

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
U.N.A.H.**



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**LPN No.21-2019-SEAF-UNAH**

**“ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”**

**Fuente de Financiamiento:**

**Fondos Nacionales**

**Tegucigalpa, Agosto de 2019**

**ÍNDICE**

<b>SECCIÓN I</b> .....	2
<b>INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES</b> .....	2
<b>IO-01 CONTRATANTE</b> .....	2
<b>IO-02 TIPO DE CONTRATO</b> .....	2
<b>IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN</b> .....	2
<b>IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS</b> .....	3
<b>IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS</b> .....	3
<b>IO-05.1 CONSORCIO. (CUANDO APLIQUE)</b> .....	4
<b>IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS</b> .....	4
<b>IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA</b> .....	4
<b>IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN</b> .....	4
<b>IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR</b> .....	4
<b>IO-09-01 DOCUMENTOS OFERTA ECONOMICA</b> .....	4
<b>IO-09.2 DOCUMENTACIÓN LEGAL</b> .....	5
<b>IO-09.3 DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA OFERTA TECNICA</b> .....	6
<b>IO-10 SOLICITUD DE ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES</b> .....	7
<b>IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS</b> .....	7
<b>IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES</b> .....	10
<b>IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO</b> .....	10
<b>IO-14 PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES A SER SUMINISTRADOS</b> .....	10
<b>IO-15 FIRMA DE CONTRATO</b> .....	11
<b>SECCIÓN II</b> .....	12
<b>CONDICIONES DE CONTRATACIÓN</b> .....	12
<b>CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO</b> .....	12
<b>CC-02 PLAZO CONTRACTUAL</b> .....	12
<b>CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO</b> .....	12
<b>CC-04 LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS SUMINISTROS</b> .....	12
<b>CC-05 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN</b> .....	12
<b>CC-07 FORMA DE PAGO</b> .....	14
<b>CC-08 MULTAS</b> .....	14
<b>SECCIÓN III</b> .....	15
<b>ANEXOS</b> .....	100
<b>ANEXO "A"</b> .....	100
<b>FORMULARIOS DE INFORMACIÓN</b> .....	100
<b>ANEXO "B"</b> .....	101
<b>FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA</b> .....	101
<b>ANEXO "C"</b> .....	103
<b>FORMULARIO DE LISTA DE PRECIOS</b> .....	103
<b>FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA</b> .....	110
<b>FORMATO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO</b> .....	111
<b>ANEXO "H"</b> .....	112
<b>ANEXO "I"</b> .....	113
<b>FORMATO BASE DEL CONTRATO NÚMERO XX -2019- UNAH</b> .....	113
<b>AVISO DE LICITACIÓN</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

## ***SECCIÓN I*** ***INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES***

### ***IO-01 CONTRATANTE***

La **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**, promueve la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.21-2019-SEAF-UNAH**, que tiene por objeto la **“ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”**.

### ***IO-02 TIPO DE CONTRATO***

Como resultado de esta licitación se podrá otorgar un contrato de suministro e instalación de equipo, entre **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS** y el licitante ganador.

### ***IO-03 OBJETO DE CONTRATACIÓN***

**“ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”**.

### ***IO-03-01 PRESENTACIÓN Y ROTULACIÓN DE LOS SOBRES***

Los Licitantes presentarán su oferta firmada y sellada en **TRES (3)** sobres debidamente cerrados, escritos a máquina y rotulados de acuerdo a las siguientes especificaciones: Un sobre contendrá el **ORIGINAL DE LA OFERTA ECONÓMICA Y EL LISTADO DE PRECIOS** debidamente firmados por el representante de la empresa oferente y será rotulado **“ORIGINAL”**, otro sobre contendrá la información **ORIGINAL DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL** requerida en éste Pliego de Condiciones y será rotulado **“ORIGINAL”** finalmente el tercer sobre contendrá la **DOCUMENTACIÓN ORIGINAL DE LA OFERTA TÉCNICA**, conforme a las especificaciones técnicas solicitadas en éste Pliego de Condiciones y será rotulado **“ORIGINAL”**.

De igual manera se presentarán **DOS (2) COPIAS** de la **OFERTA ECONÓMICA Y EL LISTADO DE PRECIOS**, **DOS (2) COPIAS DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL** y **DOS (2) COPIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA OFERTA TÉCNICA** y serán rotulados como **“COPIAS DE LA OFERTA”**. **Todos los sobres de LA DOCUMENTACIÓN ORIGINAL Y DE LAS COPIAS** se presentarán en **DOS (2)** sobres separados y ambos sobres deberán rotularse de la siguiente manera

**Esquina Superior Izquierda:**

Nombre, razón o denominación social, dirección completa y teléfono/fax y/o correo electrónico del oferente.

**Parte Central**

**Abogado:**

**Luis Alonso Cuestas Zuniga**

Jefe del Departamento de Adquisiciones Mayores  
Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, Centroamérica.

**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.21-2019-SEAF-UNAH, “ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”.**

**Esquina Inferior Derecha**

**Indicación clara si es original o copia de la oferta.**

***IO-04 IDIOMA DE LAS OFERTAS***

Deberán presentarse en español, incluso información complementaria como catálogos técnicos, etc. En caso de que la información oficial esté escrita en idioma diferente al español, deberá acompañarse de la debida traducción.

***IO-04.1 NÚMERO MÍNIMO DE LICITANTES***

Se procederá al análisis, evaluación y adjudicación, siempre que se hayan recibido como **mínimo dos (2) ofertas**; sin embargo, aun cumpliendo con lo establecido, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras **NO** se compromete a adjudicar el contrato si así conviene a sus intereses.

***IO-05 PRESENTACIÓN DE OFERTAS***

Las ofertas se presentarán a más tardar en el lugar, fecha y hora del acto público de apertura, el cual se realizará en el salón de usos múltiples ubicado en el Sexto piso, Departamento de Adquisiciones Mayores, Edificio Administrativo Alma Mater **EL DIA JUEVES DIEZ (10) DE OCTUBRE DE 2019** a partir de las: **DIEZ DE LA MAÑANA (10:00 a.m.)**- No se aceptarán ofertas después de esa hora-

**TODA LA DOCUMENTACIÓN DEBERÁ PRESENTARSE DEBIDAMENTE FOLIADA, FIRMADA Y SELLADA, INDICANDO EN LA OFERTA ECONÓMICA ORIGINAL DE CUANTOS FOLIOS CONSTA TODA LA DOCUMENTACION.**

***IO-05.1 CONSORCIO. (CUANDO APLIQUE)***

Cada Oferente presentará una sola oferta, ya sea individualmente o como miembro de un Consorcio. Si el Proveedor es un Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer al Consorcio. La composición o constitución del Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

***IO-06 VIGENCIA DE LAS OFERTAS***

Las ofertas deberán tener una vigencia mínima de **NOVENTA (90)** días Calendario contados a partir de la fecha de presentación.

***IO-07 GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA***

La oferta deberá acompañarse de una Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta.

Se aceptarán solamente fianzas y garantías bancarias emitidas por instituciones debidamente autorizadas, cheques certificados y cheques de caja.

La garantía deberá tener una vigencia mínima de **CIENTO VEINTE (120) DÍAS** calendario contados a partir de la fecha estipulada para la Recepción y Apertura de las Ofertas (**ver formato anexo “F”**).

***IO-08 PLAZO DE ADJUDICACIÓN***

La adjudicación del contrato al licitante ganador, se dará dentro de los **NOVENTA (90)** días contados a partir de la fecha de presentación de las ofertas.

***IO-09 DOCUMENTOS A PRESENTAR***

Cada oferta deberá incluir en los sobres la siguiente documentación:

***IO-09-01 DOCUMENTOS OFERTA ECONOMICA***

- a) Carta Oferta debidamente firmada y sellada por el Representante Legal o Apoderado Legal de la Empresa oferente, este documento en caso de ser necesario deberá contener el listado de precios unitarios firmado y sellado igualmente y el valor global ofertado. (**Ver Anexos “B”**);

- b) Garantía de Mantenimiento de Oferta equivalente al 2% del valor global ofertado y con una vigencia de **ciento veinte (120)** días calendario contados a partir de la fecha de la apertura de las ofertas;
- c) PLAN DE OFERTA O LISTA DE PRECIOS, EN LA SIGUIENTE FORMA (Ver Anexo “C”):
- d) Formulario de información (ver Anexo “A”)

#### ***IO-09.2 DOCUMENTACIÓN LEGAL***

- a) Autorización emitida por el representante legal de la empresa oferente, para que **LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS** pueda verificar la documentación presentada con los emisores, cuya firma deberá estar debidamente autenticada.
- b) Copia de Testimonio de la Escritura de Constitución de Sociedad o Comerciante Individual y sus reformas si las hubiere, debidamente inscritas en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil y en la Cámara de Comercio de Industria de la localidad (Debidamente autenticadas por Notario Público);
- c) Los representantes legales deberán exhibir poderes suficientes para la suscripción de los contratos en escritura pública, presentar su Tarjeta de Identidad y si es extranjero, deberá acreditar su residencia en el país, con copia de sus documentos legales. (Todos debidamente autenticados por Notario Público);
- d) Constancias expedidas por lo menos por Tres (3) clientes a los cuales se les ha suministrado en los últimos dos (2) años los bienes a suministrarse, con requerimientos similares a los requeridos en la presente licitación y presentados en su oferta.
- e) Estados financieros con cifras al 31 de diciembre del año 2018, debidamente auditados por Contador Público independiente o por firma de Auditoría, o sea con la opinión del Contador Público independiente o de la firma auditora, o en su defecto copia autenticada de la Declaración Jurada de Rentas que contiene el Balance General y Estado de Resultados con sello de presentado al Sistema Bancario, del ejercicio fiscal del 2018. –
- f) Declaración Jurada que ni el representante ni la empresa oferente se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.- (Ver Anexo D”.-

- g) Declaración Jurada de la Empresa y de su representante legal debidamente autenticada de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los Artículos 36 y 37 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos. (**Ver Anexo “E”**).
- h) Fotocopia del permiso de operación y/o constancia que se encuentra en trámite en la Alcaldía Municipal correspondiente, vigente a la fecha de apertura de ofertas de la presente licitación;
- i) Constancia de inscripción y/o constancia que se encuentra en trámite en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado que al efecto lleva la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE);
- j) Constancia de solvencia y/o constancia que se encuentra en trámite en el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) vigente a la fecha de apertura de ofertas.
- k) Constancia de Solvencia emitida por el Sistema de Administración de Rentas (SAR) vigente a la fecha de presentación de ofertas.

**LOS DOCUMENTOS QUE SE PRESENTEN EN COPIAS Y LAS FIRMAS DEBERÁN PRESENTARSE AUTENTICADAS POR NOTARIO PÚBLICO**

***IO-09.3 DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA OFERTA TECNICA***

- a) El oferente que no fabrique o produzca los bienes a ser suministrados en Honduras, deberá presentar una Certificación extendida por la autoridad competente que lo acredite en Honduras como Agente, Representante o Distribuidor de los Bienes ofrecidos, en caso de tener documentación directa del fabricante o distribuidor, ésta deberá estar debidamente legalizada para que surta efectos legales en el país.
- b) Documentación emitida por el fabricante, en la cual se pueda verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas de cumplimiento mínimo sujetas a evaluación. La presentación de folletos o descripción técnica del equipo requerido (garantía de fabrica) En caso del equipo.
- c) Las ofertas deberán incluir lo correspondiente a la garantía de fábrica que ofrece el fabricante de los equipos con el plazo mínimo que se solicitan en las especificaciones técnicas.
- d) La oferta técnica conforme las Especificaciones Técnicas contenidas en la SECCIÓN III.

**LOS DOCUMENTOS QUE SE PRESENTEN EN COPIAS Y LAS FIRMAS DEBERÁN PRESENTARSE AUTENTICADAS POR NOTARIO PÚBLICO**

***IO-09.4 -MONEDA DE LA OFERTA***

Los licitantes deberán presentar su oferta en Lempiras y únicamente con dos decimales, que es la moneda de curso legal en Honduras. **El precio debe ser firme y definitivo, la oferta debe presentarse libre de todo gravamen, en virtud que la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se encuentra exenta de toda clase de impuestos y contribuciones de conformidad a lo que establece el párrafo segundo del Artículo 161 de la Constitución de la República.**

***IO-10 SOLICITUD DE ACLARACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES***

Las aclaraciones que se hagan, en su caso, se harán conforme lo dispone el artículo 105 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, a fin de que los interesados conozcan con anticipación suficiente los cambios introducidos en el presente pliego de condiciones.

El licitante podrá formular sus consultas por escrito enviándolas en físico hasta, **DIEZ (10) días antes de la fecha de apertura de las ofertas**, a la dirección siguiente:

Lugar: **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

Dirección: Ciudad Universitaria, Tegucigalpa M.D.C, Honduras C.A.

Número del Piso/Oficina: Sexto piso, Departamento de Adquisiciones Mayores, Edificio Administrativo Alma Mater.

Ciudad: Tegucigalpa M.D.C, Honduras C.A.

País: HONDURAS C.A.

Tel. 2216-6100 Extensión No.110111, 110112, 110113, 110105 y 110633

Correo: [licitaciones@unah.edu.hn](mailto:licitaciones@unah.edu.hn)

Asistencia: opcional cuando se requiera o se soliciten.

***IO-11 EVALUACIÓN DE OFERTAS.***

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo a la siguiente rutina de fases acumulativas:

**IO-11.1 FASE I, Verificación de la Documentación Legal**

Cada uno de los aspectos a verificar será de cumplimiento obligatorio:

ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
Presentar Carta de Oferta según formatos abajo descritos en (Anexo “B”) y (“Anexo C”)		
Presentar Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta.		

Sección I – Instrucciones a los oferentes

<p>Autorización emitida por el representante legal de la empresa oferente, para que <b>LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS</b> pueda verificar la documentación presentada con los emisores, cuya firma deberá estar debidamente autenticada.</p>		
<p>Copia de Testimonio de la Escritura de Constitución de Sociedad o Comerciante Individual y sus reformas si las hubiere, debidamente inscritas en el Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil y en la Cámara de Comercio de Industria de la localidad (Debidamente autenticadas por Notario Público);</p>		
<p>Los representantes legales deberán exhibir poderes suficientes para la suscripción de los contratos en escritura pública. Tarjeta de Identidad y si es extranjero, deberá acreditar su residencia en el país, con copia de sus documentos legales. (Todos debidamente autenticados por Notario Público);</p>		
<p>Constancias expedidas por lo menos por Tres (3) clientes a los cuales se les ha suministrado en los últimos dos (2) años los bienes a suministrarse, con requerimientos similares a los requeridos en la presente licitación y presentados en su oferta.</p>		
<p>Estados financieros con cifras al 31 de diciembre del año 2018, debidamente auditados por Contador Público independiente o por firma de Auditoría, o sea con la opinión del Contador Público independiente o de la firma auditora, o en su defecto copia autenticada de la Declaración Jurada de Rentas que contiene el Balance General y Estado de Resultados con sello de presentado al Sistema Bancario, del ejercicio fiscal del 2018. -</p>		
<p>Declaración Jurada que ni el representante ni la empresa oferente se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.- (Ver Anexo D”).-</p>		
<p>Declaración Jurada de la Empresa y de su representante legal debidamente autenticada de no estar comprendido en ninguno de los casos señalados en los Artículos 36 y 37 de la Ley Especial Contra el Lavado de Activos. <b>(Ver Anexo “E”).</b></p>		
<p>Fotocopia del permiso de operación y/o constancia que se encuentra en trámite en la Alcaldía Municipal correspondiente, vigente a la fecha de apertura de ofertas de la presente licitación;</p>		
<p>Constancia de inscripción y/o que se encuentra en trámite en el Registro de Proveedores y Contratistas del Estado que al efecto</p>		

Ileva la Oficina Normativa de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (ONCAE);		
Constancia de solvencia y/o que se encuentra en trámite en el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) vigente a la fecha de apertura de ofertas.		
Constancia de Solvencia emitida por el Sistema de Administración de Rentas (SAR) vigente a la fecha de presentación de ofertas.		

### **IO-11.2 FASE III, Evaluación de la Documentación Técnica**

#### 11.3.1 Sub Fase III. A Evaluación Técnica en Documentos:

ASPECTO EVALUABLE EN DOCUMENTOS OFICIALES	CUMPLE	NO CUMPLE
El oferente que no fabrique o produzca los bienes a ser suministrados en Honduras, deberá presentar una Certificación extendida por la autoridad competente que lo acredite en Honduras como Agente, Representante o Distribuidor de los Bienes ofrecidos, en caso de tener documentación directa del fabricante o distribuidor, ésta deberá estar debidamente legalizada para que surta efectos legales en el país.		
Documentación emitida por el fabricante, en la cual se pueda verificar el cumplimiento de cada una de las especificaciones técnicas de cumplimiento mínimo sujetas a evaluación. La presentación de folletos o descripción técnica del equipo requerido (garantía de fábrica) En caso del equipo. Las ofertas deberán incluir lo correspondiente a la garantía de fábrica que ofrece el fabricante de los equipos con el plazo mínimo que se solicitan en las especificaciones técnicas.		
<b>SECCIÓN III ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> Verificación de las características técnicas de los bienes		

Los aspectos técnicos que no puedan ser verificados en la documentación emitida por el fabricante, entregada en la oferta, se podrán considerar como incumplidos, sin embargo, podrán ser objeto de subsanación y en caso de no cumplir con lo solicitado, la oferta será descalificada.

### **IO-11.3 FASE IV, Evaluación Económica**

Se realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y se harán las correcciones correspondientes.

Se compararán los precios totales de las ofertas evaluadas y se ordenarán de la más baja evaluada a la más alta evaluada.

### **IO-12 ERRORES U OMISIONES SUBSANABLES**

Se subsanarán los defectos y omisiones contenidas en las ofertas de conformidad a lo establecido en el artículo 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, para este propósito se otorgarán Cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación. **Si no se hiciera la subsanación, la oferta no será considerada, las subsanaciones deben presentarse en horario administrativo establecido de 8:00 AM A 3:30 PM, los documentos que se presenten después de la hora establecida no serán recibidas.**

Pasado este término, se continuará con el análisis y evaluación de las ofertas en atención a lo establecido en el Pliego de Condiciones, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento y demás Leyes aplicables.

No debe confundirse las deficiencias subsanables en los documentos presentados cuya corrección no varíe o cambie la sustancia de la oferta económica, con la **no-presentación** de un documento solicitado y considerado como de obligatorio cumplimiento.

Serán subsanables todos los errores u omisiones que no modifiquen la oferta en sus aspectos técnicos.

Solamente la subsanación de los errores aritméticos podrá afectar la oferta en sus aspectos económicos de la siguiente forma:

### **INCONSISTENCIAS ENTRE PRECIO UNITARIO Y PRECIO TOTAL, PREVALECE EL PRECIO UNITARIO.**

**LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS** realizará la revisión aritmética de las ofertas presentadas y las correcciones las notificará al ofertante, quien deberá aceptarlas en el término de 24 horas, a partir de la recepción de la notificación o su oferta será descalificada.

**El valor y el plazo de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no serán subsanables**

### ***IO-13 ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO***

El contrato se adjudicará al ofertante que haya presentado la oferta mejor evaluada y que ésta haya cumplido con todos los requisitos establecidos en los Documentos de Licitación dentro del plazo de vigencia de las ofertas.

### ***IO-14 PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES A SER SUMINISTRADOS***

El plazo para la entrega de los suministros objeto de esta licitación, deberá realizarla “**EL PROVEEDOR**” en un plazo de **SESENTA (60)** días calendario contados a partir de la fecha de la

entrega de las respectivas Dispensas o **SESENTA (60)** días calendario contados a partir de la fecha de entrega material del contrato a “**EL PROVEEDOR**” por parte de la “**LA UNAH**”.

### ***IO-15 FIRMA DE CONTRATO***

El otorgamiento del contrato, se hará en un plazo máximo de **treinta (30)** días calendarios, desde que la adjudicación quede en firme.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo N° 30 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado el licitante que resultare adjudicado, deberá presentar las constancias siguientes:

<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Constancia original de la Procuraduría General de la República, de no tener juicios pendientes con el Estado de Honduras.</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Original o copia autenticada de la solvencia del Servicio de Administración de Rentas (SAR) del oferente vigente a la fecha de la firma del contrato.</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Constancia de encontrarse al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones al Instituto Hondureño de Seguridad Social.</i></li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Para la presentación de los documentos anteriores se otorgará 15 días hábiles contados a partir de la notificación de adjudicación.</b></li></ul>

**DE NO PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN DETALLADA EN ESE PLAZO, PERDERÁ TODOS LOS DERECHOS ADQUIRIDOS EN LA ADJUDICACIÓN Y SE PROCEDERÁ A ADJUDICAR EL CONTRATO AL OFERTANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SEGUNDA OFERTA MÁS BAJA EVALUADA Y ASÍ SUCESIVAMENTE.**

**SECCIÓN II  
CONDICIONES DE CONTRATACIÓN**

**CC-01 ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**

**LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS** nombrará un Administrador del Contrato, quien será responsable de verificar la buena marcha y cumplimiento de las obligaciones contractuales, que entre sus funciones tendrá las siguientes:

- a. Dar seguimiento a las entregas parciales y definitiva
- b. Emitir las actas de recepción parcial y definitiva
- c. Documentar cualquier incumplimiento del Contratista.

**CC-02 PLAZO CONTRACTUAL**

El contrato estará vigente desde su otorgamiento hasta que se hayan cumplido todas las condiciones objeto del contrato suscrito.

**CC-03 CESACIÓN DEL CONTRATO**

El contrato cesará en sus efectos, por la expiración del plazo contractual o por el cumplimiento de la entrega del suministro.

**CC-04 LUGAR DE ENTREGA E INSTALACIÓN DE LOS SUMINISTROS**

El lugar de entrega e instalación de los bienes objeto de esta licitación será conforme a la ubicación de las unidades de aires solicitadas por partidas y en los sitios indicados en este Pliego de Condiciones.

**CC-05 PROCEDIMIENTO DE RECEPCIÓN**

Cumplida la entrega de los bienes se procederá a extender el ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL (parcial o total), suscrita por las personas que intervengan en dicha diligencia. - **El ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA, (parcial o total), se suscribirá transcurridos veinte (20) días calendario de la recepción provisional,** una vez que se ha constatado que los Aires acondicionados se recibieron en la forma indicada en el Pliego de Condiciones.

Para la entrega de los Bienes, el contratista deberá coordinarse con el administrador del contrato, para programar el día y la hora de la recepción.

**CC-06 GARANTÍAS**

Se aceptarán solamente fianzas, garantías bancarias, cheques certificados y cheques de caja emitidos por instituciones debidamente autorizadas. -

**a) GARANTÍA DE MANTENIMIENTO DE OFERTA**

- La Garantía de Mantenimiento de Oferta por un valor equivalente, por lo menos, al dos por ciento (2%) del valor total de la oferta.
- La garantía deberá tener una vigencia mínima de **CIENTO VEINTE (120)** días calendario contados a partir de la fecha de la presentación de las ofertas. (**Ver anexo "F"**)

**b) GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO**

- Plazo de presentación: **Ocho (8)** días calendarios posteriores a la firma del contrato.
- Valor: La garantía de cumplimiento del contrato deberá ser al menos, por el valor equivalente al quince (15%) de monto contractual.
- Vigencia: La Garantía de Cumplimiento deberá permanecer vigente por un período de Tres (3) meses posteriores al plazo previsto para la entrega de los bienes objeto del contrato. (**Ver anexo "G"**)

**c) GARANTÍA DE CALIDAD DEL EQUIPO A ADQUIRIRSE**

- Plazo de presentación: **la que será entregada al momento** de la recepción definitiva de los Bienes.
- Valor: La garantía de calidad de los bienes deberá ser al menos, por el valor equivalente al cinco por ciento (5%) del monto contractual.
- Vigencia: **un (1) año** contado a partir de la fecha de la recepción definitiva del suministro. (**Ver anexo "H"**)

Esta garantía se incrementará en la misma proporción en que el valor del contrato llegase a aumentar.

**d) CERTIFICADO DE GARANTÍA DE FABRICA DEL EQUIPO:**

- Plazo de presentación: **Entregarse al momento de realizarse la entrega definitiva de los Equipos.**

## SECCIÓN II CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

- Objeto: responder por reclamos por desperfectos de fábrica.
- Vigencia: **VER EN SECCIÓN III- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LA VIGENCIA MÍNIMA QUE SE REQUIERE PARA CADA EQUIPO.** (contado a partir de la recepción definitiva de los mismos).

### **CC-07 FORMA DE PAGO**

El pago se efectuará en LEMPIRAS por medio de cheque o transferencia electrónica emitida por la Tesorería General de La UNAH, contra entrega de:

- a) Factura comercial a nombre de la “UNAH” conforme a los requisitos exigidos en el régimen de facturación vigente y libre de impuesto.
- b) Recibo de pago correspondiente a nombre de Tesorería General de la UNAH, indicando el número de la factura a cancelar.
- c) Copia de la Solvencia del Servicio de Administración de Rentas (SAR), vigente a la fecha de la solicitud del pago.
- d) Copia del Acta de Recepción Definitiva o Parcial Definitiva cuando proceda;
- e) Las Garantías solicitadas en el contrato.

La Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas hará el trámite correspondiente para el pago, siempre y cuando el licitante haya cumplido fielmente con lo solicitado por la UNAH. La falta de presentación de esta documentación producirá un retraso en el pago correspondiente, del cual la UNAH no tendrá ninguna responsabilidad.

### **CC-08 MULTAS**

Cuando el contratista incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables al mismo se aplicará la **MULTA DIARIA DEL CERO PUNTO TREINTA Y SEIS POR CIENTO (0.36%) CALCULADA SOBRE EL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, EN BASE A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 76 DE LAS NORMAS DE EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PRESSUPUESTO GENERAL DE INGRESOS Y EGRESOS DE LA REPUBLICA, EJERCICIO FISCAL 2019, CONTENIDAS EN EL DECRETO LEGISLATIVO No.180-2018, PUBLICADO EN DIARIO OFICIAL LA GACETA EL DÍA VEINTE (20) DE DICIEMBRE DE DOS MIL DIECIOCHO (2018).**

**SECCIÓN III****ESPECIFICACIONES TECNICAS DE AIRES ACONDICIONADOS****PARTIDA N°1 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS VALLE DE SULA**

<b>ÍTE M</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>CANTIDAD</b>
1	<b>Aire Acondicionado Tipo Mini Split</b>	De 36,000 BTU con las siguientes características tipo Minisplit de techo, 208-230 VAC, control remoto programable, capacidad nominal de enfriamiento 3 toneladas SEER 20, gas R410A, incluye 12 pies de tubería de cobre, con instalación del equipo.(la instalación eléctrica correrá por cuenta de la universidad). Mínimo 2 años de garantía de fábrica).	3
2	<b>Unidad de aire acondicionado</b>	Tipo split de 60,000 BTU de TECHO con capacidad nominal de enfriamiento para 208-230 voltios monofásico con control remoto, 13 SEER, incluye tubería de cobre, con instalación del equipo. (la instalación eléctrica correrá por cuenta de la universidad). Mínimo 2 años de garantía de fábrica).	3

**PARTIDA N°2 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, C.U.**

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	<b>Aire Acondicionado</b>	<p>AIRE ACONDICIONADO: capacidad de 60,000 BTU, Diseño compacto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi posición</li> <li>• Distribución de aire en ambas direcciones</li> <li>• Auto-frío-seco-calefacción-ventilador</li> <li>• Control remoto inalámbrico</li> </ul> <p>con 1 lance de 7 octavos y 1 de 3 octavos, tubería de cobre rígida, mas 5 codos de cobre de 3/8 y 5/8, 10 varias de plata al 5% un filtro soldable, de 3/8, 2 aramflec de 2/8 x 3/8. 15 pies de cable # 14, 7 tornillos de 2x1/2 para taco c-10, 2 cilindros de gas.</p>	2

**PARTIDA N°3 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA, C.U.**

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	<b>Aires Acondicionados</b>	Aire Acondicionado / 24,000 BTU / Seer 10 R410 /220V/instalación incluida	2
2	<b>Aire Acondicionado tipo paquete de Alta utilización y alta eficiencia para climatizar 3 UPS en el prenodo del Data Center;</b>	<p>Aire Acondicionado tipo paquete de Alta utilización y alta eficiencia para climatizar los 3 UPS instalados en el prenodo del Data Center; Suministro e instalación Aire acondicionado tipo paquete para exterior de alta utilización y alta eficiencia</p> <p>Voltaje de entrada 3PH 208/230 VAC Frecuencia de entrada 60 Hz BTU 60,000 SEER 13</p>	1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Compresor tipo Scroll  Refrigerante R-410A  Flujo de aire hacia el interior Mínimo 1750 CFM  Presostato de alta Corte a 650 psig +/- 15  Restablece a 420 psig +/- 25  Ducto de descarga y retorno Debe tener la opción de instalar los ductos desde la parte inferior o lateral de la unidad.  Bandeja inferior Inoxidable  Bandeja de drenaje Inoxidable  Ruido exterior Máximo 72dBA  Acceso de servicio Frontal y lateral  Filtro de aire Intercambiable  Protección de arranque Mínimo 4 minutos 30 segundos después del apagado del compresor  Termostato Digital retro iluminado  Encendido y apagado de unidad  Control de velocidad de ventiladora o blower de salida de aire  Ajuste de temperatura mínima  Certificado UL  Protección de estructura Contra golpes, caída de ramas  Detector de humo Descarga y retorno de aire  Comunicación Protocolo WEB y SNMP V2, se deben entregar a la DEGT los MIB para el respectivo monitoreo  Instalación El proveedor deberá instalar la unidad sobre una estructura reforzada con crucetes el ángulo deberá ser mínimo de 1.5" en toda la estructura tratado con dos capas de anticorrosivo, las bases deben de estar fundidas con concreto y con un desplante de 30 cm, la estructura deberá ser sobre elevada del suelo a un mínimo de 1.5 mts.  El drenaje se instalara tubería PVC fija a los ángulos de la estructura y con su respectiva trampa de gases  Los ductos de descarga y retorno de aire</p>	

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>serán de lámina y estarán protegidos con una estructura tipo techo para evitar que algo los dañe y el calentamiento por luz solar</p> <p>La instalación eléctrica se realizara con el conductor máximo recomendado por el fabricante y respetando la caída de tensión por el tramo recorrido.</p> <p>El ducto eléctrico será EMT y BX con sus respectivas abrazaderas instalado con riel strut</p> <p>EL cable de comunicación será UTP Cat-6 canalizado con tubería EMT y BX fijo con riel Strut y se rematara el punto que la DEGT lo determine.</p> <p>El sensor de temperatura será instalado con cable UTP Cat-5 y canalizado con tubería EMT y BX</p> <p>El termostato digital será instalado en la pared con tacos expansores la tubería será EMT y BX desde el aire acondicionado hasta el termostato</p> <p>Las rejillas para la salida y retorno de aire serán de aluminio pesado y estarán fijas con tacos expansores a la pared.</p> <p>Se deberá de resanar y dejar con repello y pulido los boquetes de los ductos de salida y retorno de aire con su respectiva pintura de pared.</p> <p>El proveedor instalara la respectiva protección térmica recomendada por el fabricante desde el centro de carga principal del Data Center</p> <p>La protección deberá ser de la misma marca del centro de carga instalado.</p> <p>El proveedor deberá sellar los boquetes de salida y retorno de aire en la pared para evitar filtraciones de agua o polvo.</p> <p>Regulaciones a cumplir ASHRAE 90.1, Certificado AHRI, UL Listed</p> <p><b>El equipo debe de tener una garantía extendida de cinco (5) años.</b></p> <p>Notas El proveedor deberá visitar las</p>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		instalaciones para hacer el cálculo de materiales El proveedor deberá dejar el sistema en completo funcionamiento El proveedor deberá dejar el aire acondicionado operando con sus sistema de monitoreo El proveedor deberá considerar cualquier aditamento adicional que se requiera para cumplir con las especificaciones solicitadas.	
3	Aire Acondicionado tipo paquete de alta utilización y eficiencia estandar que servirán de respaldo de los aires acondicionados de Precisión dentro del Data Center de Respaldo Para Data Center	Suministro e instalación Dos (2) unidades de aire acondicionado tipo paquete para exterior de alta utilización y alta eficiencia para respaldar los aires acondicionados del Data Center Voltaje de entrada 3PH 208/230 Frecuencia de entrada 60 Hz BTU 60,000 SEER 13 Compresor tipo Scroll Refrigerante R-410A Flujo de aire hacia el interior Mínimo 1750 CFM Presostato de alta Corte a 650 psig +/- 15 Restablece a 420 psig +/- 25 Ducto de descarga y retorno Debe tener la opción de instalar los ductos desde la parte inferior o lateral de la unidad. Bandeja inferior Inoxidable Bandeja de drenaje Inoxidable Ruido exterior Máximo 72dBA Acceso de servicio Frontal y lateral Filtro de aire Intercambiable Protección de arranque Mínimo 4 minutos 30 segundos después del apagado del compresor Termostato Digital retro iluminado Encendido y apagado de unidad	2

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Control de velocidad de ventiladora o blower de salida de aire</p> <p>Ajuste de temperatura mínima</p> <p>El termostato debe de tener un sensor de temperatura externo que se instalara dentro de la recamara de confinamiento de pasillo frio.</p> <p>Controlador automático de aires Se debe instalar un control para el manejo de la operación de los aires acondicionados</p> <p>El control debe ser una solución desarrollada por un fabricante y no una solución hechiza</p> <p>El control activara los aires acondicionados al alcanzar un umbral de temperatura determinado por la DEGT</p> <p>EL sensor de temperatura deberá estar instalado dentro de la recamara de confinamiento de aire frio del Data Center</p> <p>El control debe permitir activar manualmente las unidades de forma individual o de forma simultanea</p> <p>Los ajustes de los controlador deberá ser con parámetros digitales y no análogos</p> <p>En el controlador se podrá programar ejercicios semanales para las unidades y se podrá seleccionar el día, hora y tiempo de duración para cada una de las unidades por individual</p> <p>En caso de fallo del control las unidades deben de poder trabajar de forma manual con sus propios termostatos.</p> <p>El controlador deberá tener un sensor de humedad que se instalara dentro del confinamiento de pasillo frio.</p> <p>El controlador debe permitir el monitoreo vía WEB y SNMP.</p> <p>El proveedor deberá instalar todos los cable de comunicación y control con tubería EMT y BX con conectores de compresión.</p> <p>El cable de comunicación deberá ser Cat-6 y será rematado en el punto de conexión que la DEGT indique.</p>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Se deberá entregar los OID y MIB para el monitoreo del controlador Protección de estructura Contra golpes, caída de ramas</p> <p>Detector de humo Descarga y retorno de aire</p> <p>Comunicación Protocolo WEB y SNMP V2, se deben entregar a la DEGT los MIB para el respectivo monitoreo</p> <p>Instalación El proveedor deberá instalar la unidad sobre una estructura reforzada con crucetes el ángulo deberá ser mínimo de 1.5" en toda la estructura tratado con dos capas de anticorrosivo, las bases deben de estar fundidas con concreto y con un desplante de 30 cm, la estructura deberá ser sobre elevada del suelo a un mínimo de 1.5 mts.</p> <p>El drenaje se instalara tubería PVC fija a los ángulos de la estructura y con su respectiva trampa de gases</p> <p>Los ductos de descarga y retorno de aire serán de lámina y estarán protegidos con una estructura tipo techo para evitar que algo los dañe y el calentamiento por luz solar</p> <p>El ducto de descarga o salida de aire tiene que alimentar la recamara debajo del piso técnico y el retorno de aire se instalara sobre el piso técnico.</p> <p>La instalación eléctrica se realizara con el conductor máximo recomendado por el fabricante y respetando la caída de tensión por el tramo recorrido.</p> <p>El ducto eléctrico será EMT y BX con sus respectivas abrazaderas instalado con riel strut</p> <p>EL cable de comunicación será UTP Cat-6 canalizado con tubería EMT y BX fijo con riel Strut y se rematara el punto que la DEGT lo determine.</p> <p>El sensor de temperatura será instalado con cable UTP Cat-5 y canalizado con tubería EMT y BX</p>	

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>El termostato digital será instalado en la pared con tacos expansores</p> <p>Las rejillas para la salida y retorno de aire serán de aluminio pesado y estarán fijadas con tacos expansores a la pared.</p> <p>Se deberá de resanar y dejar con repello y pulido los boquetes de los ductos de salida y retorno de aire.</p> <p>El proveedor instalara la respectiva protección térmica recomendada por el fabricante desde el centro de carga principal del Data Center</p> <p>La protección deberá ser de la misma marca del centro de carga instalado.</p> <p>El proveedor deberá sellar los boquetes de salida y retorno de aire en la pared para evitar filtraciones de agua o polvo.</p> <p>Todos los cables deben de ser de igual calidad o superior a Phelps Dodge Regulaciones a cumplir ASHRAE 90.1, Certificado AHRI, UL Listed</p> <p><b>El equipo deberá tener una garantía extendida de cinco (5) años.</b></p> <p>Notas El proveedor deberá visitar las instalaciones para hacer el cálculo de materiales</p> <p>El proveedor deberá dejar el sistema en completo funcionamiento</p> <p>El proveedor deberá dejar el aire acondicionado operando con sus sistema de monitoreo</p> <p>El proveedor deberá considerar cualquier aditamento adicional que se requiera para cumplir con las especificaciones solicitadas.</p> <p>El proveedor deberá visitar las instalaciones para evaluar la factibilidad de la instalación.</p>	

**PARTIDA No.4. CENTRO DE ARTE Y CULTURA, COMAYAGÜELA.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Unidad Suministro e instalación de unidad de aire acondicionado: con capacidad nominal de 36,000 BTU/h,	unidad Suministro e instalación de unidad de aire acondicionado: con capacidad nominal de 36,000 BTU/h, sólo frío, con una eficiencia SEER 20 o superior. Refrigerante R-410A, 208-230 Voltios, monofásica, 60Hz. Ver requerimientos completos en hoja adjunta de Especificaciones Técnicas.	1.00 unidad
		Suministro e instalación de soporte de acero galvanizado con anclajes de acero inoxidable para condensador de unidad de 36,000 BTU/h. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. . Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	
		Suministro e instalación de soporte de acero galvanizado con anclajes de acero galvanizado para evaporador de unidad de 36,000 BTU/h. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	
		Suministro e instalación de Filtro secador para unidad de 36,000 BTU/h	1.00 unidad
		Suministro e instalación de Visor para líquido refrigerante para unidad de 36,000 BTU/h	1.00 unidad

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Suministro e instalación de Presostato de alta presión para la unidad de 36,000 BTU/h	1.00 unidad
		Suministro e instalación de Presostato de baja presión para la unidad de 36,000 BTU/h	1.00 unidad
		<b>CONDUCTOS PARA REFRIGERANTE Y SOPORTES</b>	
		Suministro e Instalación de Conductos de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro sin aislamiento térmico. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas.	90.00 pies
		Suministro e Instalación de Conductos de cobre rígida ACR de 3/4" de diámetro con aislamiento térmico. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas.	90.00 pies
		Suministro e instalación de Soportes para conductos rígidos de cobre. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	
		<b>CABLE DE CONTROL ENTRE EVAPORADORA Y CONDENSADOR</b>	
		Suministro e instalación de cable 4 x 14 AWG TSJ, entre unidad condensadora y unidad evaportadora, para control. Adosada a las líneas de refrigeración con fajillas plásticas.	100.00 pies

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		BOMBA DE CONDENSADO, CONDUCTOS PARA DRENAJE Y SOPORTES	
		Suministro e Instalación de Conductos de PVC SDR 41 de 3/4" de diámetro para drenaje de unidades evaporadoras. Con aislante térmico en el interior de los ambientes. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas.	30.00 pies
		Suministro e Instalación de Soportes para conductos de drenaje: Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	
		<b>REFRIGERANTE</b>	
		Suministro y carga de refrigerante R-410A.	4.00 libras
		<b>OBRA CIVIL</b>	
		Suministro de materiales y mano de obra para efectuar ranura en acera de 8 cm x 8 cm x 1.5 m para instalación de tubería de drenaje y resane posterior. Incluye fundición con concreto Fc= 3000 psi con agregados de grava y arena. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.  VER LOS PLANOS PARA LA	

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO.</p> <p>DEBE TENER UNA GARANTIA MINIMA DE 2 AÑOS</p>	
2	<p>Suministro e instalación de unidad de aire acondicionado: con capacidad nominal de 48,000 BTU/h, sólo frío, con una eficiencia SEER 20 o superior. Refrigerante R-410A, 208-230 Voltios, monofásica, 60Hz. Ver requerimientos completos en hoja adjunta de Especificaciones Técnicas.</p>	<p>Suministro e instalación de unidad de aire acondicionado: con capacidad nominal de 48,000 BTU/h, sólo frío, con una eficiencia SEER 20 o superior. Refrigerante R-410A, 208-230 Voltios, monofásica, 60Hz. Ver requerimientos completos en hoja adjunta de Especificaciones Técnicas.</p> <p>Suministro e instalación de soporte de acero galvanizado con anclajes de acero inoxidable para condensador de unidad de 48,000 BTU/h. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.</p> <p>Suministro e instalación de soporte de acero galvanizado con anclajes de acero galvanizado para evaporador de unidad de 48,000 BTU/h. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.</p>	1.00 unidad

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Suministro e instalación de Filtro secador para unidad de 48,000 BTU/h	1.00 unidad
		Suministro e instalación de Visor para líquido refrigerante para unidad de 48,000 BTU/h	1.00 unidad
		Suministro e instalación de Presostato de alta presión para la unidad de 48,000 BTU/h	1.00 unidad
		Suministro e instalación de Presostato de baja presión para la unidad de 48,000 BTU/h	1.00 unidad
		<b>CONDUCTOS PARA REFRIGERANTE Y SOPORTES</b>	
		Suministro e Instalación de Conductos de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro sin aislamiento térmico. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas.	50.00 pies
		Suministro e Instalación de Conductos de cobre rígida ACR de 7/8" de diámetro con aislamiento térmico. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas.	50.00 pies
		Suministro e instalación de Soportes para conductos rígidos de cobre con aislamiento térmico. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	1.00 global

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<b>CABLE DE CONTROL ENTRE EVAPORADORA Y CONDENSADOR</b>	
		Suministro e instalación de cable 4 x 14 AWG TSJ, entre unidad condensadora y unidad evaporadora, para control. Adosada a las líneas de refrigeración con fajillas plásticas.	60.00 pies
		<b>BOMBA DE CONDENSADO, CONDUCTOS PARA DRENAJE Y SOPORTES</b>	
		Suministro e Instalación de Conductos de PVC SDR 41 de 3/4" de diámetro para drenaje de unidades evaporadoras. Con aislante térmico en el interior de los ambientes. Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas.	45.00 pies
		Suministro e instalación de bomba para condensado para unidad de 48,000 BTU/h, para una carga vertical de 20 pies, con válvula check integrada, interruptor de nivel, 208 - 230 voltios, monofásica, 60 Hz. Incluye acoples para pegue a tuberías de drenaje, soporte con expansores, tuercas y arandelas de acero galvanizado. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	
		Suministro e Instalación de Soportes para conductos de drenaje: Ver especificaciones completas en hoja adjunta de especificaciones técnicas. Nota: debe de	

ANEXOS

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.</p>	
		REFRIGERANTE	
		<p>Suministro y carga de refrigerante R-410A. VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO.</p> <p>TENER UNA GARANTIA MIMIMA DE 2 AÑOS.</p>	2.00 libras
1	<p>unidad evaporadora con tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado de diámetros sugeridos por el fabricante, con capacidad de operar hasta con 100 pies de tubería sustentable con ficha técnica, estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" , con patas de 4" de alto y terminación en placa plana de 2" x 2" para montaje de condensador, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, eliminadores de vibración de núcleo de espuma polimérica laminado con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8", fijación de condensador con tornillos de acero galvanizado a estructura metálica, adhesivo para fijar patas de cuna metálica a losa, rotulación, conexiones</p>	unidad	1.00 unidad

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
	mecánicas, eléctricas, de drenaje, control, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.		
		<b>CONDUCTOS PARA REFRIGERANTE Y SOPORTES</b>	
		Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft <sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, , soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con medias cañas de PVC SDR 26 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV, sol y lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos expuestos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, soldadura oxiacetilénica con varilla de plata al 5%, rotulación, pruebas y ajuste. Todo	80.00 pies

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con medias cañas de PVC SDR 26 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV, sol y lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos expuestos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, soldadura oxiacetilénica con varilla de plata al 5%, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	80.00 pies
		<b>CABLE DE CONTROL ENTRE EVAPORADORA Y CONDENSADOR</b>	

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e instalación de cableado para comunicación tipo TSJ 4 x 14 AWG. Incluye fajillas plásticas para abrazar cable a tubería de refrigeración cada 5 pies, sobre la cañuela de PVC que protege el aislamiento del tubo de refrigeración, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	82.00 pies
		<p><b>BOMBA DE CONDENSADO, CONDUCTOS PARA DRENAJE Y SOPORTES</b></p>	
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" para drenaje de unidad evaporadora con aislamiento térmico. Incluye, conexiones a esperas para drenajes en equipos, pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo y espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en</p>	30 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	
		Suministro e instalación de bomba para condensado: para una carga vertical de 20 pies, con válvula check integrada, tanque receptor de condensado con capacidad para 1/2 galón, interruptor de nivel, 208V/1PH/60HZ con certificación UL o ETL. Incluye acoples para pegue a tuberías de drenaje, pernos y tacos metálicos expansores para fijación en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	1.00 unidad
		<b>REFRIGERANTE</b>	
		Suministro y carga de refrigerante R-410A.	5.00 libras
		<b>OBRA CIVIL</b>	
		Suministro de materiales y mano de obra para resane de paredes y losas: Resane de pared y losas en los puntos donde los conductos de refrigeración y eléctricos pasan de un lado a otro. Dejar acabado similar al existente. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo.	
		<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>	
		Suministro e instalación de alimentador para unidad condensadora (desde tablero hasta interruptor de seguridad): EMT de 3/4", conectores y couplings de presión, bushing de plástico en los conectores. Cajas	6 metros

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		de registro de 4" x 4" x 2-1/8" galvanizada en la cara inferior de la pared. Soportes con riel strut, varilla roscada de 1/4" de diámetro, tuercas y arandelas de hierro galvanizado. Cables: 3 x12 AWG THHN (rojo y negro fases, verde tierra). Todos los elementos con certificación UL. Ver rutas de alimentador indicados en los planos.	
		Suministro e instalación de conducto metálico flexibles forrados de 1/2" de diámetro, para canalizar cables para alimentación eléctrica de las unidades condensadoras en el exterior del edificio, desde el interruptor de seguridad hasta el bastidor de la unidad condensadora. Instalar conectores tipo LT de acero inoxidable. Cables: 3x12 AWG THHN (rojo y negro fases, verde tierra). Todos los elementos con certificación UL.	1 metros
		Suministro e instalación de interruptor termomagnético: 2 polos, 20 amperios, 10 KAIC, bolt-on. A instalarse en el tablero existente del Edificio.Certificado UL	1 unidad
		Suministro e instalación de interruptor de seguridad: 2 polos, 30 amperios, 240 voltios, sin fusibles, NEMA 3R. Anclada con pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable. Todos los materiales deben de tener certificación UL	1 unidad
		Suministro de mano de obra para desinstalación de alimentador existente en unidad evaporadora y condensadora. Desde tablero TAC-2 hasta unidad evaporadora y desde unidad evaporadora hasta unidad	

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		condensadora. Nota: debe de incluir todos los materiales y mano de obra requeridos para lograr el objetivo. VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO	

**REQUERIMIENTO PARA LAS UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO DEL CENTRO DE ARTE Y CULTURA**

CARACTERÍSTICAS	REQUERIDO
Número de unidades	Una (1)
Capacidades en BTU/hora	36,000
Tecnología	Tipo mini-split, con compresor accionado por un mecanismo tipo inverter (motor de compresor con dispositivo electrónico automático regulador de velocidad para ahorro de energía).
Evaporador	Para montaje en cielo, con difusor de aire con facilidades para oscilaciones automáticas horizontales y verticales para una mejor distribución de flujo de aire.
Control de unidad evaporadora	A distancia, con facilidades de encendido y apagado; con control de temperatura, velocidad de motores de evaporador, dirección de flujo de aire y aspas de distribución de aire con movimiento oscilatorio.
Eficiencia energética	SEER 20 ó superior
Agente refrigerante	R-410A
Filtro secador	Con diámetro igual al conducto refrigerante de mayor diámetro.
Visor	Visor del líquido con indicador de humedad.
Presostato	Para alta y baja presión del refrigerante

ANEXOS

Alimentación eléctrica	208-240 voltios, monofásica, 60 Hertz
Material de serpentines	El serpentín del evaporador y el serpentín del condensador deben ser de cobre.
Material de los conductos de refrigerante	Instalar entre el compresor y el evaporador tubería de cobre ACR, tipo L, de diámetros especificados por el fabricante y en las cantidades de obra.
Material aislamiento de los conductos de refrigerante	Aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica no mayor a $0.256 \text{ Btu} \cdot \text{in/h} \cdot \text{ft}^2 \cdot ^\circ\text{F}$ a $90^\circ\text{F}$ y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería, aplicación de dos manos de pintura elástica aprobada para elastómeros de color blanco similar o superior a ARMAFINISH de ARMACELL en tramos exteriores, pegamento para juntas sugerido por el Fabricante del aislamiento térmico, que contenga retardante de fuego, certificado por UL 723.
Pasantes a través de paredes o losas	Los pasantes a través de la pared de los conductos de refrigerante, los cables de control, el drenaje del agua condensada y el alimentador eléctrico deben instalarse y sellarse según lo indicado en los planos adjuntos.
Drenaje de agua condensada	La tubería de drenaje deberá llevarse a una pileta de lavado o jardinera más próxima o al techo. La tubería de drenaje, ubicada en el interior del local, deberá ser forrada con aislamiento térmico. Se recomienda conducto de PVC de $\frac{3}{4}$ de pulgada de diámetro.
Montaje de unidad condensadora	La unidad de compresión se instalará en exterior a la intemperie, en estructura de acero con acabado para intemperie, fijada a la losa utilizando expansores, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable. Instalar en las patas de la estructura almohadillas de neopreno para amortiguar la vibración y el sonido.
Montaje de unidad evaporadora	La unidad evaporadora deberá soportarse con estructura de acero galvanizado, con pernos, tacos expansores, varillas roscadas, arandelas y tuercas de acero galvanizado.
Soportes de conductos de refrigerante.	Los soportes en interiores deben ser de acero galvanizado: Riel strut, abrazaderas, varillas roscadas de $\frac{3}{8}$ ", anclaje mediante expansores, tuercas y arandelas de acero galvanizado. En exteriores los anclajes serán de acero inoxidable. Con separación de 1.50m y en cada cambio de dirección, una a cada lado de la curva.
Soportes para conductos de drenaje	Soportes de acero galvanizado, tipo pera, anclados a la losa con expansores, varilla roscada de $\frac{1}{4}$ " de diámetro, tuercas y arandelas de hierro galvanizado.
Reinicio automático	Tras un corte de energía eléctrica debe reiniciarse su operación de manera automática.

ANEXOS

Certificaciones	Debe mostrar los certificados de AHRI, UL ó CSA ó INTERTEK, al menos para el compresor.
Garantía de Calidad	Mantener una garantía por defectos de fábrica de al menos 2 años para el compresor y sus dispositivos de control electrónico para el manejo de la tecnología inverter y un año para el resto de los equipos. VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO

**Unidad de 48,000 BTU/h:**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>REQUERIDO</b>
Número de unidades	Una (1)
Capacidades en BTU/hora	48,000
Tecnología	Tipo mini-split, con compresor accionado por un mecanismo tipo inverter (motor de compresor con dispositivo electrónico automático regulador de velocidad para ahorro de energía).
Evaporador	Para montaje en cielo, con difusor de aire con facilidades para oscilaciones automáticas horizontales y verticales para una mejor distribución de flujo de aire.
Control de unidad evaporadora	A distancia, con facilidades de encendido y apagado; con control de temperatura, velocidad de motores de evaporador, dirección de flujo de aire y aspas de distribución de aire con movimiento oscilatorio.
Eficiencia energética	SEER 20 ó superior
Agente refrigerante	R-410 <sup>a</sup>
Filtro secador	Con diámetro igual al conducto refrigerante de mayor diámetro.
Visor	Visor del líquido con indicador de humedad.
Presostato	Para alta y baja presión del refrigerante
Alimentación eléctrica	208-240 voltios, monofásica, 60 Hertz

ANEXOS

Material de serpentines	El serpentín del evaporador y el serpentín del condensador deben ser de cobre.
Material de los conductos de refrigerante	Instalar entre el compresor y el evaporador tubería de cobre ACR, tipo L, de diámetros especificados por el fabricante y en las cantidades de obra.
Material del aislamiento de los conductos de refrigerante	Aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica no mayor a 0.256 Btu • in/h • ft <sup>2</sup> • °F a 90°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería, aplicación de dos manos de pintura elástica aprobada para elastómeros de color blanco similar o superior a ARMAFINISH de ARMACELL en tramos exteriores, pegamento para juntas sugerido por el Fabricante del aislamiento térmico, que contenga retardante de fuego, certificado por UL 723.
Pasantes a través de paredes o losas	Los pasantes a través de la pared de los conductos de refrigerante, los cables de control, el drenaje del agua condensada y el alimentador eléctrico deben instalarse y sellarse según lo indicado en los planos adjuntos.
Drenaje de agua condensada	La tubería de drenaje deberá llevarse a una pileta de lavado o jardinera más próxima. La tubería de drenaje, ubicada en el interior del local, deberá ser forrada con aislamiento térmico. Se recomienda conducto de PVC de 3/4 de pulgada de diámetro.
Montaje de unidad condensadora	La unidad de compresión se instalará en exterior a la intemperie, en estructura de acero con acabado para intemperie, fijada a la losa utilizando expansores, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable. Instalar en las patas de la estructura almohadillas de neopreno para amortiguar la vibración y el sonido.
Montaje de unidad evaporadora	La unidad evaporadora deberá soportarse con estructura de acero galvanizado, con pernos, tacos expansores, varillas roscadas, arandelas y tuercas de acero galvanizado.
Soportes de conductos de refrigerante.	Los soportes en interiores deben ser de acero galvanizado: Riel strut, abrazaderas, varillas roscadas de 3/8", anclaje mediante expansores, tuercas y arandelas de acero galvanizado. En exteriores los anclajes serán de acero inoxidable. Con separación de 1.50m y en cada cambio de dirección, una a cada lado de la curva.
Soportes para conductos de drenaje	Soportes de acero galvanizado, tipo pera, anclados a la losa con expansores, varilla roscada de 1/4" de diámetro, tuercas y arandelas de

ANEXOS

	hierro galvanizado.
Reinicio automático	Tras un corte de energía eléctrica debe reiniciarse su operación de manera automática.
Bomba para elevar el agua condensada	Si los niveles de la unidad evaporadora no permiten utilizar sólo el efecto de gravedad para llevar el agua condensada fuera de las oficinas, será necesario instalar una bomba de condensado para elevar el agua y obtener un desnivel adecuado para drenar el agua hacia el exterior. 208-230 voltios, monofásica, 60 Hz. Para una columna de agua de 10 pies, con válvula de retención (Check). Control de nivel, acoples de PVC, soportes con expansores, pernos, varillas roscadas, arandelas y tuercas de acero galvanizado.
Certificaciones	Debe mostrar los certificados de AHRI, UL ó CSA ó INTERTEK, al menos para el compresor.
Garantía de Calidad	Mantener una garantía por defectos de fábrica de al menos 2 años para el compresor y sus dispositivos de control electrónico para el manejo de la tecnología inverter y un año para el resto de los equipos.

<i>CARACTERÍSTICAS</i>	<i>REQUERIDO</i>
Capacidad	18,000 BTU/h
Eficiencia energética	SEER 18 ó superior
Agente refrigerante	R-410A
Combinación entre evaporador y condensador	<b>El condensador y el evaporador deben ser de la misma marca.</b> El Oferente debe presentar sustento técnico de fábrica que la combinación de condensador y evaporador brindan la eficiencia energética requerida y que puede operar hasta con 100 pies de tubería.
Alimentación eléctrica	208-230 voltios, monofásica, 60 Hertz
Condensador para mini split de pared	Descarga horizontal y compresor accionado por un mecanismo tipo inverter, certificado AHRI y UL o ETL.
Evaporador para mini split de pared	Para montaje en pared, con difusor de aire con facilidades para oscilaciones automáticas horizontales y verticales para una mejor distribución de flujo de aire, certificado AHRI y UL o ETL.

ANEXOS

<p>Control de unidad evaporadora</p>	<p>A distancia, con facilidades de encendido y apagado; con control de temperatura, velocidad de motores de evaporador, dirección de flujo de aire y aspas de distribución de aire con movimiento oscilatorio.</p>
<p>Material de serpentines</p>	<p><b>El serpentín del evaporador y el serpentín del condensador deben ser de cobre.</b></p>
<p>Material de los conductos de refrigerante</p>	<p>Instalar entre el condensador y el evaporador tubería de cobre rígido ACR para diámetros mayores o iguales a 3/8" y flexible para para diámetros de 1/4", según se detalla en el formulario de cantidades de obra.</p>
<p>Cableado para control</p>	<p>Instalar eléctrico tipo TSJ 5 x 12 AWG certificado UL, con fajillas plásticas a cada 5 pies, según se detalla en formulario de cantidades de obra.</p>
<p>Soldadura de las tuberías de refrigerante</p>	<p>La soldadura debe ser del tipo oxiacetilénica, introduciendo una corriente de nitrógeno a 3 psig para evitar acumulación de hollín. Se deben emplear varillas para soldar de cobre con plata al 5% para las tuberías con diámetros 7/8" y menores, y varillas de cobre con plata al 15% para diámetros de 1 1/8" y mayores.</p>
<p>Material del aislamiento de los conductos de refrigerante y tuberías para drenaje</p>	<p>El aislamiento térmico para las tuberías será tubular, esponjoso, de celda cerrada de 1/2" de espesor, similar o superior a ARMAFLEX AP con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75 °F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, listadas UL (Underwriters Laboratories) y aprobadas por FM (Factory Mutual).</p> <p>Las uniones entre tramos de aislamiento deberán rellenarse con pegamento aprobado por el Fabricante del aislamiento térmico, similar o superior a pegamento ARMAFLEX BLV 520 y cada unión entre segmentos de aislamiento térmico, deberá rematarse con cinta foam de 2" x 1/8.</p> <p>No se debe forzar el aislamiento para desplazarlo a lo largo de los codos y accesorios similares, ya que el aislamiento térmico se retuerce en el interior del codo reduciendo el espesor y permitiendo la formación de condensación en la superficie del aislamiento. Para realizar cortes, aislamiento de codos, tees y válvulas, el Contratista debe seguir las recomendaciones del</p>

	<p>fabricante, tal como la guía “<b>Manual de Instalación Armaflex</b>” de <b>ARMACELL</b>.</p> <p>Para realizar los cortes se deberá utilizar cuchillos afilados, manteniendo el cuchillo en ángulo al cortar. No se aceptan cortes en zigzag, tampoco que la tubería se deslice por encima de la tubería para aislar codos, ya que esto impide lograr el espesor de aislamiento requerido permitiéndola formación de condensación en la superficie del aislamiento. Antes de colocar el aislamiento, se debe limpiar el polvo, suciedad, aceite y agua de las tuberías. El aislamiento de codos debe hacerse empleando el método de aislamiento de codos segmentados con tres piezas centrales, asegurándose de medir correctamente los ángulos de corte con las plantillas provistas por el fabricante.</p> <p>Para evitar la deformación del aislamiento térmico en el soporte, en cada punto de contacto de contacto entre la tubería y el riel unistrut, se deberán instalar tubería de PVC SDR 26 de 15cm de largo (centradas en con respecto a la abrazadera) y que abracen completamente el aislamiento de la tubería, pintadas de color negro e insertar tacos de madera de aproximadamente 25 mm x 75 mm (1" x 3") o 40 mm x 100 mm (1-1/2" x 4") cuya altura será igual al espesor del aislamiento térmico para los tubos pequeños. Los tacos de madera deben ser de superficie curva, que coincida con la curva de la tubería y de la protección de PVC. Los agujeros cortados en el aislamiento para recibir los tacos de soporte deben ser de menor tamaño para que los tacos queden perfectamente ajustados. Luego el elemento de soporte debe ser cubierto con adhesivo similar o superior a ARMACELL BLV 520 e insertarse en el agujero del aislamiento con el adhesivo aún húmedo, a continuación, se debe cubrir la superficie exterior con adhesivo a modo de sello de vapor.</p> <p><b>En exteriores y bajo exposición al sol, debe recubrirse con protección adicional a rayos ultravioleta con pintura similar o superior a Armafinish de Armaflex.</b></p>
Soportería de tuberías	Con riel unistrut y abrazaderas de acero galvanizado. El riel será del tipo ranurado de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA con varillas roscadas y/o pernos de acero galvanizado de 3/8" y tacos metálicos expansores. Las tuercas, arandelas de presión y planos,

ANEXOS

	<p>también serán de acero galvanizado.</p> <p>El espaciamiento entre soportes será a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección.</p>
Pruebas de hermeticidad en conductos para refrigerante	<p>Ésta será a 500 psig por 24 horas empleando nitrógeno, en presencia del Supervisor. Si transcurridas las 24 horas la presión no se mantiene en 500 psig, el Contratista deberá revisar la tubería en búsqueda de fugas y repararlas, y rendir nuevamente la prueba.</p>
Evacuación de conductos para refrigerante	<p>Hasta 500 micrones y sostenerlo por 1 hora. Para esta prueba el Contratista debe emplear una bomba de vacío y un vacuómetro digital que permita de manera inequívoca determinar el nivel de vacío en presencia del Supervisor.</p>
Pasantes a través de paredes o losas	<p>Los pasantes a través de la pared de los conductos de refrigerante, los cables de control, el drenaje del agua condensada y el alimentador eléctrico deben instalarse y sellarse según lo indicado en los planos adjuntos con sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079.</p>
Montaje de unidad condensadora tipo mini split de pared	<p>En estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" con patas de 4" de alto con terminación en placas planas de 2" x 2" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva de distinto color, siendo gris el color final. Entre el condensador y la cuna metálica deben colocarse almohadillas eliminadoras de vibración de núcleo de espuma polimérica con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8. La condensadora debe atornillarse a la cuna metálica con pernos de acero galvanizado de 3/8" y entre las placas de 2" x 2" y la losa debe colocarse adhesivo industrial.</p>
Montaje de unidad evaporadora tipo mini split de pared	<p>Montar en pared utilizando la base de sujeción de fábrica y pernos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado del diámetro y dimensión indicada por el Fabricante.</p>

ANEXOS

<p>Monitor de voltaje</p>	<p>Se debe proveer e instalar un protector de voltaje monofásico, para proteger el equipo por alto y bajo voltaje y para prevenir el arranque simultaneo de unidades. El monitor de voltaje debe contar con certificado UL o CSA.</p>
<p>Reinicio automático</p>	<p>Tras un corte de energía eléctrica debe reiniciarse su operación de manera automática.</p>
<p>Bomba para elevar el agua condensada</p>	<p>Instalar una bomba de condensado para elevar el agua y obtener un desnivel adecuado para drenar el agua hacia el exterior. La bomba debe ser para una cabeza de 20 ft, con válvula antirretorno, interruptor flotante, tanque receptor de 1/2 Galón, 208-230 V/1Ph/60Hz, certificada UL.</p>
<p>Garantía de Calidad</p>	<p>Emitir una garantía por defectos de fábrica de al menos dos (2) años para el compresor y tarjetas electrónicas de Inverter y un año (1) para el resto de componentes. VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD</p>



## DETALLES PARA LA INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES DE AIRE PARA EL CENTRO ARTE Y CULTUTA

**CONSTRUCCIÓN DE PASANTES A TRAVÉS DE PAREDES Y LOSAS NO EXPUESTAS A LLUVIA**

### MONTAJE DE UNIDAD SOBRE LOSA DE AZOTEA

UNIDAD CONDENSADORA (UC)

BASE SOPORTE DE ACERO GALVANIZADO: CON ÁNGULO DE  $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ , A UNA ALTURA SOBRE LA LOSA DE 6".

### INSTALACIÓN DE DRENAJE DE UNIDADES EVAPORADORAS

DRENAJE EMPOTRADO EN LA PARED. PVC  $\frac{3}{4}$ " Ø.

PARED EXTERIOR DEL EDIFICIO

ACERA CALLE

PISO DEL AMBIENTE

### SOPORTES TIPO TRAPEZIO EN TECHOS

ABRAZADERA STRUT

VARILLA GALVANIZADA ROSCADA DE  $\frac{3}{8}$ "

AISLANTE TÉRMICO

CANAL TIPO STRUT  $1\frac{5}{8} \times \frac{1}{2}$ "

TUBERÍA DE COBRE DE REFRIGERACIÓN CON MEDIA CAÑA DE PVC

CABLE DE CONTROL: 4 x 14 AWG TSL.

### INSTALACIÓN VERTICAL DE CONDUCTOS DE REFRIGERANTE Y CABLE DE CONTROL

COLUMNA TUBA DE DRENAJE

PARED

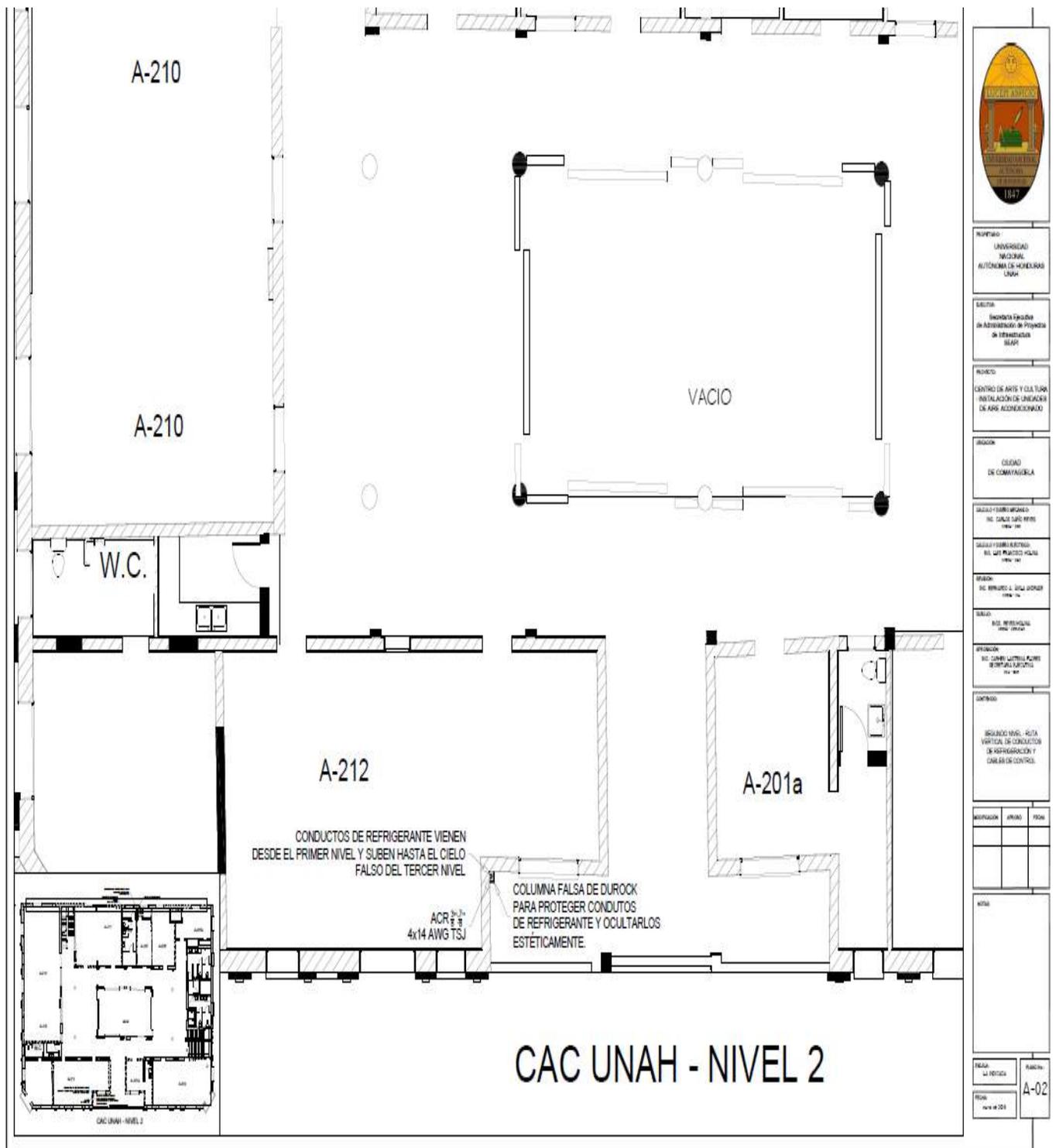
PERFORO DE 20/17/8"

CABLE DE CONTROL: 4 x 14 AWG TSL.

ANCLAJES CON EXPANSORES, PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS DE ACERO GALVANIZADO.

NOMBRE:	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
CARRERA:	INGENIERÍA EN SISTEMAS DE ENFERMERÍA
PROYECTO:	CENTRO DE ARTES Y CULTURA - INSTALACIÓN DE UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO
UBICACIÓN:	CUADRO DE COMARCAS
DISEÑO:	ING. CARLOS GARCÍA RIVERA
REVISIÓN:	ING. CARLOS GARCÍA RIVERA
AUTORIZACIÓN:	ING. CARLOS GARCÍA RIVERA
FECHA:	NOVIEMBRE 2014
TÍTULO:	DETALLES DE INSTALACIÓN
Escala:	1:1
Página:	4-05

**PLANO NIVEL 2 DEL CENTRO ARTE Y CULTURA**



INSTITUTO:  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS  
UNAH

ESCUELA:  
ESCUELA GENERAL  
DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS  
DE INGENIERÍA  
GAPPI

PROYECTO:  
CENTRO DE ARTES Y CULTURA  
INSTALACIÓN DE UNIDADES  
DE AIRE ACONDICIONADO

UBICACIÓN:  
CIUDAD  
DE COMAYAGUERA

SECCION:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

SECCION:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

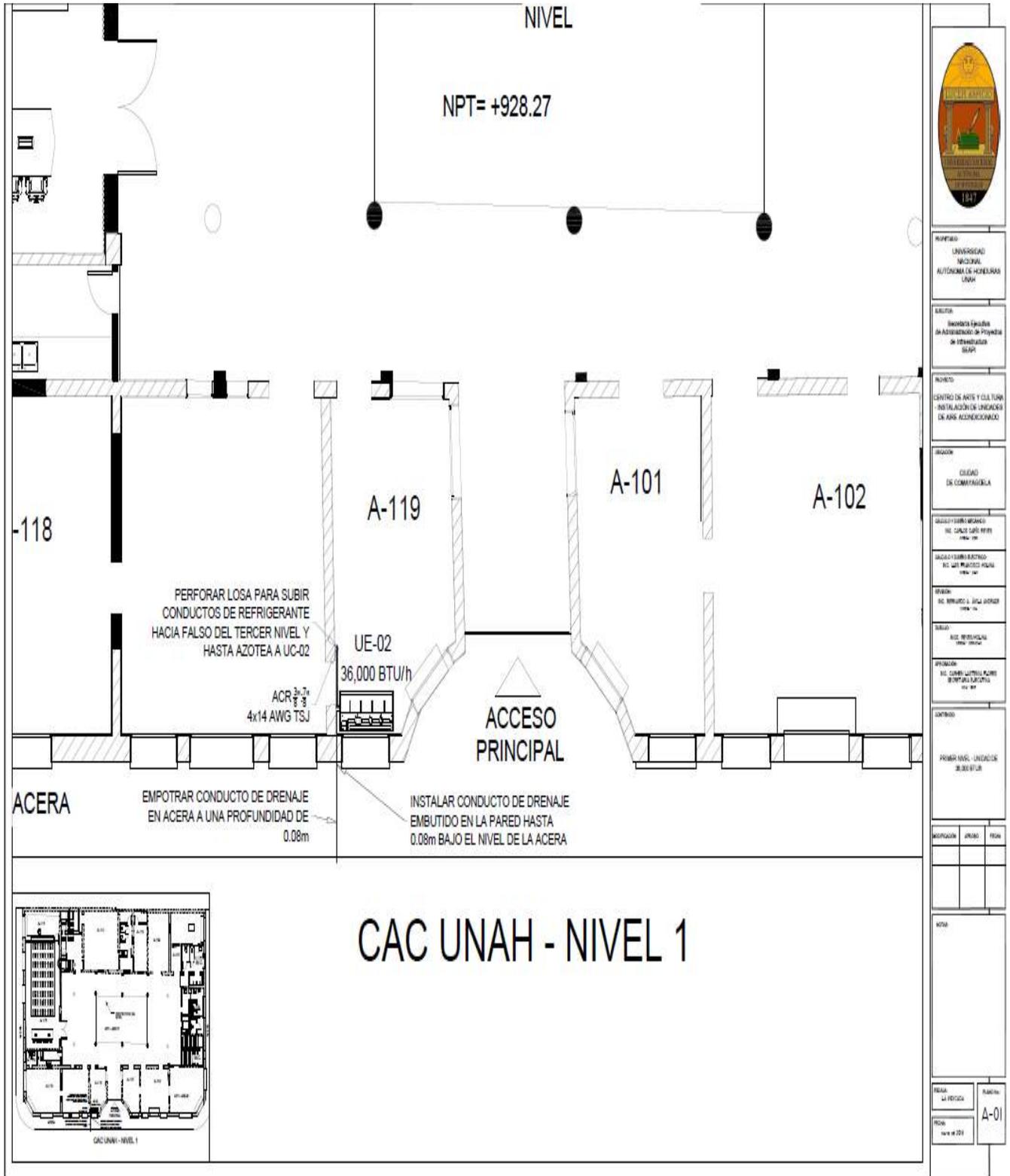
PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE Y-Y

PROYECTO:  
SECCION TRANSVERSAL  
NO. 1000  
EJE X-X

A-02



**PLANO NIVEL 1 DEL CENTRO ARTE Y CULTURA**



**PARTIDA No.5 FACULTAD DE CIENCIAS ESPACIALES, C.U.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Aire acondicionado de 18000 BTU Tipo Split	<p>Ahorra hasta un 68% en el consumo de energía, enfriando el ambiente 43% más rápido, generando menos ruido y evitando molestias en casa. Compresor Inverter con tecnología de 8 polos. Recubrimiento contra la corrosión y protección para el condensador contra sobrecargas. Enfriamiento a 2 pasos. DuraFin. Dimensiones de la Unidad Exterior: Ancho 79 cm, Alto 54.8 cm, Profundidad 28.5 cm</p> <p>Alto (cm) 29.8</p> <p>Ancho (cm) 106.5</p> <p>Profundidad (cm) 24.3</p> <p>Capacidad 18000 BTU</p> <p>Potencia 1620 W</p> <p>Capacidad de absorción 2 l/hr</p> <p>Nivel de ruido Unidad Interna: 42/46 dBA. Unidad Externa: 52 dBA</p> <p>Amperaje Corriente de Operación (Enfriamiento, A) 7.3 A</p> <p>Uso oficina</p> <p>Manual de uso Si</p> <p>Cultura verde Es ecológico trabaja con gas refrigerante R410A, no daña la capa de ozono. Le brinda mayor vida útil al equipo.</p> <p>Smart Inverter Si</p>	1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Conexión Wifi No Garantía de Fabrica Mínima de dos (2) años	

**PARTIDA No.6 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, ATRÁS DEL HOSPITAL ESCUELA.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Suministro e instalación de <b>sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 18, 208v/1Ph/60Hz, con nomenclatura UE/UC-06 para Posgrado Ginecología</b>	Suministro e instalación de <b>sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 18, 208v/1Ph/60Hz, con nomenclatura UE/UC-06 para Posgrado Ginecología</b> . Incluye: control remoto inalámbrico, base para montaje de evaporador de fábrica, montaje de base y unidad evaporadora, tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado para fijar base y evaporador de diámetros sugeridos por el fabricante, estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" , con patas de 4" de alto y terminación en placa plana de 2" x 2" para montaje de condensador, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, eliminadores de vibración de núcleo de espuma polimérica laminado con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8", fijación de condensador a estructura con tornillos de acero galvanizado, rotulación, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, control, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	1.00 unidad

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p><b>1.2 <u>CABLEADO Y CANALIZACIÓN PARA CONTROL</u></b></p>	
		<p>Suministro e instalación de <b>monitor de voltaje monofásico para condensador</b>. Incluye montaje, cableado, terminales, programación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	1.00 unidad
		<p>Suministro e instalación de <b>canalización interna en tubería EMT y cableado para comunicación entre UE-06 y UC-06</b>. Incluye tubería EMT de 1/2", couplings, conectores, curvas, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" con taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX sin forro ( máx 4 pies) para pegue a evaporador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	45.00 pies
		<p>Suministro e instalación de <b>canalización externa en tubería IMC y cableado para comunicación entre UE-06 y UC-06</b>. Incluye tubería IMC de 1/2", couplings, conectores de presión y curvas para intemperie, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores</p>	17.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX con forro ( máx 4 pies) para pegue a condensador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	
		<p><b>1.3 TUBERIAS DE DRENAJE PVC Y BOMBAS PARA CONDENSADO</b></p> <p>Suministro e Instalación de <b>tuberia de PVC SDR 41 de 3/4" para drenajes de unidades evaporadoras con aislamiento térmico.</b> Incluye apertura de boquetes, tuberia de PVC SDR41, conexiones a esperas para drenajes en equipos pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero gavanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo, espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 6 pies e inmediatamente antes y después de un cambio de dirección, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo segun lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones tecnicas.</p>	37.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e Instalación de <b>tubería de PVC SDR 41 de 3/4" para drenajes de unidades evaporadoras sin aislamiento térmico.</b> Incluye apertura de boquetes, tubería de PVC SDR41, conexiones a esperas para drenajes en equipos pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo, espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 6 pies e inmediatamente antes y después de un cambio de dirección, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	12.00 pies
		<p>Suministro e instalación <b>de bomba para condensado</b>, para una carga vertical de 10 pies, con válvula check integrada, interruptor de nivel, 230V/1PH/60HZ con certificación UL o ETL. Incluye acoples para pegue a tuberías de drenaje, pernos y tacos metálicos expansores para fijación en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	1.00 unidad

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p><b><u>1.4 TUBERIAS DE REFRIGERACION ACR</u></b></p> <p>Suministro e instalación de <b>tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro en interiores</b> con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	45.00 pies
		Suministro e instalación de <b>tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro en exteriores</b> con aislamiento térmico tubular,	18.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL,soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e instalación de <b>tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro en interiores</b> con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	45.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e instalación de <b>tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro en exteriores</b> con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	18.00 pies
		<b><u>REFRIGERANTE</u></b>	
		<p><b>Suministro y carga de refrigerante R-410A</b> según directrices del fabricante de los equipos utilizando instrumental para pruebas y ajustes aprobado en especificaciones técnicas.</p>	2.00 libras

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<b><u>ALIMENTADORES</u></b>	
		<b>Suministro e instalación de Salida de Energía para Unidad Condensadora UC06 POSGRADO GINECO-OBSTRETICIA :</b> EMT 3/4" al salir del tablero de distribución, BX de 3/4" con farro al conectarse a Cuchillas de desconexión y maquina <b>UC06</b> , soportado con abrazaderas de 3/4" EMT y tornillos de acero inoxidable con taco fischer S8, cables 2 X #12 THHN (L) + 1X#12 THHN (L) , conectores y couplings de presión, bushing de plástico para los conectores.	18.00 ML
		<b>Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad trifásico:</b> Interruptor de seguridad trifásico de 30 Amp, sin fusible, grado de protección Nema 3R, con certificación UL.similar o superior a HU362RB	1.00 unidad
		<b>Instalación de Interruptor Termomagnético</b> :20 amperios de 10ka@120/240, 2 polos, plug-in  <b>VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO</b>  GARANTÍA DE FABRICA MINIMA DE DOS (2) AÑOS  <b>Nota:</b> desinstalar las unidades de Aire Acondicionado que ya están, para Instalar las nuevas unidades.	1.00 unidad

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
2	<p>Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 18, 208v/1Ph/60Hz, con nomenclatura UE/UC-05 para Secretaría Académica</p>	<p>Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 18, 208v/1Ph/60Hz, con nomenclatura UE/UC-05 para Secretaría Académica. Incluye: control remoto inalámbrico, base para montaje de evaporador de fábrica, montaje de base y unidad evaporadora, tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado para fijar base y evaporador de diámetros sugeridos por el fabricante, estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" , con patas de 4" de alto y terminación en placa plana de 2" x 2" para montaje de condensador, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, eliminadores de vibración de núcleo de espuma polimérica laminado con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8", fijación de condensador a estructura con tornillos de acero galvanizado, rotulación, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, control, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	1.00 unidad
		<p>Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico para condensador. Incluye montaje, cableado, terminales, programación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	1.00 UNIDADES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<b>CABLEADO Y CANALIZACIÓN PARA CONTROL</b>	
		<p>Suministro e instalación de canalización interna en tubería EMT y cableado para comunicación entre UE-05 y UC-05. Incluye tubería EMT de 1/2", couplings, conectores, curvas, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" con taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX sin forro ( máx 4 pies) para pegue a evaporador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	11.00 PIES
		<p>Suministro e instalación de canalización externa en tubería IMC y cableado para comunicación entre UE-05 y UC-05. Incluye tubería IMC de 1/2", couplings, conectores de presión y curvas para intemperie, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX con forro ( máx 4 pies) para pegue a condensador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	20.00 PIES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 41 de 3/4" para drenajes de unidades evaporadoras con aislamiento térmico. Incluye apertura de boquetes, tubería de PVC SDR41, conexiones a esperas para drenajes en equipos pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo, espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 6 pies e inmediatamente antes y después de un cambio de dirección, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	7.00 pies
		<b>TUBERIAS DE DRENAJE PVC Y BOMBAS PARA CONDENSADO</b>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 41 de 3/4" para drenajes de unidades evaporadoras sin aislamiento térmico. Incluye apertura de boquetes, tubería de PVC SDR41, conexiones a esperas para drenajes en equipos pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo, espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 6 pies e inmediatamente antes y después de un cambio de dirección, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	13.00 pies
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro en interiores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL</p>	11.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	
		<p style="text-align: center;"><b><u>TUBERIAS DE REFRIGERACION ACR</u></b></p> <p>de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL,soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores</p>	20.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro en interiores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS,</p>	11.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	
		Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro en exteriores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft <sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	20.00 pies
		<b><u>REFRIGERANTE</u></b> Suministro y carga de refrigerante R-410A según directrices del fabricante de los	0.65 libra

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		equipos utilizando instrumental para pruebas y ajustes aprobado en especificaciones técnicas.	
		Suministro e instalación de Salida de Energía para Unidad Condensadora UC05 SECRETARIA ACADEMICA : EMT 3/4" al salir del tablero de distribución, BX de 3/4" con farro al conectarse a Cuchillas de desconexión y maquina UC05, soportado con abrazaderas de 3/4" EMT y tornillos de acero inoxidable con taco fischer S8, cables 2 X #12 THHN (L) + 1X#12 THHN (L) , conectores y couplings de presión, bushing de plástico para los conectores.	10.00 ML
		Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad trifásico: Interruptor de seguridad trifásico de 30 Amp, sin fusible, grado de protección Nema 3R, con certificación UL.similar o superior a HU362RB	1.00 unidad
		<p>Instalación de Interruptor Termomagnético :20 amperios de 10ka@120/240, 2 polos, plug-in</p> <p><b>VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO.</b></p> <p>GARANTÍA DE FABRICA MINIMA DE DOS (2) AÑOS</p> <p><b>Nota:</b> desinstalar las unidades de Aire Acondicionado que ya están, para Instalar las nuevas unidades.</p>	1.00 unidad
3	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A,	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 18, 208v/1Ph/60Hz, con nomenclatura UE/UC-01 para Oficina del	1.00 unidad

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
	<b>SEER 18, 208v/1Ph/60Hz, con nomenclatura UE/UC-01 para Oficina del Decano .</b>	<p><b>Decano</b> . Incluye: control remoto inalámbrico, base para montaje de evaporador de fábrica, montaje de base y unidad evaporadora, tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado para fijar base y evaporador de diámetros sugeridos por el fabricante, estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" , con patas de 4" de alto y terminación en placa plana de 2" x 2" para montaje de condensador, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, eliminadores de vibración de núcleo de espuma polimérica laminado con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8" , fijación de condensador a estructura con tornillos de acero galvanizado, rotulación, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, control, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	
		<p>Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico para condensador. Incluye montaje, cableado, terminales, programación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	1.00 unidad
		<p><b><u>1.2 CABLEADO Y CANALIZACIÓN PARA CONTROL</u></b></p> <p>Suministro e instalación de canalización interna en tubería EMT y cableado para comunicación entre UE-01 y UC-01. Incluye tubería EMT de 1/2", couplings, conectores, curvas, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" con taco expansor metálico de acero galvanizado</p>	4.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX sin forro ( máx 4 pies) para pegue a evaporador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	
		Suministro e instalación de canalización externa en tubería IMC y cableado para comunicación entre UE-01 y UC-01. Incluye tubería IMC de 1/2", couplings, conectores de presión y curvas para intemperie, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX con forro ( máx 4 pies) para pegue a condensador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	24.00 pies
		<b><u>TUBERIAS DE DRENAJE PVC Y BOMBAS PARA CONDENSADO</u></b>  Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 41 de 3/4" para drenajes de unidades evaporadoras con aislamiento térmico. Incluye apertura de boquetes, tubería de	4.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>PVC SDR41, conexiones a esperas para drenajes en equipos pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo, espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 6 pies e inmediatamente antes y después de un cambio de dirección, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 41 de 3/4" para drenajes de unidades evaporadoras sin aislamiento térmico. Incluye apertura de boquetes, tubería de PVC SDR41, conexiones a esperas para drenajes en equipos pegamento formulado para PVC, accesorios de PVC, aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.21 y 0.27 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL</p>	26.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>BLV 520, soporteria tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado y medias cañas de PVC de 6" de largo, espigas de madera para evitar aplastamiento del aislamiento espaciadas a cada 6 pies e inmediatamente antes y después de un cambio de dirección, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	
		<p>Suministro e instalación de bomba para condensado, para una carga vertical de 10 pies, con válvula check integrada, interruptor de nivel, 230V/1PH/60HZ con certificación UL o ETL. Incluye acoples para pegue a tuberías de drenaje, pernos y tacos metálicos expansores para fijación en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	
		<p><b><u>TUBERIAS DE REFRIGERACION ACR</u></b></p> <p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro en interiores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero</p>	5.00 pies

## ANEXOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	
		Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro en exteriores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft <sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL,soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo	25.00 pies

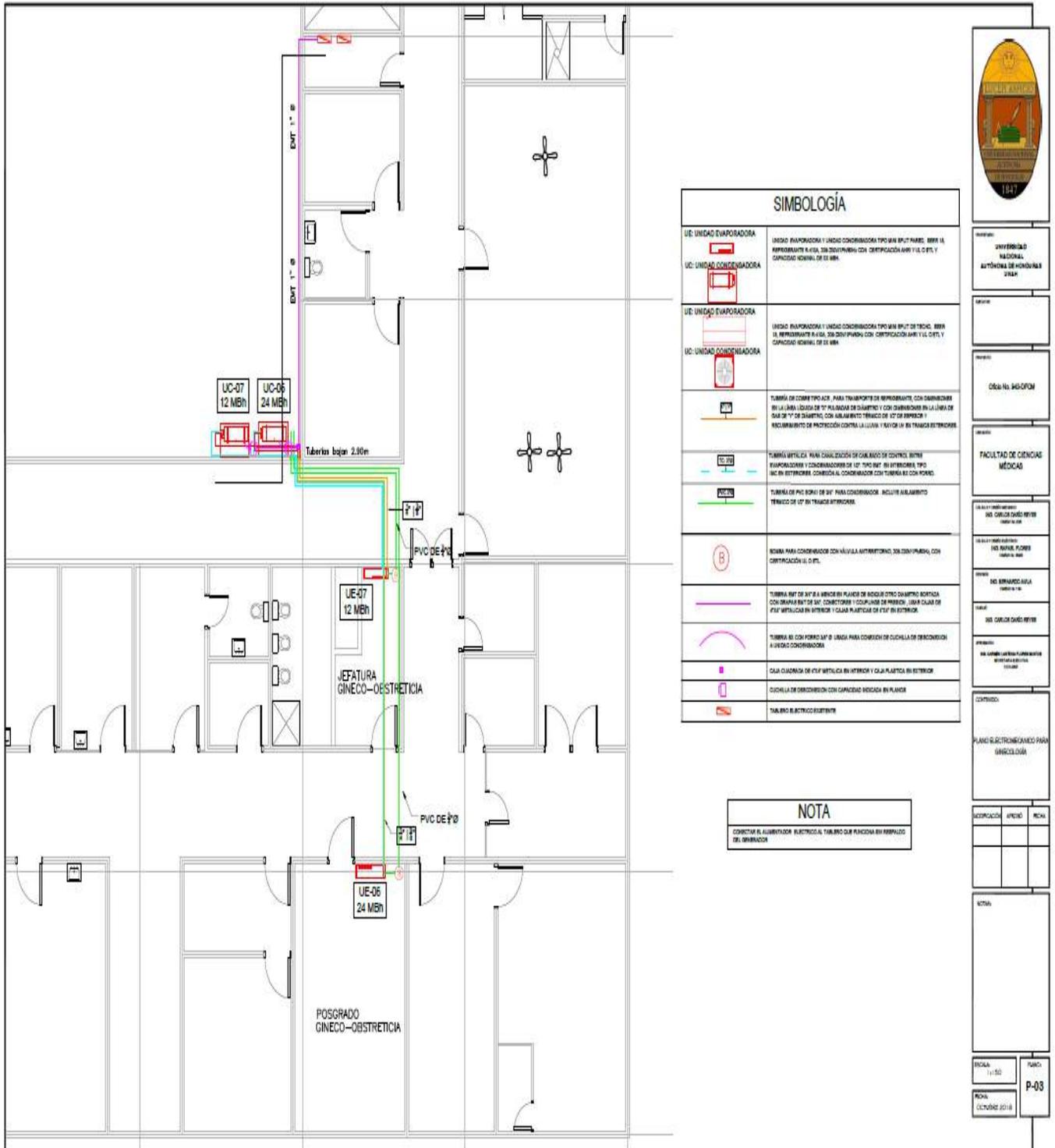
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		indicado en planos y especificaciones Técnicas.	
		Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro en interiores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft <sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	5.00 pies
		Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro en exteriores con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft <sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV y a la lluvia similar o superior a ARMFINISH	25.00 pies

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>de ARMACELL, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, medias cañas de PVC SDR 41 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, apertura de boquete, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	
		<p><b>REFRIGERANTE</b></p> <p>Suministro y carga de refrigerante R-410A según directrices del fabricante de los equipos utilizando instrumental para pruebas y ajustes aprobado en especificaciones técnicas.</p>	0.61 libra
		<p><b>ALIMENTADORES</b></p> <p>Suministro e instalación de Salida de Energía para Unidad Condensadora UC01 DECANATO : EMT 3/4" al salir del tablero de distribución, BX de 3/4" con farro al conectarse a Cuchillas de desconexión y maquina UC01, soportado con abrazaderas de 3/4" EMT y tornillos de acero inoxidable con taco fischer S8, cables 2 X #12 THHN (L) + 1X#12 THHN (L) , conectores y couplings de presión, bushing de plástico para los conectores.</p>	15.00 ML

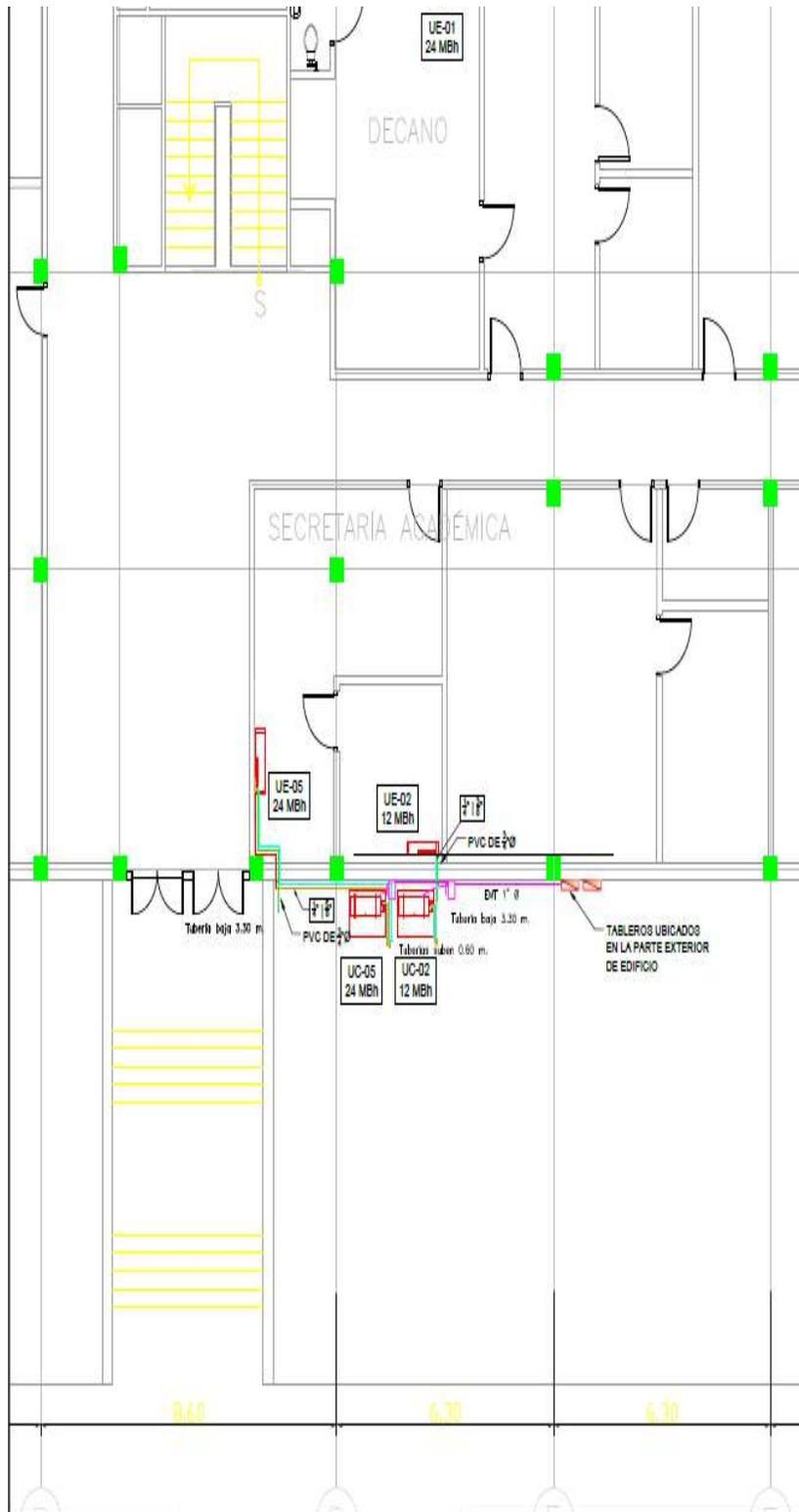
## ANEXOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad trifásico: Interruptor de seguridad trifásico de 30 Amp, sin fusible, grado de protección Nema 3R, con certificación UL.similar o superior a HU362RB	1.00 unidad
		<p>Instalación de Interruptor Termomagnetico :20 amperios de 10ka@120/240, 2 polos, plug-in</p> <p><b>VER LOS PLANOS PARA LA INSTALACION DE ESTA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO.</b></p> <p><b>GARANTÍA DE FABRICA MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS</b></p> <p><b>Nota:</b> desinstalar las unidades de Aire Acondicionado que ya están, para Instalar las nuevas unidades.</p>	1.00 unidad

# PLANO DE GINECOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



**PLANO DE GINECOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



SIMBOLOGÍA	
<p>UE UNIDAD EVAPORADORA</p> <p>UC UNIDAD CONDENSADORA</p>	<p>UNIDAD EVAPORADORA 1 UNIDAD CONDENSADORA 1100 BHP 1000 WATT 1000 BTU, 1000 WATT 1000 BTU, 20000 BTU/H CON CERTIFICACIÓN ARI 1 U.S. C.E.F. Y CAPACIDAD HORARIA DE 12 MBH.</p>
<p>UE UNIDAD EVAPORADORA</p> <p>UC UNIDAD CONDENSADORA</p>	<p>UNIDAD EVAPORADORA 1 UNIDAD CONDENSADORA 1100 BHP 1000 WATT 1000 BTU, 1000 WATT 1000 BTU, 20000 BTU/H CON CERTIFICACIÓN ARI 1 U.S. C.E.F. Y CAPACIDAD HORARIA DE 12 MBH.</p>
	<p>TUBERÍA DE COBRE TIPO ADR PARA TRANSPORTE DE REFRIGERANTE, CON DIMENSIONES EN LA LÍNEA DE TUBERÍA DE 1" PLACAS DE 1/8" Y CON DIMENSIONES EN LA LÍNEA DE SALIDA 1" DE DIÁMETRO, CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE 1" DE ESPESOR Y INCORPORACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA LA LUBRIFICACIÓN Y RAYOS UV EN TUBERÍA EXTERIORES.</p>
	<p>TUBERÍA METÁLICA PARA CONDUCCIÓN DE CARGA DE CONTROL, ENTRE EVAPORADORES Y CONDENSADORES DE 1/2" TPO 1/2" EN INTERIORES, TPO 3/4" EN EXTERIORES, CONECTAR AL CONDENSADOR CON TUBERÍA DE COBRE.</p>
	<p>TUBERÍA DE PVC RÍPIDO DE 3/4" PARA CONDENSADOR, INCLUIR AISLAMIENTO TÉRMICO DE 1" EN TUBERÍA EXTERIORES.</p>
	<p>ALAMBRE PARA CONDENSADOR CON VÁLVULA INTERIORES, 20000 BTU/H, CON CERTIFICACIÓN ARI 1 U.S. C.E.F.</p>
	<p>TUBERÍA RIF DE 3/4" A 1/8" EN PLACAS DE 1/8" DE 1/8" DE DIÁMETRO, BORNAS CON VÁLVULA RIF DE 3/4" CONECTORES Y COLUMNAS DE PROTECCIÓN, 1/2" DE CALIBRE DE PVC METÁLICO EN INTERIOR Y CALAMBRADORES DE PVC EN EXTERIOR.</p>
	<p>TUBERÍA DE COBRE TIPO ADR 1 UNIDAD PARA CONDENSADOR DE CUCILLA DE DIRECCIÓN A UNIDAD CONDENSADORA.</p>
	<p>CABLE CONDENSADOR DE PVC METÁLICO EN INTERIOR Y CABLE PLÁSTICO EN EXTERIOR.</p>
	<p>CUCILLA DE DIRECCIÓN CON CAPACIDAD HORARIA EN PLACAS.</p>
	<p>TABLERO ELÉCTRICO EXTERIOR.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS  
UNAH

---

Facultad de Ciencias Médicas

---

PLANO ELECTRONECÓMICO PARA SECRETARÍA ASAMBLÉICA

---

ECONOMÍA	MÉTODOS	TÉCNICAS

---

PARTE: P-01

ESCALA: 1:100

FECHA: 2018-08-08



**PARTIDA No.7 DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, C.U.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Suministro e instalación de unidad evaporadora con capacidad nominal de 60,000 BTUH similar o superior refrigerante R-410A, 208V-230V-1ph-60Hz	<p>Suministro e instalación de unidad evaporadora con capacidad nominal de 60,000 BTUH similar o superior refrigerante R-410A, 208V-230V-1ph-60Hz. Incluye pistón para R-410A, control remoto inalámbrico, soportería para evaporador, conexiones mecánicas, eléctricas, control, pruebas y ajustes. Todo según lo señalado en las especificaciones técnicas y cuadro de equipos.</p> <p>Suministro e instalación de unidad condensadora con capacidad nominal de 60,000 BTUH similar o superior unidad evaporadora y condensadora capacidad nominal de 60,000 BTUH similar o superior, Control remoto inalámbrico, soportería para evaporador, conexiones mecánicas, eléctricas, Tubería de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro ncluye base metálica para el condensador, almohadillas de neopreno, calentador de cárter en el compresor, conexiones mecánicas, eléctricas, control, pruebas y ajustes. Todo según lo señalado en las especificaciones Técnicas y cuadro de equipos.</p> <p>Suministro e Instalación de Tubería de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro sin aislamiento térmico. Incluye tubería, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", con varillas roscadas y tacos metálicos</p>	1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con cañuelas de PVC y manga de aislamiento térmico de celda cerrada de 1/2" con insertos de madera en cada punto de contacto entre el riel y la tubería.</p> <p>Suministro e Instalación de Tubería de cobre rígida ACR de 7/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor, con una conductividad térmica no mayor a 0.256 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 90°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería, aplicación de dos manos de pintura elástica de color blanco similar o superior a AQUALOCK en el tendido expuesta a la intemperie, pegamento para juntas sugerido por el Fabricante del aislamiento térmico, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", con varillas roscadas y tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con cañuelas de PVC e insertos de madera en cada punto de contacto entre el riel y la tubería.</p> <p>Suministro e instalación de canalización interna en tubería EMT y cableado para comunicación. Incluye tubería EMT de 1/2", couplings, conectores, curvas, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" con taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e</p>	

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX sin forro ( máx 4 pies) para pegue a evaporador, todo certificado UL.</p> <p>Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de diámetro 0.75" para drenaje con presión de trabajo de 100 LBS/PULG<sup>2</sup>, incluye tubería con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/8" de espesor, con una conductividad térmica no mayor a 0.256 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 90°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in en el tendido interior . Incluye tubería, pegamento para juntas sugerido por el Fabricante del aislamiento térmico, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16", con varillas roscadas y tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección.</p> <p>Suministro e instalación de accesorios de protección. Incluye monitor de fase monofásico similar o superior a Wagner DSP-1, presostato de alta presión, presostato de baja presión, filtro secador de línea líquida similar o superior a SPORLAN C-163-S, visor de líquido con indicador de humedad similar o superior a SPORLAN SA-13S, pruebas y ajustes . Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p> <p>Suministro e instalación de bomba para</p>	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>condensado para una carga vertical de 10 pies, con válvula check integrada, interruptor de nivel, 230V-1ph-60Hz. Incluye acoples para pegue a tuberías de drenaje, pernos y tacos metálicos expansores para fijación en pared.</p> <p>GARANTÍA DE FABRICA MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS</p>	

**PARTIDAD No.8 FACULTAD DE CIENCIAS: ESCUELA DE MATEMÁTICAS, C.U.**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Aires acondicionados	<p>De 36,000 BTU, tipo Split de cielo, Tubo EMT 3/4", Lance , Coupling EMT 3/4", Unidad, Conector de, presion EMT 3/4", Unidad , Abrazadera EMT 3/4", Unidad, Abrazadera STRUCK 3/4", Unidad , Riel, STRUCK, Lance, Taco Fisher S8/tornillo, Unidad, Caja cuadrada 4x4" pesada, Unidad Tapadera ciega caja 4x4 pesada, Unidad, Cable THHN # 10 color blanco, Metros, Cable THHN # 12 color verde, Metros, Cable Cacho #12, Metros</p> <p>Cinta aislante scoch 3M, Unidad, Breaker 2x30 Amp, Unidad, Estructura metalica para Compresor.</p> <p>GARANTÍA DE FABRICA MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS</p>	2
2	Aires acondicionados	De 24,000 BTU, tipo Split de cielo, Tubo EMT 3/4" , Lance, Coupling EMT 3/4", Unidad, Conector de presion EMT 3/4",	4

ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Unidad, Abrazadera EMT 3/4", Unidad, Abrazadera STRUCK 3/4", Unidad, Riel STRUCK, Lance, Taco Fisher S8/tornillo, Unidad, Caja cuadrada 4x4" pesada, Unidad, Tapadera ciega caja 4x4 pesada, Unidad, Cable THHN # 10 color blanco, Metros, Cable THHN # 12 color verde, Metros, Cable Cacho #12, Metros, Cinta aislante scotch 3M, Unidad, Breaker 2x30 Amp, Unidad, Estructura metálica para Compresor.</p> <p>GARANTÍA DE FABRICA MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS</p>	

**PARTIDAD No.9 FACULTAD DE CIENCIAS: ESCUELA DE MICROBIOLOGÍA, C.U.**

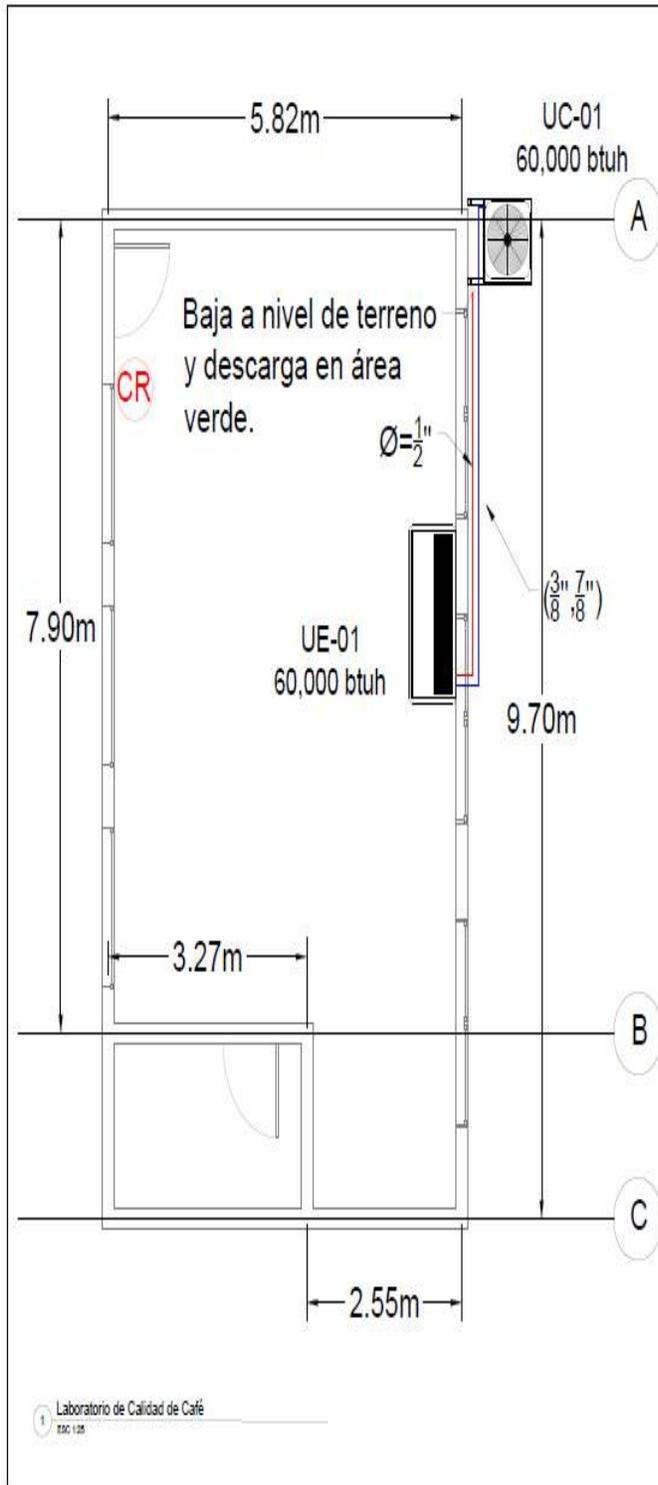
ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Aire acondicionado tipo split (hasta 5 toneladas)	<p>Unidades de aire acondicionado capacidad de enfriamiento: de 5 toneladas SEER 13 o superior Voltaje:210 Voltios Refrigerante: R410A corriente de compresor RLA inferior a 26 Amperios Certificaciones AHRI, ETL UL. Nota: <b>desinstalar el que ya esta instalado.</b></p> <p>GARANTÍA DE FABRICA MÍNIMA DE DOS (2) AÑOS</p> <p><b>Nota:</b> desinstalar las unidades de Aire Acondicionado que ya están, para Instalar las nuevas unidades.</p>	2 Unidad

**PARTIDA NO.10 CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE OCCIDENTE (CUROC),  
SANTA ROSA DE COPÁN.**

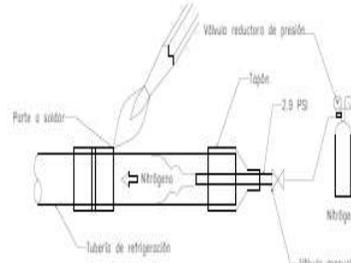
ÍTE M	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Suministro e Instalación de unidad <b>Mini split</b> de alta eficiencia del tipo inverter cielo suspendido, de 60,000 BTU/H	<p>eficiencia SEER 18 o superior incluye: control remoto inalámbrico con base para montaje en pared, estructura metálica para el condensador para fijar en pared, soporte del evaporador con varilla roscada galvanizada, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, rotulación de la unidad, prueba y ajuste.</p> <p>la unidad evaporadora debe ser certificada ETL o UL, la unidad condensadora debe ser certificada AHRI y UL o ETL, el compresor debe tener una garantía mínima de 3 años</p>	1
		Suministro e Instalación de tubería de refrigeración de 3/8" de diámetro. Incluye tubería de cobre ACR, soldadura de plata, nitrógeno, oxígeno, acetileno, accesorios de cobre, aislante térmico de 1/2", soporteria con angulo strut y varilla roscada de 3/8" con abrazadera y protector de aislante térmico de PVC de 6" de largo, carga de gas refrigerante, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y cuadro de equipos.	7 METROS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e Instalación de tubería de refrigeración de 7/8" de diámetro. Incluye tubería de cobre ACR, soldadura de plata, nitrógeno, oxígeno, acetileno, accesorios de cobre, aislante térmico de 1/2", soporteria con angulo strut y varilla roscada de 3/8" con abrazadera y protector de aislante térmico de PVC de 6" de largo, carga de gas refrigerante, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y cuadro de equipos.</p>	7 METROS
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC de 3/4" de diámetro . Incluye tubería de PVC SDR26, trampa de drenaje de PVC, pegamento, accesorios de PVC, aislante térmico de 1/2", soporteria tipo pera con protector de aislante térmico de PVC de 6" de largo, varilla roscada, expansor metálico, materiales de consumo, prueba y ajuste.</p>	7 METROS
		<p>Suministro e instalación de cable TSJ 4 x 14 para comunicación entre evaporador y condensador. Incluye abrazaderas para fijacion del cable a cada 2 pies. Incluye tuberia EMT 1/2", accesorios, curvas prefabricadas, abrazaderas con tornillo, cajas de 4x4 y expansores. Todos los elementos certificados UL.</p>	7 METROS

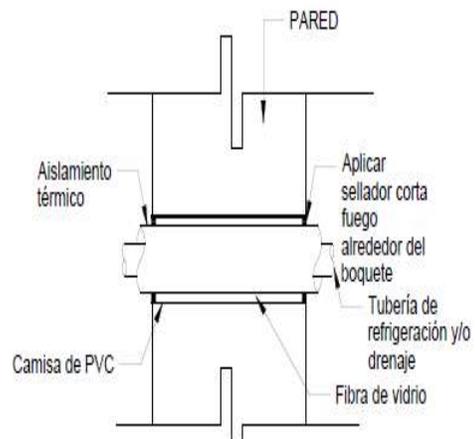
**PLANOS del Centro Universitario Regional de Occidente (CUROC)**



SIMBOLOGÍA	
	UNIDAD EVAPORADORA TIPO DE CIELO SUSPENDIDO, SIMILAR O SUPERIOR AL DESCRITO EN LAS CANTIDADES DE OBRA, CON DESIGNACIÓN EN PLANO UE-XX Y CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE YY kW.
	UNIDAD CONDENSADORA CON BASE METÁLICA, SIMILAR O SUPERIOR AL DESCRITO EN LAS CANTIDADES DE OBRA, CON DESIGNACIÓN EN PLANO UC-XX Y CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO DE YY kW.
	TUBERÍA DE COBRE TIPO ACR CON AISLAMIENTO TÉRMICO DE 1/2" DE ESPESOR, CON DIMENSIONES EN LA LÍNEA LÍQUIDA DE "X" PULGADAS DE DIÁMETRO Y CON DIMENSIONES EN LA LÍNEA DE SUCCIÓN DE "Y" PULGADAS DE DIÁMETRO.
	TUBERÍA DE PVC PARA AGUA DE CONDENSACIÓN 3DR 16 DE "X" PULGADAS DE DIÁMETRO.
	CONTROL REMOTO INALÁMBRICO CON BASE PARA MONTAJE EN PARED, A 1.62 mts DE ALTURA.



Al soldar las tuberías de cobre, se debe suministrar nitrógeno durante el proceso de soldadura.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAFI

PROYECTO:  
"INSTALACIÓN DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO EN LABORATORIO DE CALIDAD DE CAFÉ"

UBICACIÓN:  
UNAH-CUROC, SANTA ROSA DE COCÓN

DISEÑO: ARQUITECTO: [Name]	DIBUJADO: [Name]
REVISADO: [Name]	COORDINADOR GENERAL: [Name]

OTROS:  
Este plano forma parte de un proyecto de construcción de infraestructura de servicios de apoyo.

CONTENIDO:  
PLANO INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO

PROYECTO: LA ANAGADA	PLANO: <b>IM-01</b>
FECHA: 2024	

**PARTIDA No.11 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICOS Y SOCIALES, C.U.**

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini Split pared, Inverter, 24,000 BTU/H,	R-410A, SEER 18, 208-240 voltios, monofásica, 60 Hertz, certificada AHRI y UL ó ETL . Incluye: condensador, evaporador, control remoto inalámbrico, base para montaje de evaporador de fábrica, montaje de unidad evaporadora con tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado de diámetros sugeridos por el fabricante, estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" para montaje de condensador en pared pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de colores azul ( primera mano) y gris (segunda mano), eliminadores de vibración de núcleo de espuma polimérica con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8", fijación de condensador y estructura metálica con tornillos de acero galvanizado, rotulación, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, control, pruebas y ajustes,. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	1.00 unidad
		Suministro e instalación de canalización y cableado para comunicación entre condensador y evaporador. Incluye tubería IMC de 1/2" couplings, conectores, curvas, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" con taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX con forro ( máx. 3 pies) para pegue a condensador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	12.00 pies

ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" para drenaje de unidad evaporadora. Incluye: conexiones a esperas para drenajes en equipos, accesorios de PVC, pegamento para PVC, soportería tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079, en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	12.00 pies
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, , soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con medias cañas de PVC SDR 26 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV, sol y lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos expuestos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, soldadura oxiacetilénica con varilla de plata al 5%, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	12.00 pies

## ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con medias cañas de PVC SDR 26 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV, sol y lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos expuestos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, soldadura oxiacetilénica con varilla de plata al 5%, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	12.00 pies
		<p>Desmontaje de unidad de aire acondicionado mini Split existente de 24,000 BTU/H tipo pared. Incluye, desconexión eléctrica, desmontaje de equipos, cableado de control y tuberías de refrigeración y drenaje, y acarreo a bodega del Instituto.</p>	1.00 global
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>			
		<p>Suministro e instalación de tubería IMC de 3/4" (desde el punto en que termina la tubería EMT hasta interruptor de seguridad): Instalar una caja de eléctrica metálica de 4" x 4" x 2 1/8" en el punto donde termina la tubería EMT, luego</p>	7.00 pies

ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		continuar con IMC de 3/4" hasta una interruptor de seguridad en el exterior del edificio, conectores y couplings de para IMC, bushing de plástico en los conectores. Soportes con grapas para IMC, ancladas a las paredes y losa con expansores, pernos y arandelas de acero inoxidable. Continuar con el cableado existente hasta la unidad condensadora y evaporadora. Todos los elementos con certificación UL.	
		Suministro e instalación de conducto metálico flexibles forrados de 1/2" de diámetro, para canalizar cables para alimentación eléctrica de las unidades condensadoras en el exterior del edificio, desde el interruptor de seguridad hasta el bastidor de la unidad condensadora. Instalar conectores tipo LT de acero inoxidable. Cables: 3x12 AWG THHN (rojo y negro fases, verde tierra). Todos los elementos con certificación UL.	5.00 pies
		Suministro e instalación de interruptor de seguridad: 2 polos, 30 amperios, 240 voltios, sin fusibles, NEMA 3R. Anclaje con pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable. Viene alimentación desde el panel eléctrico y posteriormente la conduce a la unidad condensadora. Todos los materiales deben de tener certificación UL	1.00 unidad
		Suministro e instalación de monitor de voltaje: 1 fase, voltaje de 90-300 V, tiempo de retardo de 0.1 a 10 segundos, relé de salida de 10 amperios, 1 polo doble tiro, DOB 1-720 segundos, pantalla para monitorizar parámetros. Certificado por UL o ETL. Similar o superior a marca Wagner, modelo DSP-1.	1.00 unidad
		Suministro e contactor: Para carga tipo AC-3, 2 polos, 240 voltios, corriente nominal 20 amperios, 60 Hz. Con bobina de 240 voltios. Incluye Certificación UL	1.00 unidad

ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e instalación de Gabinete con dimensiones: 400 m x 400 mm x 150 mm, con puerta metálica, fondo falso, grado de protección contra impactos IK 10, grado de protección IP 66. Dentro de el se montarán el monitor de voltaje y el contactor. Anclaje a la pared mediante expansores, pernos y arandelas de acero galvanizado. Incluye la instalación del cableado de fuerza y control. Todos los elementos con certificación UL. Instalarlo al lado del tablero eléctrico de donde se toma la alimentación para la unidad de AA.</p>	1.00 unidad
		<p>Suministro e instalación de alimentador desde tablero eléctrico hasta Gabinete: Cables 3 x 12 (rojo y negro fases, verde tierra) AWG THHN. Todos los materiales deben de tener certificación UL.</p>	5.00 pies
		<p>Suministro de servicio de mantenimiento preventivo al sistema de aire acondicionado por un (1) año. Incluye una visita trimestral (en total 4 visitas), Con la ejecución de las siguientes actividades: limpieza de carcazas de evaporador y condensador, lavado de filtro de aire de unidad evaporadora con detergente suave, secado de filtros de aire, limpieza de conductos de drenaje con aire comprimido, rezoque de terminales eléctricas en condensador y evaporador, lavado de serpentín de condensador con hidro lavadora, enderezado de aletas de condensador, registro de lectura de voltaje, corrientes, presiones de refrigerante, temperatura de suministro y retorno de aire , repintado de aislamiento térmico con pintura elástica similar o superior a ARMAFINISH de ARMACELL. Elaboración de informe por cada visita en formato físico y electrónico, firmado por el responsable del mantenimiento y por la persona designada por la SEAPI.</p>	1.00 global

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO			
		<p>Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado sólo frío tipo mini Split pared, Inverter, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 18, 208-240 voltios, monofásica, 60 Hertz, certificada AHRI y UL ó ETL . Incluye: condensador, evaporador, control remoto inalámbrico, base para montaje de evaporador de fábrica, montaje de unidad evaporadora con tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado de diámetros sugeridos por el fabricante, estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" para montaje de condensador en pared pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de colores azul ( primera mano) y gris (segunda mano), eliminadores de vibración de núcleo de espuma polimérica con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8", fijación de condensador y estructura metálica con tornillos de acero galvanizado, rotulación, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, control, pruebas y ajustes,. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	1.00 unidad
		<p>Suministro e instalación de canalización y cableado para comunicación entre condensador y evaporador. Incluye tubería IMC de 1/2" couplings, conectores, curvas, soportería de riel strut de 1 5/8" x 13/16", varillas roscadas de 3/8" con taco expansor metálico de acero galvanizado y abrazaderas tipo strut a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinco (5) conductores THHN No. 12 AWG de colores distintos ( azul, negro, blanco, rojo y verde), ducto BX con forro ( máx. 3 pies) para pegue a condensador, todo certificado UL y según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	12.00 pies

ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" para drenaje de unidad evaporadora. Incluye: conexiones a esperas para drenajes en equipos, accesorios de PVC, pegamento para PVC, soportería tipo abrazadera de acero galvanizado, con tornillería de acero galvanizado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079, en pasos de tuberías a través de paredes, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.</p>	12.00 pies
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, , soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con medias cañas de PVC SDR 26 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV, sol y lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos expuestos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, soldadura oxiacetilénica con varilla de plata al 5%, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	12.00 pies

ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>Suministro e instalación de tubería de cobre flexible ACR de 1/4" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 0.5" de espesor, conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup>• °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye codos, uniones, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección con medias cañas de PVC SDR 26 de 6" y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, dos manos de pintura elástica resistente a los rayos UV, sol y lluvia similar o superior a ARMFINISH de ARMACELL en tramos expuestos a la intemperie, sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079 en pasos de tuberías a través de paredes, soldadura oxiacetilénica con varilla de plata al 5%, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	12.00 pies
		<p>Desmontaje de unidad de aire acondicionado mini Split existente de 24,000 BTU/H tipo pared. Incluye, desconexión eléctrica, desmontaje de equipos, cableado de control y tuberías de refrigeración y drenaje, y acarreo a bodega del Instituto.</p>	1.00 global
<p><b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b></p>			

ANEXOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
		<p>uministro e instalación de tubería IMC de 3/4" (desde el punto en que termina la tubería EMT hasta interruptor de seguridad): Instalar una caja de eléctrica metálica de 4" x 4" x 2 1/8" en el punto donde termina la tubería EMT, luego continuar con IMC de 3/4" hasta una interruptor de seguridad en el exterior del edificio, conectores y couplings de para IMC, bushing de plástico en los conectores. Soportes con grapas para IMC, ancladas a las paredes y losa con expansores, pernos y arandelas de acero inoxidable. Continuar con el cableado existente hasta la unidad condensadora y evaporadora. Todos los elementos con certificación UL.</p>	7.00 pies
		<p>Suministro e instalación de conducto metálico flexibles forrados de 1/2" de diámetro, para canalizar cables para alimentación eléctrica de las unidades condensadoras en el exterior del edificio, desde el interruptor de seguridad hasta el bastidor de la unidad condensadora. Instalar conectores tipo LT de acero inoxidable. Cables: 3x12 AWG THHN (rojo y negro fases, verde tierra). Todos los elementos con certificación UL.</p>	5.00 pies

DE

ANEXOS

<b><i>CARACTERÍSTICAS</i></b>	<b><i>REQUERIDO</i></b>
Capacidad nominal	24,000 BTU/H
Eficiencia energética	SEER 18 o superior
Refrigerante	R-410A
Combinación entre evaporador y condensador	<b>El condensador y el evaporador deben ser de la misma marca.</b> El Oferente debe presentar sustento técnico de fábrica que la combinación de condensador y evaporador brindan la eficiencia energética requerida.
Alimentación eléctrica	208-240 voltios, monofásica, 60 Hertz
Condensador para mini split de pared	Descarga horizontal y compresor accionado por un mecanismo tipo inverter, certificado AHRI y UL/ ETL.
Evaporador para mini split de pared	Para montaje en pared, con difusor de aire con facilidades para oscilaciones automáticas horizontales y verticales para una mejor distribución de flujo de aire, certificado AHRI y UL/ETL.
Control de unidad evaporadora	Por control remoto, con facilidades de encendido y apagado; con control de temperatura, velocidad de motores de evaporador, dirección de flujo de aire y aspas de distribución de aire con movimiento oscilatorio.
Material de serpentines	El serpentín del evaporador y el serpentín del condensador deben ser de cobre.
Material de los conductos de refrigerante	Instalar entre el condensador y el evaporador tubería de cobre rígido ACR para diámetros mayores o iguales a 3/8" y flexible para para diámetros de 1/4", según se detalla en el formulario de cantidades de obra.
Material de la tubería para drenaje	Utilizar tubería de PVC tipo SDR26 de 3/4". Las juntas deben ser cementadas aplicando pegamento especial para PVC.
Material de los conductos para el cableado de control.	Instalar entre el condensador y el evaporador tubería eléctrica IMC de 1/2". Los pegues a los condensadores deben realizarse con tubería flexible bx con forro de 1/2". Máxima longitud de la tubería bx: 3 ft.
Cableado para control	Instalar cinco (5) hilos de cable THHN 12 AWG, de diferentes colores, según se detalla en formulario de cantidades de obra.
Soldadura de las tuberías de refrigerante	La soldadura debe ser del tipo oxiacetilénica, introduciendo una corriente de nitrógeno a 3 psig para evitar acumulación de hollín. Se deben emplear varillas para soldar de cobre con plata al 5% para las tuberías con diámetros 7/8" y menores, y varillas de cobre con plata al 15% para diámetros de 1 1/8" y mayores.

<p>Material del aislamiento de los conductos de refrigerante y tuberías para drenaje</p>	<p>El aislamiento térmico para las tuberías será tubular, esponjoso, de celda cerrada de ½” de espesor, similar o superior a ARMAFLEX AP con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft<sup>2</sup> • °F a 75 °F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in, listadas UL (Underwriters Laboratories) y aprobadas por FM (Factory Mutual).</p> <p>Las uniones entre tramos de aislamiento deberán rellenarse con pegamento aprobado por el Fabricante del aislamiento térmico, similar o superior a pegamento ARMAFLEX BLV 520 y cada unión entre segmentos de aislamiento térmico, deberá rematarse con cinta foam de 2” x 1/8.</p> <p>No se debe forzar el aislamiento para desplazarlo a lo largo de los codos y accesorios similares, ya que el aislamiento térmico se retuerce en el interior del codo reduciendo el espesor y permitiendo la formación de condensación en la superficie del aislamiento. Para realizar cortes, aislamiento de codos, tees y válvulas, el Contratista debe seguir las recomendaciones del fabricante, tal como la guía “<b>Manual de Instalación Armaflex</b>” de ARMACELL.</p> <p>Para realizar los cortes se deberá utilizar cuchillos afilados, manteniendo el cuchillo en ángulo al cortar. No se aceptan cortes en zigzag, tampoco que la tubería se deslice por encima de la tubería para aislar codos, ya que esto impide lograr el espesor de aislamiento requerido permitiéndola formación de condensación en la superficie del aislamiento. Antes de colocar el aislamiento, se debe limpiar el polvo, suciedad, aceite y agua de las tuberías. El aislamiento de codos debe hacerse empleando el método de aislamiento de codos segmentados con tres piezas centrales, asegurándose de medir correctamente los ángulos de corte con las plantillas provistas por el fabricante.</p> <p>Para evitar la deformación del aislamiento térmico en el soporte, en cada punto de contacto de contacto entre la tubería y el riel unistrut, se deberán instalar tubería de PVC SDR 26 de 15cm de largo (centradas en con respecto a la abrazadera) y que abracen completamente el aislamiento de la tubería, pintadas de color negro e insertar tacos de madera de aproximadamente 25 mm x 75 mm (1" x 3") o 40 mm x 100 mm (1-1/2" x 4") cuya altura será igual al espesor del aislamiento térmico para los tubos pequeños. Los tacos de madera deben ser de superficie curva, que coincida con la curva de la tubería y de la protección de PVC. Los agujeros cortados en el aislamiento para recibir los tacos de soporte deben ser de menor tamaño para que los tacos queden perfectamente ajustados. Luego el elemento de soporte debe ser cubierto con adhesivo similar o superior a ARMACELL BLV 520 e insertarse en el agujero del</p>

ANEXOS

	<p>aislamiento con el adhesivo aún húmedo, a continuación, se debe cubrir la superficie exterior con adhesivo a modo de sello de vapor.</p> <p><b>En exteriores y bajo exposición al sol, debe recubrirse con protección adicional a rayos ultravioleta con pintura similar o superior a Armafinish de Armaflex.</b></p>
Soportería de tuberías	<p>Con riel unistrut y abrazaderas de acero galvanizado. El riel será del tipo ranurado de 1 5/8" x 13/16" x 14 GA con varillas roscadas y/o pernos de acero galvanizado de 3/8" y tacos metálicos expansores. Las tuercas, arandelas de presión y planos, también serán de acero galvanizado.</p> <p>El espaciamiento entre soportes será a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección.</p>
Pruebas de hermeticidad en conductos para refrigerante	<p>Ésta será a 500 psig por 24 horas empleando nitrógeno, en presencia del Supervisor. Si transcurridas las 24 horas la presión no se mantiene en 500 psig, el Contratista deberá revisar la tubería en búsqueda de fugas y repararlas, y rendir nuevamente la prueba.</p>
Evacuación de conductos para refrigerante	<p>Hasta 500 micrones y sostenerlo por 1 hora. Para esta prueba el Contratista debe emplear una bomba de vacío y un vacuómetro digital que permita de manera inequívoca determinar el nivel de vacío en presencia del Supervisor.</p>
Pasantes a través de paredes o losas	<p>Los pasantes a través de la pared de los conductos de refrigerante, los cables de control, el drenaje del agua condensada y el alimentador eléctrico deben instalarse y sellarse según lo indicado en los planos adjuntos con sellador flexible con retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601SS, UL2079.</p>
Montaje de unidad condensadora tipo mini split de pared	<p>En estructura metálica de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/4" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva de distinto color, siendo azul la primera mano, y gris la segunda mano, ancladas a la pared estructura con pernos de acero galvanizado y expansores metálicos de acero galvanizado de 3/8". Entre el condensador y la cuna metálica deben colocarse almohadillas eliminadoras de vibración de núcleo de espuma polimérica laminado con dos láminas de goma acanaladas de 2" x 2" x 7/8. La condensadora debe atornillarse a la cuna metálica con pernos de acero galvanizado de 3/8".</p>
Montaje de unidad	<p>Montar en pared utilizando la base de sujeción de fábrica y pernos de</p>

## ANEXOS

evaporadora tipo mini split de pared	acero galvanizado y expansores de acero galvanizado del diámetro y dimensión indicada por el Fabricante.
Monitor de voltaje	Se debe proveer e instalar un protector de voltaje monofásico, para proteger el equipo por alto y bajo voltaje, con regulación del $\pm 10\%$ . El monitor de voltaje debe contar con certificado UL o CSA.
Reinicio automático	Tras un corte de energía eléctrica debe reiniciarse su operación de manera automática.
Garantía de Calidad	Emitir una garantía por defectos de fábrica de al menos dos (2) años para el compresor y tarjetas electrónicas de Inverter y un año (1) para el resto de componentes.



## ANEXOS

## ANEXO "A"

## FORMULARIOS DE INFORMACIÓN

***El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones siguientes. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos. -***

Fecha: *[indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*

LPN. No.21-2019-SEAF-UNAH

Página \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ páginas

1. Nombre jurídico del Oferente <i>[indicar el nombre jurídico del Oferente]</i>
2. Si se trata de un Consorcio, nombre jurídico de cada miembro: <i>[indicar el nombre jurídico de cada miembro del Consorcio] NO APLICA</i>
3. País donde está constituido o incorporado el Oferente en la actualidad o País donde intenta constituirse o incorporarse <i>[indicar el país de ciudadanía del Oferente en la actualidad o país donde intenta constituirse o incorporarse]</i>
4. Año de constitución o incorporación del Oferente: <i>[indicar el año de constitución o incorporación del Oferente]</i>
5. Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado: <i>[indicar la Dirección jurídica del Oferente en el país donde está constituido o incorporado]</i>
6. Información del Representante autorizado del Oferente: Nombre: <i>[indicar el nombre del representante autorizado]</i> Dirección: <i>[indicar la dirección del representante autorizado]</i> Números de teléfono y facsímil: <i>[indicar los números de teléfono y facsímil del representante autorizado]</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indicar la dirección de correo electrónico del representante autorizado]</i>
7. Se adjuntan copias de los documentos originales de: <i>[marcar la(s) casilla(s) de los documentos originales adjuntos]</i>
8. Si se trata de un Consorcio, carta de intención de formar el Consorcio, o el Convenio de Consorcio, de conformidad con la Subcláusula 5.1 de las IO. (NO APLICA)

**ANEXO "B"**

**FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

***El Oferente completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas. No se permitirán alteraciones a este formulario ni se aceptarán substituciones.***

Fecha: *[Indicar la fecha (día, mes y año) de la presentación de la Oferta]*

LPN No.21-2019-SEAF-UNAH

A: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS, CIUDAD UNIVERSITARIA, JOSÉ TRINIDAD REYES, TEGUCIGALPA, M.D.C.

Nosotros, los suscritos, declaramos que:

- (a) Hemos examinado y no hallamos objeción alguna a los documentos de licitación, incluso sus Enmiendas Nos. *[indicar el número y la fecha de emisión de cada Enmienda]*;
- (b) Ofrecemos proveer los siguientes Bienes Conexos de conformidad con los Documentos de Licitación y de acuerdo con el Plan de Entregas establecido en la Lista de Requerimientos: *[indicar una descripción breve de los bienes y servicios conexos]*;
- (c) El precio total de nuestra Oferta, excluye cualquier descuento ofrecido en el rubro a continuación es: *[indicar el precio total de la oferta en palabras y en cifras, indicando las diferentes cifras en las monedas respectivas]*; *sin incluir impuesto sobre ventas.*
- (d) Nuestra oferta se mantendrá vigente por el período establecido en éste pliego de condiciones, a partir de la fecha límite fijada para la presentación de las ofertas de conformidad con lo indicado en éste pliego. - Esta oferta nos obligará y podrá ser aceptada en cualquier momento antes de la expiración de dicho período;
- (e) Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a presentar una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad a lo establecido en el contrato
- (f) La nacionalidad del oferente es: *[indicar la nacionalidad del Oferente, incluso la de todos los miembros que comprende el Oferente, si el Oferente es un Consorcio]*
- (g) No tenemos conflicto de intereses;
- (h) Entendemos que esta oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en la notificación de adjudicación, constituirán una obligación contractual entre nosotros, hasta que el Contrato formal haya sido perfeccionado por las partes.

ANEXOS

- (i) (Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la oferta evaluada como la más baja ni ninguna otra oferta que reciban.

Firma: *[indicar el nombre completo de la persona cuyo nombre y calidad se indican]* En calidad de *[indicar la calidad jurídica de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Nombre: *[indicar el nombre completo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Debidamente autorizado para firmar la oferta por y en nombre de: *[indicar el nombre completo del Oferente]*

**LA OFERTA CONSTA DE \_\_\_\_\_ FOLIOS FIRMADOS Y SELLADOS.**

El día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_ *[indicar la fecha de la firma]*

**ANEXO "C"**  
**FORMULARIO DE LISTA DE PRECIOS**

*El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas.*

**EL OFERENTE DEBERÁ DESGLOSAR EN UN CUADRO- EN CASO DE SER NECESARIO- LA LISTA DE LOS PRECIOS DE LOS BIENES OFRECIDOS**

- PLAN DE OFERTA O LISTADO DE PRECIOS, EN LA SIGUIENTE FORMA:

**PARTIDA N°1 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS VALLE DE SULA**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA N°2 FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS C.U**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA N°3 DIRECCIÓN EJECUTIVA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA, C.U.**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.4. CENTRO DE ARTE Y CULTURA, COMAYAGÜELA.**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.5 FACULTAD DE CIENCIAS ESPACIALES, C.U.**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.6 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, ATRÁS DEL HOSPITAL ESCUELA.**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.7 DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN EDUCATIVA, C.U.**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.8 FACULTAD DE CIENCIAS: ESCUELA DE MATEMÁTICAS, C.U.**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					

## ANEXOS

2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.9 FACULTAD DE CIENCIAS: ESCUELA DE MICROBIOLOGÍA, C.U.**

Nº	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA NO.10 CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE OCCIDENTE (CUROC), SANTA ROSA DE COPÁN.**

Nº	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**PARTIDA No.11 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICOS Y SOCIALES, C.U.**

Nº	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					
2					
				OFERTA TOTAL	

**Este Plan de oferta o listado de precios deberá ser firmado y sellado por el representante legal del ofertante, en papel membretado de la empresa.**

**ANEXO "D"**

**DECLARACIÓN JURADA SOBRE PROHIBICIONES O INHABILIDADES**

Yo \_\_\_\_\_, mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_, de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ y con Tarjeta de Identidad/pasaporte No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de representante legal de \_\_\_\_\_

(Indicar el Nombre de la Empresa Oferente / En caso de Consorcio indicar al Consorcio y a las empresas que lo integran) \_\_\_\_\_, por la presente HAGO

DECLARACIÓN JURADA: Que ni mi persona ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de las prohibiciones o inhabilidades a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que a continuación se transcriben:

“ARTÍCULO 15.- Aptitud para contratar e inhabilidades. Podrán contratar con la Administración, las personas naturales o jurídicas, hondureñas o extranjeras, que, teniendo plena capacidad de ejercicio, acrediten su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica y profesional y no se hallen comprendidas en algunas de las circunstancias siguientes:

1) Haber sido condenados mediante sentencia firme por delitos contra la propiedad, delitos contra la fe pública, cohecho, enriquecimiento ilícito, negociaciones incompatibles con el ejercicio de funciones públicas, malversación de caudales públicos o contrabando y defraudación fiscal, mientras subsista la condena. Esta prohibición también es aplicable a las sociedades mercantiles u otras personas jurídicas cuyos administradores o representantes se encuentran en situaciones similares por actuaciones a nombre o en beneficio de las mismas;

2) DEROGADO;

3) Haber sido declarado en quiebra o en concurso de acreedores, mientras no fueren rehabilitados;

4) Ser funcionarios o empleados, con o sin remuneración, al servicio de los Poderes del Estado o de cualquier institución descentralizada, municipalidad u organismo que se financie con fondos públicos, sin perjuicio de lo previsto en el Artículo 258 de la Constitución de la República;

5) Haber dado lugar, por causa de la que hubiere sido declarado culpable, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con la Administración o a la suspensión temporal en el Registro de Proveedores y Contratistas en tanto dure la sanción. En el primer caso, la prohibición de contratar tendrá una duración de dos (2) años, excepto en aquellos casos en que haya sido objeto de resolución en sus contratos en dos ocasiones, en cuyo caso la prohibición de contratar será definitiva;

ANEXOS

6) Ser cónyuge, persona vinculada por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de cualquiera de los funcionarios o empleados bajo cuya responsabilidad esté la precalificación de las empresas, la evaluación de las propuestas, la adjudicación o la firma del contrato;

7) Tratarse de sociedades mercantiles en cuyo capital social participen funcionarios o empleados públicos que tuvieren influencia por razón de sus cargos o participaren directa o indirectamente en cualquier etapa de los procedimientos de selección de contratistas. Esta prohibición se aplica también a las compañías que cuenten con socios que sean cónyuges, personas vinculadas por unión de hecho o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad de los funcionarios o empleados a que se refiere el numeral anterior, o aquellas en las que desempeñen, puestos de dirección o de representación personas con esos mismos grados de relación o de parentesco; y,

8) Haber intervenido directamente o como asesores en cualquier etapa de los procedimientos de contratación o haber participado en la preparación de las especificaciones, planos, diseños o términos de referencia, excepto en actividades de supervisión de construcción.

ARTÍCULO 16.- Funcionarios cubiertos por la inhabilidad. Para los fines del numeral 7) del Artículo anterior, se incluyen el Presidente de la República y los Designados a la Presidencia, los Secretarios y Subsecretarios de Estado, los Directores Generales o Funcionarios de igual rango de las Secretarías de Estado, los Diputados al Congreso Nacional, los Magistrados de la Corte Suprema de Justicia, los miembros del Tribunal Nacional de Elecciones, el Procurador y Subprocurador General de la República, el Contralor y Subcontralor General de la República, el Director y Subdirector General Probidad Administrativa, el Comisionado Nacional de Protección de los Derechos Humanos, el Fiscal General de la República y el Fiscal Adjunto, los mandos superiores de las Fuerzas Armadas, los Gerentes y Subgerentes o funcionarios de similares rangos de las instituciones descentralizadas del Estado, los Alcaldes y Regidores Municipales en el ámbito de la contratación de cada Municipalidad y los demás funcionarios o empleados públicos que por razón de sus cargos intervienen directa o indirectamente en los procedimientos de contratación.”

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de \_\_\_\_\_,  
Departamento de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ días de mes de  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

Firma: \_\_\_\_\_

**Esta Declaración Jurada debe presentarse en original con la firma autenticada ante Notario (En caso de autenticarse por Notario Extranjero debe ser apostillado).**

## ANEXO "E"

**DECLARACIÓN JURADA LEY ESPECIAL CONTRA EL LAVADO DE ACTIVOS**

Yo \_\_\_\_\_ mayor de edad, de estado civil \_\_\_\_\_ de nacionalidad \_\_\_\_\_, con domicilio en \_\_\_\_\_ con tarjeta de identidad/Pasaporte/ No. \_\_\_\_\_ actuando en mi condición de Representante Legal de la empresa \_\_\_\_\_; por la presente hago **DECLARACIÓN JURADA** que ni mi persona, ni mi representada se encuentran comprendidos en ninguna de los casos a que se refieren los Artículos 36 y 37 de la Ley Contra el Lavado de Activos, que a continuación se detallan.

**ARTÍCULO 36.- DELITO DE LAVADO DE ACTIVOS.** Incurrir en el delito de lavado de activos y debe ser sancionado con pena de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien por sí o por interpósita persona: Adquiera, invierta, transforme, resguarde, administre, custodie, transporte, transfiera, convierta, conserve, traslade, oculte, encubra, de apariencia de legalidad, legalice o impida la determinación del origen o la verdadera naturaleza, así como la ubicación, el destino, el movimiento o la propiedad de activos productos directos o indirectos de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la administración del Estado a empresas privadas o particulares, secuestro, extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. No obstante, la Pena debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado sea igual o menor al valor equivalente a sesenta (70) salarios mínimos más altos en la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión si el valor de los activos objeto del lavado supera un valor equivalente a los setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión si el valor de los activos objeto de lavado, supere un valor equivalente a ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona. A los promotores, jefes dirigentes o cabecillas y beneficiarios directos o indirectos de las actividades de lavado de activos, se les debe imponer la pena que le correspondiere en el presente Artículo, incrementada en un tercio (1/3) de la pena.

**ARTÍCULO 37.- TESTAFERRATO.** Debe ser sancionado de seis (6) a quince (15) años de reclusión, quien preste su nombre en actos o contratos reales o simulados, de carácter civil o mercantil, que se refieran a la adquisición, transferencias o administración de bienes que procedan directa o indirectamente de las actividades de tráfico ilícito de drogas, trata de personas, tráfico ilegal de armas, falsificación de moneda, tráfico de órganos humanos, hurto o robo de vehículos automotores, robo a instituciones financieras, estafas o fraudes financieros en las actividades de la Administración del Estado, privadas o particulares, secuestro,

ANEXOS

extorsión, financiamiento del terrorismo, terrorismo, tráfico de influencias y delitos conexos y cualesquiera otro que atenten contra la Administración Pública, la libertad y seguridad, los recursos naturales y el medio ambiente; o que no tengan causa o justificación económica o lícita de su procedencia. La pena del delito de Testaferrato debe ser de: 1) Seis (6) a diez (10) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado sea igual o menor al valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos más altos de la zona; 2) Diez (10) años un (1) día a quince (15) años de reclusión, si el valor de los activos objeto del lavado supere un valor equivalente a setenta (70) salarios mínimos y no sobrepase un valor a los ciento veinte (120) salarios mínimos más altos de la zona; y, 3) Quince (15) años un (1) día a veinte (20) años de reclusión, si el valor de los activos objeto de lavado supere un valor equivalente de los ciento (120) salarios mínimos más altos de la zona.

En fe de lo cual firmo la presente en la ciudad de Tegucigalpa, Departamento de Francisco Morazán, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del 2018.

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL GERENTE O REPRESENTANTE LEGAL**  
**SELLO DE LA EMPRESA**

ANEXO "F"

FORMATO GARANTÍA MANTENIMIENTO DE OFERTA

NOMBRE DE ASEGURADORA / BANCO

**GARANTÍA / FIANZA**

**DE MANTENIMIENTO DE OFERTA N°** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

**Fianza / Garantía** a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, mantendrá la **OFERTA**, presentada en la licitación \_\_\_\_\_ para la Ejecución del Proyecto: " \_\_\_\_\_ " ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA AFIANZADA/GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA De:** \_\_\_\_\_ **Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR TOTAL DE LA MISMA, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.

Se entenderá por el incumplimiento si el Afianzado/Garantizado:

1. Retira su oferta durante el período de validez de la misma.
2. No acepta la corrección de los errores (si los hubiere) del Precio de la Oferta.
3. Si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma, no firma o rehúsa firmar el Contrato, o se rehúsa a presentar la Garantía de Cumplimiento.
4. Cualquier otra condición estipulada en el pliego de condiciones.

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

**NOTA:** las garantías deberán iniciar su vigencia la misma fecha de la emisión de la misma.

ANEXO "G"

FORMATO GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO  
ASEGURADORA / BANCO

**GARANTÍA / FIANZA**

**DE CUMPLIMIENTO N°:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO:** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar que el Afianzado/Garantizado, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados, **CUMPLIRÁ** cada uno de los términos, cláusulas, responsabilidades y obligaciones estipuladas en el contrato firmado al efecto entre el Afianzado/Garantizado y el Beneficiario, para la Ejecución del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_.

**SUMA**

**AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_

**Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN EN LA ENTREGA DEL SUMINISTRO, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL BENEFICIARIO. ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio de \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

**NOTA:** las garantías deberán iniciar su vigencia la misma fecha de la emisión de la misma.

**ANEXO “H”**  
**FORMATO GARANTÍA DE CALIDAD**

**ASEGURADORA / BANCO**

**GARANTÍA / FIANZA**  
**DE CALIDAD:** \_\_\_\_\_

**FECHA DE EMISIÓN:** \_\_\_\_\_

**AFIANZADO/GARANTIZADO** \_\_\_\_\_

**DIRECCIÓN Y TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

Fianza / Garantía a favor de \_\_\_\_\_, para garantizar la **calidad DE SUMINISTRO** del Proyecto: “ \_\_\_\_\_ ” ubicado en \_\_\_\_\_.  
Construido/entregado por el Afianzado/Garantizado \_\_\_\_\_.

**SUMA**

**AFIANZADA/ GARANTIZADA:** \_\_\_\_\_

**VIGENCIA**

**De:** \_\_\_\_\_

**Hasta:** \_\_\_\_\_

**BENEFICIARIO:** \_\_\_\_\_

**CLAUSULA OBLIGATORIA:** “LA PRESENTE GARANTÍA SERA EJECUTADA POR EL VALOR RESULTANTE DE LA LIQUIDACIÓN DE CALIDAD, A SIMPLE REQUERIMIENTO DEL (BENEFICIARIO) ACOMPAÑADA DE UNA RESOLUCIÓN FIRME DE INCUMPLIMIENTO CONFORME A LEY, SIN NINGÚN OTRO REQUISITO.

Las garantías o fianzas emitidas a favor del BENEFICIARIO serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática **y no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten la cláusula obligatoria.**

En fe de lo cual, se emite la presente Fianza/Garantía, en la ciudad de \_\_\_\_\_, Municipio \_\_\_\_\_, a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**FIRMA AUTORIZADA**

## ANEXO "I"

## FORMATO BASE DEL CONTRATO NÚMERO XX -2019- UNAH

Nosotros, **FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**, mayor de edad, casado, Doctor en Medicina y Cirugía, hondureño con domicilio en la Ciudad de Tegucigalpa, Departamento de Francisco Morazán, con Tarjeta de Identidad No.xxxx-xxxx-xxxxx, accionando en mi condición de Rector Interino y en consecuencia Representante Legal de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, nombrada para tal cargo mediante Acuerdo de Nombramiento 12-2017- JDU a. i.-UNAH, emitido por la Junta de Dirección Universitaria (JDU-UNAH) con fecha veintiséis (26) de Septiembre del dos mil diecisiete (2017), quien en adelante y para los efectos de éste contrato me denominaré “LA UNAH”, por una parte y por la otra \_\_\_\_\_, mayor de edad, estado civil, hondureña, de este domicilio, con Tarjeta de Identidad No. \_\_\_\_\_ y R.T.N. \_\_\_\_\_, actuando en mi condición de \_\_\_\_\_ de la Empresa \_\_\_\_\_ con Registro Tributario Nacional No. \_\_\_\_\_ y con domicilio en la \_\_\_\_\_, constituida mediante escritura pública número \_\_\_\_\_ (), autorizada en esta ciudad el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, ante el Notario \_\_\_\_\_, inscrita con el No. \_\_\_\_\_ del Tomo \_\_\_\_\_, del Registro de la Propiedad Inmueble y Mercantil del Departamento de \_\_\_\_\_, autorizado para celebrar este tipo de contratos, según poder otorgado en la misma escritura de Constitución de dicha Empresa, quien en lo sucesivo y para los efectos de este Contrato me denominaré "**EL PROVEEDOR**", hemos convenido en celebrar el presente **CONTRATO PARA XXXXXX**", el cual se regirá por las cláusulas siguientes: **CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO:** El objeto de este contrato es el “.....**DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**” derivado de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.xx-xxxx-SEAF-UNAH**, de acuerdo al detalle que se presenta en la CLÁUSULA QUINTA del presente contrato. **CLÁUSULA SEGUNDA: CONDICIONES ESPECÍFICAS. EL PROVEEDOR** deberá cumplir los requerimientos técnicos especiales que se detallan a continuación. 1) Los bienes que en virtud de este contrato se compromete a entregar según lo establecido en los Documentos de Licitación, en la oferta presentada y el acta de recomendación de la Comisión de Evaluación y Análisis; 2) Los bienes serán objeto de análisis por parte de la Comisión Especial de Recepción nombrada al efecto para verificar que cumplen las condiciones establecidas. **CLÁUSULA TERCERA: PLAZO DE LA INSTALACIÓN Y ENTREGA DE LOS EQUIPOS:** El plazo para la entrega de los suministros objeto de esta licitación, deberá realizarla “EL PROVEEDOR” en un plazo de SESENTA (60) días calendario contados a partir de la fecha de la entrega de las respectivas Dispensas o SESENTA (60) días calendario contados a partir de la fecha de entrega material del contrato a “EL PROVEEDOR” por parte de la “LA UNAH”.. **CLÁUSULA CUARTA VALOR DEL CONTRATO.** - El valor total de la prestación de los bienes en virtud del presente contrato es de **VALOR EN LETRAS CON 00/100 LEMPIRAS, (L. \_\_\_\_\_), LIBRE DE TODO GRAVAMEN.** en vista de que la UNAH está exenta según el Artículo 161

párrafo segundo de la Constitución de la República. **CLÁUSULA QUINTA: CONTENIDO DEL CONTRATO:** de acuerdo al detalle que se presenta en el anexo Especificaciones Técnicas del Pliego de Condiciones.- **CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO:** El pago se hará en Lempiras a través de la Tesorería General de la UNAH, una vez prestados los bienes objeto del contrato a entera satisfacción de la UNAH, dentro del plazo establecido en este contrato y habiendo cumplido El Proveedor con la entrega de: a)Facturas Comercial Original a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), b) Recibo original, a nombre de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), c) Acta de Recepción definitiva de entrega de los bienes, debidamente firmada y sellada. d) La Garantía de Cumplimiento e) Garantía de calidad. **CLÁUSULA SEPTIMA: ESTRUCTURA PRESUPUESTARIA:** Para el pago del valor de este contrato se afectará la estructura presupuestaria \_\_\_\_\_, **objeto del gasto:** \_\_\_\_\_ **de la** \_\_\_\_\_.

**CLÁUSULA OCTAVA: PRECIOS Y PRESTACIÓN DE LOS BIENES:** Los precios contenidos en la oferta y en este Contrato son fijos y no serán objeto de reajustes en ningún momento. La entrega de los bienes se considerará realizada cuando la UNAH efectivamente los reciba, y que estos reúnan la calidad, especificaciones y las demás condiciones previstas en este contrato. Si dentro del plazo establecido existen instalaciones parciales se levantará un acta la cual tendrá carácter provisional. Cuando la prestación de los bienes no se presente de acuerdo a las especificaciones solicitadas por la UNAH, se hará constar estas circunstancias en el acta, así como las instrucciones precisas que se den al Proveedor para que proceda a su reposición. La recepción definitiva no podrá realizarse sin que se corrijan las circunstancias señaladas, todo lo cual deberá constar debidamente acreditado en el expediente. Después de las inspecciones, pruebas y verificaciones que efectuó la UNAH, se levantará el acta recepción definitiva. **CLÁUSULA NOVENA: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.** - El incumplimiento total o parcial de las partes de las obligaciones que les corresponden de acuerdo a este Contrato, no será considerado como incumplimiento si se atribuye a casos de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados. **CLÁUSULA DÉCIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS O DIFERENCIAS.** En caso de existir cualquier divergencia en la interpretación o en la solución de cualquier controversia que se derive del presente contrato, el mismo será sometido a consideración de la UNAH. Sin perjuicio de los recursos legales que tuvieren ambas partes, la UNAH podrá dictar las medidas provisionales que se estimen pertinentes, hasta tanto se diluciden las controversias, de no llegarse a un acuerdo entre las partes, ambos tienen expedito el derecho de acudir a los Tribunales de Justicia, en cuyo efecto la empresa xxxxxxxxxx renuncia a su domicilio y se somete al juzgado correspondiente al domicilio de la UNAH en Tegucigalpa M.D.C Departamento de Francisco Morazán. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: NOTIFICACIONES.** Cualquier notificación que hagan las partes contratantes, deberá ser por escrito, por Fax o correo certificado a las direcciones siguientes: Abogado: Luis Alonso Cuestas Zúniga, Jefe del Departamento de Adquisiciones Mayores Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, Centroamérica. (nombre de la empresa) Colonia \_\_\_\_\_ apartado postal \_\_\_\_\_,

pbx\_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: ENMIENDAS, MODIFICACIONES Y/O PRORROGAS: Toda enmienda, modificación y/o prórroga deberá realizarse dentro de los límites legales con sujeción a los requisitos correspondientes. Al suscribirse cualquier enmienda, modificación y/o prórroga EL PROVEEDOR, deberá ampliar la garantía rendida para cubrir satisfactoriamente el cumplimiento del Contrato. Todas las enmiendas, modificaciones y/o prórrogas del Contrato serán por escrito, y deberán ser autorizadas por la UNAH. CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: CESION O SUBCONTRATACIÓN. - Queda terminantemente prohibida la cesión de este contrato o subcontratación de terceros suministrar los vehículos objeto del mismo, salvo que la cesión o subcontratación se haga con autorización expresa de la UNAH, la violación de esta cláusula dará lugar a la rescisión del contrato de pleno derecho y a la ejecución de la Garantía de Cumplimiento. CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: SANCIONES 1. Si EL PROVEEDOR incumpliese con la entrega de Garantía de Cumplimiento o se negase a suscribir el contrato se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta 2.- Si EL PROVEEDOR incumpliese cualquiera de las obligaciones que asume en este Contrato, se ejecutará la Garantía de Cumplimiento. 3.-Cuando EL PROVEEDOR no cumpla con la entrega en el tiempo estipulado se aplicará la multa de CANTIDAD EN LETRAS con 00/100 (Lps.\_\_\_\_) por cada día de retraso. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: CAUSAS DE RESOLUCION: 1) El grave o reiterado incumplimiento de cualquiera de las cláusulas de este contrato; 2) La falta de constitución de la Garantía de correspondientes; 3) La muerte del Proveedor si no pudieren concluir el contrato sus sucesores; 4) La disolución de la sociedad mercantil; 5) La declaración de quiebra o de suspensión de pagos del proveedor o su comprobada incapacidad financiera; 6) Los motivos de interés público o las circunstancias imprevistas calificadas como caso fortuito o fuerza mayor, sobrevinientes a la celebración del contrato, que imposibiliten o agraven desproporcionadamente la entrega de los bienes; 7) El mutuo acuerdo de las partes; 8) las demás que establezca expresamente el Contrato y la Ley. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: MODIFICACIONES: Cualquier modificación que se realice a este Contrato, deberá efectuarse de común acuerdo por las partes contratantes por medio de notificaciones por escrito con diez (10) días de anticipación y debiendo observarse y aplicarse las mismas formalidades empleadas para la suscripción de la obligación principal. CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. GARANTIAS. EL PROVEEDOR, está en la obligación de presentar a favor de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), las garantías siguientes: a) GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO, por el 15% del contrato, que equivale al valor de CANTIDAD EN LETRAS LEMPIRAS CON 00/100 (L. \_\_\_\_\_) la cual se entregará al momento de celebrar este Contrato y deberá tener vigencia por \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) meses calendario contados a partir de la firma del contrato b) GARANTÍA DE CALIDAD: La garantía de calidad de los bienes deberá ser al menos, por el valor equivalente al cinco por ciento (5%) de monto contractual con una vigencia de un año contado a partir de la fecha de la recepción definitiva del suministro, Estas Garantías llevará una cláusula que estipule que podrá ser ejecutada a simple requerimiento de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), acompañada de un certificado de incumplimiento. c) GARANTÍA DE

FABRICA: El proveedor deberá presentar las respectivas garantías de fabricación de los equipos instalados y entregados a la UNAH.- CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE DEL CONTRATO. Forman parte del presente Contrato los documentos siguientes a) Pliegos de Condiciones b) Acta de Recomendación de Adjudicación c) Oferta presentada por EL PROVEEDOR, d) La notificación de adjudicación, e) La Garantía de Cumplimiento de Contrato y Garantía de Calidad presentada por EL PROVEEDOR, f) Otros documentos suscritos por las partes contratantes en relación directa con las obligaciones de este contrato. CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: “CLÁUSULA DE INTEGRIDAD”: Las partes en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LTAIP) y con la convicción de que evitando las prácticas de corrupción podremos apoyar la consolidación de una cultura de transparencia, equidad y rendición de cuentas en los procesos de contratación y adquisiciones del Estado, para así fortalecer las bases del estado de derecho, nos comprometemos libre y voluntariamente a: 1) Mantener el más alto nivel de conducta ética, moral y de respeto a las leyes de la República, así como los valores: INTEGRIDAD, LEALTAD CONTRACTUAL, EQUIDAD, TOLERANCIA, IMPARCIALIDAD Y DISCRECIÓN CON LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL QUE MANEJAMOS, ABSTENIÉndonos A DAR INFORMACIONES PUBLICAS SOBRE LA MISMA, 2) Asumir una estricta observancia y aplicación de los principios fundamentales bajo los cuales se rigen los procesos de contratación y adquisiciones públicas establecidas en la Ley de Contratación del Estado, tales como transparencia, igualdad y libre competencia; 3) Que durante la ejecución del contrato ninguna persona que actúa debidamente autorizada en nuestro nombre y representación y que ningún empleado o trabajador, socio o asociado, autorizado o no realizara: a) Prácticas corruptivas, entendiéndose éstas como aquellas en la que se ofrece dar, recibir, o solicitar directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de la otra parte; b) Prácticas Colusorias: entendiéndose estas como aquellas en las que denoten sugieran o demuestren que existen un acuerdo malicioso entre dos o más partes o entre una de las partes, y uno y varios terceros, realizados con el propósito de alcanzar un propósito inadecuado, incluyendo influenciar de forma inapropiada las acciones de la otra parte; 4) Revisar y verificar toda la información que deba ser presentada a través de terceros, a la otra parte para efectos del contrato y dejamos manifestado que durante el proceso de contratación o adquisición causa de este contrato, la información intercambiada fue debidamente revisada y verificada por lo que ambas partes asumen y asumirán la responsabilidad por el suministro de información inconsistente, imprecisa o que no corresponda a la realidad, para efectos de este contrato; 5) Mantener la debida confidencialidad sobre toda la información a que se tenga acceso por razón del contrato, y no proporcionarla ni divulgarla a terceros y a su vez, abstenernos de utilizarla para fines distintos; 6) Aceptar las consecuencias a que hubiere lugar, en caso de declararse el incumplimiento de alguno de los compromisos de esta Cláusula por Tribunal competente, y sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal en la que se incurra y 7) Denunciar en forma oportuna ante las autoridades correspondientes cualquier hecho o acto irregular cometido por nuestros empleados o trabajadores, socios o asociados, del cual se

ANEXOS

tenga un indicio razonable y que pudiese ser constitutivo de responsabilidad civil y/o penal. Lo anterior se extiende a los socios, asociados, ejecutivos y trabajadores de “EL PROVEEDOR”. El incumplimiento de cualquiera de los enunciados de esta cláusula dará lugar: a) De parte de “EL PROVEEDOR”: I) A la inhabilitación para contratar con el Estado, sin perjuicio de las responsabilidades que pudieren deducírsele; II) A la aplicación al trabajador, ejecutivo, representante, socio, asociado o apoderado que haya incumplido esta cláusula de las sanciones o medidas disciplinarias derivados del régimen laboral y, en su caso entablar las acciones legales que correspondan. b) De parte de “LA UNAH”: I) A la eliminación definitiva de “EL PROVEEDOR” del Registro de Proveedores y Contratistas que al efecto llevaré para no ser sujeto de elegibilidad futura en procesos de contratación; II) A la aplicación al empleado o funcionario infractor, de las sanciones que correspondan según el Código de Conducta Ética del Servidor Público, sin perjuicio de exigir la responsabilidad administrativa, civil y/o penal a las que hubiere lugar. Las partes manifiestan la aceptación de los compromisos adoptados en la presente cláusula bajo el entendido que la misma forma parte integral del presente contrato.- CLÁUSULA VIGÉSIMA CLÁUSULA DE ACEPTACIÓN: Ambas partes manifestamos estar de acuerdo con todas y cada una de las cláusulas de este contrato y aceptamos en su totalidad su contenido, comprometiéndose a su fiel cumplimiento. En testimonio de lo cual el presente contrato se firma en cuatro (4) ejemplares de un mismo contenido firmándolo para constancia en la Ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año dos mil \_\_\_\_\_.

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
**RECTOR-INTERINO –UNAH**

**EL PROVEEDOR**  
**GERENTE GENERAL**

**AVISO DE LICITACIÓN**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.21-2019-SEAF-UNAH**  
**“ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA UNIVERSIDAD**  
**NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”**

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, invita a las diferentes Empresas Mercantiles legalmente constituidas en el país, a presentar ofertas en sobres cerrados para que puedan participar en la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.21-2019-SEAF-UNAH, que tiene por objeto la “ADQUISICION E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS”**, misma que será financiada con **Fondos Nacionales**.

Los interesados en participar deberán adquirir el Pliego de Condiciones pagando la cantidad de **QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L.500.00)** no reembolsables, esta suma deberá pagarse en las ventanillas del BANCO LAFISE, ubicada en el Primer Piso del antiguo Edificio Administrativo de la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes.- Este documento también podrá ser examinado en el portal del Sistema de Información de Contratación y Adquisiciones del Estado de Honduras **“HONDUCOMPRAS”** ([www.honducompras.gob.hn](http://www.honducompras.gob.hn)).

El Pliego de Condiciones estará disponible a partir del día **lunes veintiséis (26) agosto de 2019**, en el horario de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 3:30 p.m. en las oficinas del Departamento de Adquisiciones Mayores de la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas, ubicadas en el SEXTO nivel del edificio Rectoría-Administrativo ALMA MATER, Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes”, Boulevard Suyapa, Tegucigalpa, M.D.C. la entrega del documento se efectuará contra la presentación del comprobante de pago.

Las ofertas deberán presentarse en sobre cerrado, la recepción y apertura de las mismas se efectuará en un solo acto público en el **Salón de usos Múltiples de la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas, ubicada en el sexto nivel del Edificio Alma Mater**, de Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, **el jueves diez (10) de octubre de 2019**, la hora límite de recepción de ofertas será hasta **las 10:00 a.m.**, hora oficial de la República de Honduras, acto seguido se procederá a la apertura de los sobres que contengan las ofertas. No se recibirán ofertas después de las 10:00 a.m.

Las ofertas deberán estar acompañada de una **Garantía de Mantenimiento de Oferta en Original**, la garantía deberá tener una vigencia mínima de ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la fecha estipulada para la Recepción y Apertura por un monto equivalente al menos por el **dos por Ciento (2%)** del valor total de la oferta expresada en Lempiras. El acto de apertura se efectuará en presencia de representantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y los Licitantes o sus Representantes.

**CONSULTAS:**

Para consultas o información dirigirse al Departamento de Adquisiciones Mayores: Teléfono (504)2216-6100. Extensiones No. 110111, 110112, 110113, 110105 y 110633. Correo Electrónico: [licitaciones@unah.edu.hn](mailto:licitaciones@unah.edu.hn).

**FRANCISCO JOSÉ HERRERA ALVARADO**  
**RECTOR-INTERINO- UNAH**