANDARES, CERTIFICACIONES Y NORMATIVAS: EU/EFTA CE MARK & 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.</p>
--	--	--	--

**LICITACIÓN PÚBLICA NO. UMSNH-02/2016
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.	<p>MUFLA A 1100 GRADOS CON 4 PROGRAMAS DE ALMACENAMIENTO Y 16 SEGMENTOS POR PROGRAMA. MUFLA DE MESA PARA LABORATORIO DE USO GENERAL QUE INCLUYA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAPACIDAD MÍNIMA 5.8 LITROS - RANGO DE TEMPERATURA HASTA 1100°C - TEMPERATURA EXACTITUD $\pm 1^\circ \text{C}$ - MÍNIMO DE 4 PROGRAMAS DE ALMACENAMIENTO - PROGRAMAS DE 16 SEGMENTOS - AISLAMIENTO CERÁMICO PARA MÁXIMA EFICIENCIA ENERGÉTICA - DOS ELEMENTOS CALEFACTORES ABIERTOS EN LOS LATERALES DE LA CÁMARA PARA RÁPIDO CALENTAMIENTO Y MENOR GRADIENTE DE TEMPERATURA - CON UNO A DOS ENTREPAÑOS - REQUERIMIENTO DE CORRIENTE ELÉCTRICA DE 120 V

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.2	1	PZA.	<p>DESTILADOR DE AGUA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DESTILADOR DE AGUA PURIFICADOR A MENOS DE 1 PPM DE SÓLIDOS CON PH DE 5.4 A 7.2 - DESMINERALIZADOR INTEGRADO CON CAPACIDAD PROMEDIO MAYOR A 10 LITROS POR HORA - EVAPORADOR DE DOBLE PARED - CONDENSADOR QUE SIRVE COMO PRECALENTADOR DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN - VÁLVULA DE DRENADO, DISPOSITIVO DE NIVEL CONSTANTE Y VÁLVULA DESCONCENTRADOR - REQUISITOS ELÉCTRICOS: 220V

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.3	1	PZA.	<p>CROMATÓGRAFO DE GASES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CROMATÓGRAFO DE DISEÑO MODULAR AMPLIABLE - PANTALLA TÁCTIL PARA CONTROL DE INSTRUMENTO - CONTROL DE PRESIÓN EPC DE 0.001 KPA - CONTROL DE TEMPERATURA DE 0.001 C

			<ul style="list-style-type: none"> - HORNO PARA COLUMNA DE AMBIENTE A 450 C - VELOCIDAD DE CALENTAMIENTO HASTA DE 100 C/MIN - VELOCIDAD DE ENFRIAMIENTO RÁPIDO - PROGRAMAS PARA CONTROL DE LA PRESIÓN PARA GASES DE ARRASTRE CON MÚLTIPLES RAMPAS - CRONOGRAMA PARA SECUENCIACIÓN DE RELEVADORES Y VÁLVULAS - INCLUYE DETECTOR FID Y COLUMNA CROMATOGRÁFICA CON INYECTOR
--	--	--	--

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.4	1	PZA.	<p>CROMATÓGRAFO DE LÍQUIDOS. CROMATÓGRAFO DE LÍQUIDOS CON LOS SIGUIENTES COMPONENTES CLAVES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SISTEMA DE BOMBEO CUATERNARIO PARA EL MANEJO DE LOS SOLVENTES; CON FLUJO 0.01 ML/MIN A 9.99ML/MIN; PRECISIÓN DE FLUJO +-0.1; SOLVENTES ISOCRÁTICA; VOLUMEN DE RETARDO 600-900 MICROLITROS; COMPENSACIÓN DE COMPRESIBILIDAD PRESIÓN 0-40 MPA - LÁMPARA DE DEUTERIO Y TUNGSTENO - ANCHO DE BANDA 10 NM - RANGO 190-600 NM - VOLUMEN DE CELDA 10 MICROLITROS - TRAYECTORIA ÓPTICA 8 MM - ABSORBANCIA 0.001-2.0 AUFS - KIT DE INYECCIÓN MANUAL CON JERINGA PARA HPCL DE 20 MICROLITROS - COLUMNA ODS 150X4.6 MM - DETECTORES - MANEJO DE DATOS QUE INCLUYA COMPUTADORA Y MONITOR - COLECTORES DE FRACCIONES PARA UTILIZAR EN DIFERENTES CONFIGURACIONES, BASADAS EN LA NECESIDAD DE LA MUESTRA

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.5	1	PZA.	<p>MEDIDOR PH DE MESA CON ELECTRODO DE IONES FLUORURO Y ELECTRODO DE NITRATOS. MEDIDOR PH/ISE MULTIPARÁMETRO CON VISUALIZADOR LCD, CON KIT DE MÓDULO PH/ISE (CONCENTRACIÓN DE ION), CON OPCIÓN DE CALIBRACIÓN DEL ION, ELECTRODO PH DE VIDRIO Y SONDA DE ACERO INOXIDABLE ATC, SONDA DE AGITACIÓN Y KIT DE BUFFER Y SOLUCIÓN PH, SOPORTE PARA ELECTRODO, ADAPTADOR DE POTENCIA UNIVERSAL Y CABLE USB PARA CONEXIÓN A COMPUTADORA. RANGO DE CONCENTRACIÓN DE IÓN (ISE): DE 0 A 19999 EN PPM, M, MG/L, % O PPB. RESOLUCIÓN ISE ARRIBA DE 4 DÍGITOS, RANGO DE PH: -2.000 A 20.000. CON EXACTITUD ±0.002 PH. RESOLUCIÓN (PH) 0.1, 0.01, 0.001. CON ELECTRODO PARA LECTURA DE IONES FLUORURO (MEDICIÓN DE IONES</p>

			LIBRES DE FLUORURO EN SOLUCIONES ACUOSAS), Y ELECTRODO PARA LECTURA DE NITRATOS, A PRUEBA DE AGUA BNC, 1M.
--	--	--	--

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.6	1	PZA.	CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS APLICACIONES BIOMÉDICAS. <ul style="list-style-type: none"> - CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE HUMOS CON BASE Y SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE 150 CM DE ACERO INOXIDABLE - CON FILTRO HEPA 99.97% - MOTOR EXTRACTOR CON 9 VELOCIDADES - CON CORTINA DE VIDRIO TEMPLADO - EQUIPADA CON CONTACTOS 110V, LÁMPARA INTERNA E INTERRUPTORES - CON DOS LÁMPARAS FLUORESCENTES DE 40W - CON DOS LÁMPARAS UV DE 40 W - LLAVE PARA GAS Y AIRE

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.7	1	PZA.	BALANZA ANALÍTICA CON KIT PARA MEDICIONES DE DENSIDAD MATERIAL BIOMÉDICO. <ul style="list-style-type: none"> - BALANZA CON PRECISIÓN DE 0.1 MG - AUTOCALIBRACIÓN INTERNA AUTOMÁTICA SELECCIONABLE - CAPACIDAD DE HASTA 210 G - REPETIBILIDAD DE 0.1 MG - 4 SEGUNDOS DE TIEMPO DE ESTABILIZACIÓN - PLATO DE ACERO DE 90 MM - QUE INCLUYA KIT PARA DETERMINACIÓN DE DENSIDAD

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.8	1	PZA.	ESTIRADOR HORIZONTAL AUTOMÁTICO DE PIPETAS A PARTIR DE CAPILARES DE VIDRIO. <ul style="list-style-type: none"> - ESTIRADOR DE PIPETAS HORIZONTAL POR MEDIO DE FILAMENTOS QUE PERMITA LA FABRICACIÓN DE PIPETAS A PARTIR DE CAPILARES DE DIFERENTES TIPOS DE VIDRIO - LAS PIPETAS FABRICADAS PUEDAN TENER HASTA DIÁMETROS MENORES A 0.1 MICRÓMETROS - CAPAZ DE PROGRAMAR LOS PARÁMETROS DE TEMPERATURA, FUERZA Y TIEMPO DE ESTIRAMIENTO

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.9	1	PZA.	EQUIPO DE ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA PARA CÉLULAS SANGUÍNEAS VETERINARIAS. ANALIZADOR BIOQUÍMICO DISEÑADO PARA LLEVAR A CABO ANÁLISIS DE MUESTRAS DE SANGRE Y PLASMA DE

			<p>DIFERENTES ESPECIES DE ANIMALES EN TIEMPO REAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - TECNOLOGÍA DE PLACA SECA - QUE ERMITA ANALIZAR 39 PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DISTINTOS Y 39 RANGOS DE REFERENCIA ESPECÍFICOS PARA DIFERENTES ESPECIES Y GRUPOS DE EDAD - RESULTADOS PRECISOS EN 6-8 MINUTOS - FLEXIBILIDAD CAPAZ DE ANALIZAR PARÁMETROS INDIVIDUALES O PERFILES - ESPECÍFICO PARA ANIMALES - FÁCIL DE USAR CON MENÚ DE AYUDA EN PANTALLA - AUTO CALIBRACIÓN - RANGOS DE REFERENCIA PARA CADA ESPECIE Y EDAD - ACTUALIZACIONES GRATUITAS DE SOFTWARE - QUE INCLUYA AYUDA PARA INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ANORMALES
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.10	1	PZA.	<p>TERMICICLADOR DE PCR TIEMPO REAL CON GRANDIENTE TÉRMICO PARA ENSAYOS DE GENES BLANCO CON PIPETAS MULTICANAL DE 200 Y 1000 UL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAPACIDAD: 96 TUBOS DE 0.2 ML - PANTALLA TÁCTIL DE 26 CM A COLOR VGA CON EDICIÓN, ALMACENAJE Y VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS EN TIEMPO REAL - VOLUMEN DE REACCIÓN: 1- 50 ML (RECOMENDADO 10 - 25 ML) - MÉTODO DE CALENTAMIENTO Y ENFRIAMIENTO: PELTIER CON 6 ZONAS INDEPENDIENTES DE CONTROL DE TEMPERATURA - CONTROL DE TEMPERATURA: ALGORITMO QUE CALCULA LA TEMPERATURA DENTRO DE LA MUESTRA EN LUGAR DE LA TEMPERATURA DENTRO DEL BLOQUE - TAPA AUTOMÁTICA: HASTA 105°C, CON APERTURA Y CIERRE AUTOMÁTICO - VELOCIDAD MÁXIMA DE RAMPEO: 5 °C/SEG - VELOCIDAD PROMEDIO DE RAMPEO: 3.3 °C/SEG - RANGO DE TEMPERATURAS: 0-100 °C - PRECISIÓN: ±0.2°C DE LA TEMPERATURA PROGRAMADA A 90 °C - UNIFORMIDAD: ±0.4°C POZO A POZO DENTRO DE LOS SIGUIENTES 10 SEGUNDOS AL ALCANZAR 90°C - RANGO DEL GRADIENTE: 30-100°C - RANGO DIFERENCIAL: 1 -24°C. - PRECISIÓN DEL GRADIENTE: ±0.2°C DE LA TEMPERATURA PROGRAMADA EN LAS FILAS DE LOS EXTREMOS - UNIFORMIDAD DE HILERA DURANTE EL GRADIENTE: ±0.4°C POZO A POZO DENTRO DE LA HILERA DENTRO DE LOS SIGUIENTES 10 SEGUNDOS AL ALCANZAR LA TEMPERATURA PROGRAMADA - EXCITACIÓN A TRAVÉS DE 6 LEDS CON FILTROS. - DETECCIÓN A TRAVÉS DE 6 FOTODIODOS CON FILTROS - QUE INCLUYA MÓDULO DE REACCIÓN ÓPTICO DE 96

			POZOS CON GRADIENTE, CABLE DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA, SOFTWARE, LICENCIA PARA SOFTWARE, REACTIVOS Y CONSUMIBLES DE MUESTRA, - INSTALACIÓN POR PERSONAL AUTORIZADO, CAPACITACIÓN POR PERSONAL AUTORIZADO.
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.11	1	PZA.	TRANSILUMINADOR COMPLEMENTO A TERMOCICLADOR. - TRANSILUMINADOR DE ONDA LARGA CON CIERRE DE SEGURIDAD AUTOMÁTICO - PANTALLA DE SEGURIDAD UV - FUNCIÓN DE APAGADO AUTOMÁTICO DE SEGURIDAD - MODO DE LA ESCISIÓN DE LA BANDA TAMAÑO COMPACTO - ILUMINACIÓN: UV 365 NM - SUPERFICIE DE TRABAJO: 15.0 X 8 CM - TAMAÑOS DE GEL COMPATIBLES: 5 X 6 CM, 10.5 X 6 CM, 12.5 X 6 CM - POTENCIA: 12 V–1.5 A - CORRIENTE: 115–240 V

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.12	6	PZA.	ESPECTROFOTÓMETRO VISIBLE. - ESPECTROFOTÓMETRO RANGO VISIBLE - RANGO DE LONGITUD DE ONDA: 330 A 1000 NM - RESOLUCIÓN: 1 NM - ANCHO DE BANDA ESPECTRAL: 8 NM - EXACTITUD DE TRANSMITANCIA: +/- 1% T - REPETIBILIDAD DE TRANSMITANCIA: 0.50% - LUZ DIFUSA: 0.5 % - REQUERIMIENTOS DE PODER: 110 - 240, 60/50 HZ - EXACTITUD DE LONGITUD DE ONDA: +/- 2 NM

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.13	1	PZA.	GUILLOTINA MOTORIZADA 3 PULGADAS CALIBRE 12 3HP. CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: - CAPACIDAD 3" CALIBRE 12 - POTENCIA 3 HP - MESA DE LA CORTINA DE LA GUILLOTINA DE MOTOR CONSTRUIDA CON PLACAS DE GRUESO Y SÓLIDO CALIBRE - CON REFUERZOS EN LA PARTE INFERIOR DE LA MESA COMO EN LA PARTE POSTERIOR DE LA CORTINA - SISTEMA DE ENGRANES, FLECHA Y CLUTCH MECÁNICO

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.14	2	PZA.	TORNO ENGRANADO 12X36 PULGADAS. TORNO PARA MAQUINADO DE REFACCIONES, FLECHAS,

			<p>BUJES, CASQUILLOS, POLEAS, LEVAS, ETC., TOTALMENTE ENGRANADO EN BAÑO DE ACEITE.</p> <p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - VOLTEO SOBRE LA BANCADA: 300 MM - VOLTEO SOBRE EL CARRO: 178 MM - VOLTEO SOBRE EL ESCOTE: 430 MM - DISTANCIA ENTRE PUNTOS: 914 MM - PASO DE BARRA: 38 MM - RANGO DE VELOCIDADES: RPM 70 - 2,000 - PASO DE ROSCAS WHITWORTH: 4 – 56 TPI - PASO DE ROSCAS MÉTRICAS: 0.4-7 MM - MOTOR PRINCIPAL: 1.5 HP - CONO MORSE DEL CONTRAPUNTO 3 MT
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.15	4	PZA.	<p>FUENTES DE ALIMENTACIÓN CD DE TRIPLE SALIDA 0-32V, 0-6A/(1)5V.</p> <p>FUENTES DE ALIMENTACIÓN CD-FUENTE DE ALIMENTACION DE TRIPLE SALIDA DISPLAY QUAD ((2) 0-32V, 0-6A/(1)5V, 3A).</p> <ul style="list-style-type: none"> - QUAD DISPLAY TRIPLE OUTPUT DC REGULATED POWER SUPPLY THAT PROVIDES ONE FIXED OUTPUT (5V/ 3A) AND TWO VARIABLE OUTPUTS (0 – 32V/ 0 – 6A) RATINGS. - THE FOUR DISPLAYS ALLOW THE USER TO CONTINUOUSLY MONITOR THE VOLTAGE AND CURRENT VALUES OF THE TWO MAIN OUTPUTS. - THE VARIABLE OUTPUTS CAN WORK INDEPENDENTLY, OR IN SERIES TRACKING, OR PARALLEL MODE. - INDEPENDENT CONTROL OF VOLTAGE AND CURRENT FOR VARIABLE OUTPUT CV/CC OPERATION. - SEPARATE 3 DIGIT DISPLAYS FOR VOLTAGE (GREEN) AND CURRENT (RED) FOR BOTH VARIABLE OUTPUTS. - LED INDICATION FOR CV (GREEN) AND CC (RED) MODES OVERLOAD INDICATION LED FOR FIXED OUTPUT. - SERIES TRACKING AND PARALLEL MODE OPERATION FOR TRIPLE OUTPUT UNIT OUTPUT TERMINALS ARE BANANA STYLE (NOT BINDING POSTS), CLICK ON ACCESSORIES FOR LEADS"

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.16	3	PZA.	<p>GENERADOR DE SEÑALES 25 MHZ CON CANAL SECUNDARIO TECNOLOGÍA DDS.</p> <p>GENERADOR DE SEÑALES A 25 MHZ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ARBITRARY FUNCTION GENERATOR WITH SECOND CHANNEL, DDS TECHNOLOGY: OUTPUT SIGNALS BECOME MORE ACCURATE AND STABLE WITH LOWER DISTORTION, 2 CHANNELS OUTPUT, 5 STANDARD

			<p>WAVEFORMS: SINE, SQUARE, RAMP, PULSE, NOISE, AND 48 STORED ARBITRARY WAVEFORMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 MSA/S OF SAMPLE RATE, 14 BITS OF VERTICAL RESOLUTION, 4K POINTS OF MEMORY DEPTH. - INTUITIONISTIC USER INTERFACE, TO BE EASY TO USE WITHOUT SPECIFICATION - VERSATILE MODULATION AND VARIETY OF WAVEFORMS: AM, FM, PM, FSK, SWEEP, BURST - VERSATILE INPUT AND OUTPUT: EXTERNAL MODULATION SOURCE, EXTERNAL CLOCK REFERENCE (10 MHZ), EXTERNAL TRIGGER INPUT, WAVEFORMS OUTPUT, SYNCHRONOUS SIGNAL OUTPUT HIGH ACCURACY AND WIDE BAND WIDTH FREQUENCY COUNTER RANGE UP TO 200 MHZ USB HOST, TO SUPPORT USB DISK STORAGE, SEAMLESS CONNECTIVITY WITH DS SERIES DIGITAL OSCILLOSCOPES: LOSSLESS RECURRENCE OF STORED WAVEFORMS OBTAINED FROM DS MULTI-LANGUAGE USER INTERFACE, BUILT-IN HELP SYSTEM
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.17	4	PZA.	<p>MULTÍMETRO DIGITAL CON MEDIDA DE TEMPERATURA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ANCHO DE BANDA (TENSIÓN/CORRIENTE) 20 KHZ - TERMÓMETRO INCORPORADO - REGISTRO DE VALORES MÍNIMOS, MÁXIMOS Y PROMEDIO CON ALARMA DE MÍNIMOS Y MÁXIMOS - AUTOHOLD PARA CAPTURA AUTOMÁTICA DE MEDIDAS EN PANTALLA - ALARMA DE CONEXIÓN DE ENTRADA INCORRECTA

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.18	3	PZA.	<p>OSCILOSCOPIO DIGITAL 100 MHZ, 4 CH, 2GS/S OSCILOSCOPIO DIGITAL 100 MHZ, 4 CH, 2GS/S PANTALLA A COLOR QVGA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 16 MEDICIONES AUTOMATIZADAS Y ANÁLISIS FFT PARA SIMPLIFICADO ANÁLISIS DE FORMAS DE ONDA - PRUEBA DE LÍMITES EN LA FORMA DE ONDA - FUNCIÓN DE REGISTRO DE DATOS AUTOMÁTICO (DATA LOGGING) - FUNCIÓN DE AUTOSET EN LA SEÑAL AYUDA CONTEXTUAL INTEGRADA - ASISTENTE DE COMPROBACIÓN DE LA Sonda - INTERFAZ DE USUARIO DE VARIOS IDIOMAS - PANTALLA DE COLOR TFT ACTIVA DE 5.7 PULG (144 MM) - PEQUEÑO Y LIGERO – SÓLO 4,9 PULG (124 MM) DE PROFUNDO Y 4,4 LIBRAS (2 KG)

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.19	1	PZA.	<p>ANALIZADOR FOTOVOLTAICO PORTABLE HASTA 100V/10^a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PORTABLE CURVE TRACING ANALYSIS, INCLUDING

			<p>ADDITIONAL SINGLE MODULE AND STRING SYSTEM PERFORMANCE PARAMETERS UP TO 1000V/10A</p> <ul style="list-style-type: none"> - MEASUREMENT DATA ACQUIRED IS PROCESSED AND CORRELATED TO THE REFERENCE TEST CONDITIONS (STC), ALLOWING FOR DIRECT COMPARISON AGAINST THE MODULE MANUFACTURER'S PUBLISHED PERFORMANCE SPECIFICATIONS MODULE ANALYZER
--	--	--	--

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.20	1	PZA.	<p>DESINTEGRADOR DE PASTA PAPEL.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DESINTEGRADOR DE PASTA DE PAPEL CON TRES CUCHILLAS DE HÉLICE DE DESINTEGRACIÓN COLOCADAS EN EL CENTRO DEL VASO A DISTANCIA FIJA - CUCHILLAS CON GIRO A VELOCIDAD ESPECIFICADA - DISPLAY DE LECTURA DIGITAL DE LAS REVOLUCIONES DE GIRO - REVOLUCIONES: 2.975 ± 25 R.P.M. - VOLUMEN 3 LITROS

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.21	2	PZA.	<p>BALANZA DE PRESIÓN.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAPACIDAD: 620 G - LEGIBILIDAD: 0,005 G - REPETIBILIDAD: 0,01 G - TAMAÑO DE PLATO: 200X200 MM - TIEMPO DE RESPUESTA: 1,5 S - RANGO DE TEMPERATURA 0-40°C - VOLTAJE, TOLERANCIA: 90/264 V, +15%/-20% - FRECUENCIA 47-63 HZ - CONSUMO DE ENERGÍA: 18 VA

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.22	6	PZA.	<p>PLATO DE CERÁMICA Y CUBIERTA DE PLACA CERÁMICA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - STIRRING RANGE: 60 TO 1200 RPM - CERAMIC HEATING SURFACE. 7.25 X 7.25 IN - MAX TEMPERATURA: 540°C - MAX VOLUMEN: 4L - 120V 50/60HZ, 1070W, 8.9A

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.23	1	PZA.	<p>PRENSA MANUAL DE 12 TON DE 4 PULGADAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAPACIDAD: 12 TON - OVERALL SIZE: 14D X 10.5; HEIGHT: 24.4 IN - 4" DIAMETER, 13MM PELLET DIE SET INCLUDED - 0-24,000 LB ANALOG GAUGE (200 LB INCREMENTS) - ADJUSTABLE DAYLIGHT 0" - 5.5" - INCLUDES INTEGRAL SAFETY SHIELD, BUFFER PLATES, 13MM EVACUABLE DIE, AND COUNTER-BORED PLATEN FOR POSITIVE DIE ALIGNMENT.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.24	1	PZA.	TERMOBALANZA. <ul style="list-style-type: none"> - ANALYZER, MOISTURE - CAPACIDAD: 52 Ó 70 G - SENSIBILIDAD: 1 MG - RANGO DE MEDICIONES DEL CONTENIDO DE HUMEDAD: 1 MG TO 100% - MÉTODO: SECADO MEDIANTE INFRARROJO - TAMAÑO DE PLATO: 100 MM/3.9 IN - RANGO DE TEMPERATURA/INCREMENTO: 30-170°C/1°C

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.25	1	PZA.	MUFLA DE 1100 GRADOS CELCIUS. <ul style="list-style-type: none"> - PANTALLA QUE MUESTRA LA TEMPERATURA ACTUAL O LA DEL PUNTO DE AJUSTE - CAPACIDAD: 2.1 L - RANGO DE TEMPERATURA: 100°C A 1100°C - ESTABILIDAD DE TEMPERATURA: ±0.5°C A 1000°C - PUERTO DE 0.95 CM EN LA PARTE TRASERA DE LA CÁMARA PARA MONITOREO DE LA TEMPERATURA CON DISPOSITIVOS MEDIDORES INDEPENDIENTES - UNIFORMIDAD DE TEMPERATURA: ±5.0°C A 1000°C - DIMENSIONES INTERNAS: 15.2 CM DE FONDO X 12.7 CM DE ANCHO X 10.8 CM DE ALTO - DIMENSIONES EXTERNAS: 40 CM DE LARGO X 25 CM DE ANCHO X 37 CM DE ALTO - REQUISITOS ELÉCTRICOS: 120 V, 50/60 HZ, CONSUMO DE 1450 W

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.26	1	PZA.	EQUIPO DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR PARA MUESTREO Y MASA DE EXTRACCIÓN DE GOLPE DE SEDIMENTOS EQUIPO DE PENETRACIÓN ESTÁNDAR (E.P.S.) QUE PERMITA EXAMINAR LA EVOLUCIÓN DEL ENSAYO DE PENETRACIÓN PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES INGENIERILES DE LOS SUELOS Y SU APLICACIÓN A LOS PROBLEMAS GEOTÉCNICOS PARA CIMENTACIONES, EL CUAL NORMALIZADO Y DEBIDAMENTE CALIBRADO PERMITE CUANTIFICAR ALGUNAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS SUELOS. EL EQUIPO PERMITIRÁ CUMPLIR LOS OBJETIVOS DE PRUEBA SOBRE LAS RESISTENCIAS MECÁNICA DE SUELOS OFRECIENDO LOS RESULTADOS DE: <ul style="list-style-type: none"> - OBTENER LA MEDIDA DE LA RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN CON UN MUESTREADOR EN UN SUELO NO COHESIVO - TOMAR MUESTRAS REPRESENTATIVAS DEL SUELO - HALLAR CORRELACIÓN ENTRE: EL # DE GOLPES, N, MEDIDO Y LA COMPACIDAD, Y LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE POR MEDIO Y LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE POR MEDIO DE TABLAS. INCLUYE: <ul style="list-style-type: none"> - MOTOR DE GASOLINA DE 8HP CON MALACATE - 5 EXTENSIONES DE 1.50M

			<ul style="list-style-type: none"> - 2 EXTENSIONES DE 1.00M - 1 EXTENSIÓN DE 0.50M - 11 COPLEES - 2 ZAPATAS - TUBO DE MUESTREO - CABEZAL.
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.27	1	PZA.	<p>COLORÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL INCLUYE EQUIPO DE IMPRESIÓN.</p> <p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MODO DE VISUALIZACIÓN: CIEL * A * B * C * H * CIEL * A * B * - FÓRMULA DE DIFERENCIA DE COLOR: ΔE^*_{AB} - ILUMINANDO / VISUALIZACIÓN DE GEOMETRÍA: 8 / D (ÁNGULO DE ILUMINACIÓN / VISIÓN DIFUSA) - FUENTE DE LUZ: LUZ LED DE EXCITACIÓN AZUL - DETECTOR: SILICIO DIODO FOTOELÉCTRICO - APERTURA DE MEDICIÓN: $\Phi 8\text{MM}$ - CONDICIONES DE MEDICIÓN: OBSERVADOR: CIE 10 - ° OBSERVADOR ESTÁNDAR / ILUMINADOR: CIE - ILUMINANTE ESTÁNDAR D65 - RANGO DE MEDICIONES: L: 0 A 100 - REPETIBILIDAD: DESVIACIÓN ESTÁNDAR DENTRO DE $\Delta E^*_{AB} 0.07$ (CONDICIONES DE MEDICIÓN: PROMEDIO DE 30 MEDICIONES DE LA PLACA DE BLANCO ESTÁNDAR - ALMACENAMIENTO: 100 PCS DE MUESTRAS ESTÁNDAR; 20,000 PCS DE MUESTRAS DE PRUEBAS - INTERVALO MÍNIMO ENTRE MEDICIÓN: APROXIMADAMENTE 1 SEGUNDO - VIDA DE LA BATERÍA: MÁS DE 3,000 MEDICIONES - DURACIÓN DE LA LÁMPARA: MÁS DE 1,6 MILLONES DE VECES EN 5 AÑOS - PANTALLA: TFT COLOR VERDADERO: 2.8" (16:9) - INTERFASE: MODEL B: USB, RS-232 VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DE 19200BPS - RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN: -10°C A 40°C (14°F A 104°F) - TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: -20°C A 50°C (-4°F A 122°F) - RANGO DE HUMEDAD: MENOS DE 85% DE HUMEDAD RELATIVA, SIN CONDENSACIÓN - DIMENSIONES: 20.5 CM X 7.0 CM X 10.0 CM - ACCESORIOS ESTÁNDAR: ADAPTADOR AC, BATERÍA DE LI-ION, MANUAL DE OPERACIÓN, SOFTWARE, CABLE USB, CALIBRACIÓN BLANCO, CUBIERTA, APERTURA DE MEDICIÓN DE $\Phi 8\text{MM}$.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.28	1	PZA.	<p>COMPONENTE UNIVERSAL PARA PRUEBAS DE COLOR EN POLVO A COLORÍMETRO DIGITAL.</p> <p>ESTE INSTRUMENTO SE ADAPTA AL COLORÍMETRO DIGITAL PARA MEDICIÓN DE COLOR. ADITAMENTO ESTÁNDAR PARA LA MEDICIÓN DEL COLOR EN POLVO.</p>

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.29	1	PZA.	MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA. MANTENIMIENTO DE PURIFICADOR DE AGUA. (OBTIENE AGUA GRADO BIOLOGÍA MOLECULAR).

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.30	1	PZA.	<p>INCUBADORA DE CO2 PARA CULTIVO DE CÉLULAS ANIMALES. INCUBADORA DE CO2 PARA CULTIVO CÉLULAS ANIMALES.</p> <p>TEMPERATURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VARIACIÓN DE $\pm 0.1C$ - RANGO DE 5 C ARRIBA DE LA TEMPERATURA AMBIENTE A 55 C (131 F) - UNIFORMIDAD DE $\pm 0.2 C @ 37 C$ (98.6 F) - LÍMITE DE ALARMA $\pm 1 C$ <p>SEGURIDAD EN TEMPERATURA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - THERMISTOR DE PRECISIÓN - CONTROLADOR ANÁLOGO INDEPENDIENTE - RANGO DE AJUSTE 0.1C <p>CO2/O2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CONTROL DE CO2/O2 MEJOR QUE $\pm 0.1\%$ - RANGO DE CO2: 0-20% - RANGO DE O2: 1-20% - PRESIÓN DE ENTRADA: 15 PSIG (1.0 BAR) - SENSOR DE CO2: T/C O IR - SENSOR DE O2: CÉLULA DE COMBUSTIBLE - RAGO DE AJUSTE: 0.1% - LÍMITE DE ALARMA +/- 1%. <p>HUMEDAD:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HUMEDAD RELATIVA (RH): AMBIENTE A 95% @N37OC (98.6OF) - CHAROLA DE HUMEDAD: 3.0 LTS (3.2 QT) ESTÁNDAR - DISPLAY EN INCREMENTOS DE 1% <p>CONECTORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PUERTO DE LLENADO: PARA MANGUERA DE 3/8" - PUERTO DE DRENADO: PARA MANGUERA DE 1/4" - PUERTO DE CO2: PARA MANGUERA DE 1/4" <p>UNIDAD DE CALEFACCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 115V/230V A 344BTUH (100 WATTS) <p>PARRILLAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIMENSIONES: 18.5" X 18.5" (47 X 47 CM) - MATERIAL: ACERO INOXIDABLE PERFORADO - ÁREA SUPERFICIAL: 0.2 M2 (2.4 FT2) - MÁX/CÁMARA: 3.8 M2 (40.8 FT2) - ESTÁNDAR, MÁXIMO: 4, 17 <p>CONSTRUCCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VOLUMEN DE LA CHAQUETA DE AGUA: 43.5 LTS (11.7 GAL) - VOLUMEN INTERIOR: 184.1 LTS (6.5 FT3) - INTERIOR DE ACERO INOXIDABLE TIPO 304, ACABADO ESPEJO - EXTERIOR DE ACERO ENROLLADO EN FRÍO - PUERTA EXTERIOR DE VINILO MAGNÉTICO MOLDEADO - PUERTA INTERIOR DE SILICÓN REMOVIBLE Y LAVABLE CON BORDES REDONDEADOS

			<p>CORRIENTE ELÉCTRICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 115 V, 50/60 HZ, 3.6 FLA (RANGO DE OPERACIÓN DE 90-125 V) - CORTADOR DE CIRCUITO/SWITCH DE PODER: 6 AMP/2 POLOS - RECEPTÁCULOS DE CONVENIENCIA: 75 W MÁXIMO (UNO POR CÁMARA) - CONECTOR: NEMA 5-15P - CONTACTOS DE ALARMAS: INTERRUPTOR DE PODER, DESVIACIÓN DE TEMPERATURA, CO2, O2, RH, LAS CONEXIONES POR LA PARTE DE ATRÁS DEL EQUIPO - SALIDA DE DATOS: USB ESTÁNDAR, 4-20 MILIAMP <p>DIMENSIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EXTERIOR: 26.0"W X 39.5"H X 25.0", PUERTO USB ESTÁNDAR 4-20 MILIAMP (OPCIONAL)*F-B (66.0 X 100.3 X 63.5 CM) - INTERIOR: 21.3"W X 26.8"H X 20.0F-B (54.1 X 68.1 X 50.8 CM)
--	--	--	---

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.31	1	PZA.	<p>FOTODOCUMENTADOR UV/VIS PARA DIGITAIZACIÓN DE IMÁGENES.</p> <p>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"> - SOFTWARE GELQUANT, PARA CALCULAR PESOS MOLECULARES, CONCENTRACIÓN DE LA BANDA, TRABAJAR CONTRASTE, BRILLO, ROTACIÓN DE LA IMAGEN, ENTRE OTRAS APLICACIONES - 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 - CON LENTE ZOOM DE 17-25 MM Y ZOOM DIGITAL DE 6X. QUE PERMITE TOMAR IMÁGENES DE HASTA 17 X 21 CM - SENSOR 2/3, PÍXEL 7 X 7 MICRAS - CONTROL DE GANANCIA DE 15 NIVELES - INTEGRACIÓN DE HASTA 60 SEGUNDOS - RANGO DE SENSIBILIDAD ESPECTRAL DE 400 A 1000 NM - GABINETE: CON UNA ÁREA DE 27X36 CM. EN PLÁSTICO DE ALTA RESISTENCIA - RESOLUCIÓN: 7 X 7 MICRONES/PIXEL, 1.3

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

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.32	80	PZA.	<p>CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A LEDS A 80 MICROSCOPIOS ÓPTICOS. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED (CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A ILUMINACIÓN LED). CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>INCLUYENDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LIMPIEZA GRAL. EXTERNA DE CABEZAL, BRAZO (REVOLVER, PLATINA CARRO DE ALUMINIO, PORTA CONDENSADOR, PERILLA DE MACROMÉTRICO, MICROMÉTRICO) Y BASE. - 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. - 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 Y LENTE DE PROFUNDIDAD DE FOCO (SEGÚN MARCA).

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.33	70	PZA.	<p>CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A LEDS A 70 MICROSCOPIOS ESTEROSCÓPICOS. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN LED (CAMBIO DE LUZ HALÓGENA A ILUMINACIÓN LED). CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>INCLUYENDO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE CONSTA DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LIMPIEZA GRAL. EXTERNA DE CABEZAL, BRAZO (REVOLVER, PLATINA CARRO DE ALUMINIO, PORTA CONDENSADOR, PERILLA DE MACROMÉTRICO,

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

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.34	1	PZA.	MOTOR DE ENFRIAMIENTO PARA CÁMARA FRÍA. MOTOR DE ENFRIAMIENTO PARA CÁMARA FRÍA RANGO 1-3 GRADOS CELCIUS CON CONTROL.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.35	1	PZA.	EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS. EQUIPO DE TRATADO DE SEMILLAS QUE INCLUYE SOPLADOR, ESTUFA GERMINADORA, DESALADORA Y ESTUFA SECADORA.

SUB – PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO
1.36	1	PZA.	CÁMARA DE RAYOS-X DE APOYO BIOLÓGICO.