



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

OFICIO SEAPI-UNAH No. 829-2025
7 de abril de 2025

Máster
RAFAEL ANTONIO NÚÑEZ SOLORZANO
Comisionado Coordinador
Comisión de Control de Gestión, UNAH
Su Oficina

Estimado Máster Núñez Solorzano:

Reciba mis atentos saludos en ocasión de atender las instrucciones indicadas en la Circular CCG-04-UNAH-2025 de fecha 3 de abril de 2025. En el mes de marzo 2025 la información es la siguiente:

1. **Cuadro de Ejecución Presupuestaria:** Se adjunta el Cuadro Ejecución Presupuestaria Proyectos de Infraestructura Marzo 2025.
2. **Circulares:** No se emitieron circulares.
3. **Contrataciones:** Se adjunta el Cuadro de Contrataciones conforme al formato del enlace proporcionado.
4. **Procesos de Licitación, Concurso y Contratación Directa realizados a través de la SEAPI:** Se adjunta el Cuadro con la información de los documentos resultantes de los procesos de licitación y concurso durante este período, y en digital se adjuntan dichos documentos de cada proceso de licitación y concurso.

En espera de haber atendido lo solicitado, aprovecho para expresarle mis muestras de consideración.

Atentamente,


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO



cc: Lic. Seidy Fabiola Sosa, Comisión de Control de Gestión, CCG-UNAH (Copia Digital)
cc: Expediente, SEAPI
DLCP-GMCE



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SEAPI

DETALLE DOCUMENTOS RESULTANTES PROCESOS DE LICITACIÓN, CONCURSO Y CONTRATACIÓN DIRECTA SEAPI

MARZO 2025

No.	Proceso	Objeto	Documento	Link (Hondocompras)
1	LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH	Readecuación y Mejoramiento de la Clínica para Posgrados, Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria	Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH, Declaratoria de Proceso Fracasado Notificación Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH, Declaratoria de Proceso Fracasado	http://sicc.hondocompras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAAyAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OfозиWlXW%2fg%3d&Id2=TAAAFAAAABOAAAAlAAAAE4AAABvAAAAALgAAACAAAAAxAxAANQAAC0AAAAyAAAAAMAAAADIAAAA0AAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAAABJAAAAQAAAFUAAABOAAAAQQAFAEgAAAA%3d-0Joe7Ze68jk%3d
2	LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH	Construcción I Etapa del Sistema Eléctrico de Distribución Subterránea en Media y Baja Tensión e Iluminación Exterior, Ciudad Universitaria	Acta de Apertura de Ofertas	http://sicc.hondocompras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAAyAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OfозиWlXW%2fg%3d&Id2=TAAAFAAAABOAAAAlAAAAE4AAABvAAAAALgAAACAAAAAxAxAANQAAC0AAAAyAAAAAMAAAADIAAAA0AAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAAABJAAAAQAAAFUAAABOAAAAQQAFAEgAAAA%3d-FeNimSScPLs%3d
3	LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH	Pavimentación Calles Internas y I Etapa de Tramo Subterráneo de Media Tensión, UNAH Cortés	Aclaración No. 3 Enmienda No. 2 Adendum Segunda Ampliación para la Presentación y Apertura de Ofertas	http://sicc.hondocompras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAAyAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OfозиWlXW%2fg%3d&Id2=TAAAFAAAABOAAAAlAAAAE4AAABvAAAAALgAAACAAAAAxAxAANQAAC0AAAAyAAAAAMAAAADIAAAA0AAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAAABJAAAAQAAAFUAAABOAAAAQQAFAEgAAAA%3d-dCD29qWctLw%3d



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SEAPI

UNAH

DETALLE DOCUMENTOS RESULTANTES PROCESOS DE LICITACIÓN, CONCURSO Y CONTRATACIÓN DIRECTA SEAPI

MARZO 2025

No.	Proceso	Objeto	Documento	Link (Honducopras)
4	LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH	Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Aclaración No. 3	
			Aclaración No. 4	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OfOziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAYAAAAANwAAAC0AAAyAAAAMAAADIAAAAQAAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-onBx0sU8ERs%3d
			Enmienda No. 3	
			Enmienda No. 4	
			Adendum Segunda Ampliación para la Presentación y Apertura de Ofertas	
5	LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH	Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS	Aclaración No. 5	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OfOziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAYAAAAOAAAC0AAAyAAAAMAAADIAAAAQAAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-OIKHAti%2fTPA%3d
			Aclaración No. 6	
			Enmienda No. 3	
			Enmienda No. 4	
			Adendum Segunda Ampliación para la Presentación y Apertura de Ofertas	
6	LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH	Construcción de Caja Puente Acceso a Canchas 4 y 5, Ciudad Universitaria	Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OfOziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAAGAAAA-TgAAAG8AAAAuAAAAIAAADAAAAzAAAAAQAAADIAAAAwAAAAAMgAAADQAAAAtAAAAUwAAAEUAAABBBAAAAUAAAAEkAAAAtAAAAVQAAAE4AAABBBAAAASAAAA%3d%3d-yzuAvZ3xgs%3d
			Notificación Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH	



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SEAPI

DETALLE DOCUMENTOS RESULTANTES PROCESOS DE LICITACIÓN, CONCURSO Y CONTRATACIÓN DIRECTA SEAPI

MARZO 2025

No.	Proceso	Objeto	Documento	Link (Hondocompras)
7	CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH	Servicios de Supervisión del Proyecto Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Aclaración No. 3	http://sicc.hondocompras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAADcAAAYAAAA-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=QwAAAFAAAABOAAA
			Acta de Recepción de Propuestas Técnicas y Económicas	AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAwAAAAAQAAAC0AAAYAAAAAAAADIAAAOAAALQAAAFMAAABFAAAQQAFAAAABJAAALQAAAFUAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-ytXkUpjMLPk%3d



Ing. René Andrés Giron Vargas

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SEAPI

DETALLE DOCUMENTOS RESULTANTES PROCESOS DE LICITACIÓN, CONCURSO Y CONTRATACIÓN DIRECTA SEAPI

MARZO 2025

No.	Proceso	Objeto	Documento	Link (Honducopras)
1	LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH	Readecuación y Mejoramiento de la Clínica para Posgrados, Facultad de Odontología, Ciudad Universitaria	Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH, Declaratoria de Proceso Fracasado	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAAcAAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAAxAANQAAAC0AAAAyAAAAMAAAADIAAAAOAAAALQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-0Joe7Ze68jk%3d
			Notificación Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH, Declaratoria de Proceso Fracasado	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAAcAAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAAxAANQAAAC0AAAAyAAAAMAAAADIAAAAOAAAALQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-0Joe7Ze68jk%3d
2	LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH	Construcción I Etapa del Sistema Eléctrico de Distribución Subterránea en Media y Baja Tensión e Iluminación Exterior, Ciudad Universitaria	Acta de Apertura de Ofertas	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAAcAAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAAxAANQAAAC0AAAAyAAAAMAAAADIAAAAOAAAALQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-FeNimSScPls%3d
3	LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH	Pavimentación Calles Internas y I Etapa de Tramo Subterráneo de Media Tensión, UNAH Cortés	Aclaración No. 3	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAAcAAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAAxAANgAAC0AAAAyAAAAMAAAADIAAAAOAAAALQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-dCD29qWctLw%3d
			Enmienda No. 2	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAAcAAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAAxAANgAAC0AAAAyAAAAMAAAADIAAAAOAAAALQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-dCD29qWctLw%3d
			Adendum Segunda Ampliación para la Presentación y Apertura de Ofertas	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAAcAAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAAFAAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAALgAAACAAAAAxAANgAAC0AAAAyAAAAMAAAADIAAAAOAAAALQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAALQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-dCD29qWctLw%3d



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SEAPI

DETALLE DOCUMENTOS RESULTANTES PROCESOS DE LICITACIÓN, CONCURSO Y CONTRATACIÓN DIRECTA SEAPI

MARZO 2025

No.	Proceso	Objeto	Documento	Link (Honducopras)
4	LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH	Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Aclaración No. 3	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAFAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAAALgAAACAAAAyAAAAANwAAAC0AAAyAAAAMAAAADIAAAA0AAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAAAQAAAFUAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-onBx0sU8ERs%3d
			Aclaración No. 4	
			Enmienda No. 3	
			Enmienda No. 4	
			Adendum Segunda Ampliación para la Presentación y Apertura de Ofertas	
5	LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH	Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS	Aclaración No. 5	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAFAAAABOAAA-AIAAAAE4AAABvAAAALgAAACAAAAyAAAAOAA-AAC0AAAyAAAAMAAAADIAAAA0AAAAAQAAAFMAAABFAAAAQQAFAAAABJAAAAAQAAAFUAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-OIKHAti%2fTPA%3d
			Aclaración No. 6	
			Enmienda No. 3	
			Enmienda No. 4	
			Adendum Segunda Ampliación para la Presentación y Apertura de Ofertas	
6	LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH	Construcción de Caja Puente Acceso a Canchas 4 y 5, Ciudad Universitaria	Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH	http://sicc.honducopras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=TAAAFAAAAgAAA-ATgAAAG8AAAAuAAAAIAAADAAAAzAAAAAQAAADIAAAAwAAAAAMgAADQAAAAATAAAUwAAAEUAAAABBAAAAUAAAEEKAAAAATAAAVQAAAE4AAABBAASAAAA%3d%3d-yzuAvZ3xgs%3d
			Notificación Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH	



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, SEAPI

DETALLE DOCUMENTOS RESULTANTES PROCESOS DE LICITACIÓN, CONCURSO Y CONTRATACIÓN DIRECTA SEAPI

MARZO 2025

No.	Proceso	Objeto	Documento	Link (Honducmpras)
7	CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH	Servicios de Supervisión del Proyecto Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Aclaración No. 3	http://sicc.honducmpras.gob.hn/HC/procesos/ProcesoHistorico.aspx?Id0=OAAAADcAAAyAAA-A-1rKykAr89vs%3d&Id1=MQAAAA%3d%3d-OFoziWLXW%2fg%3d&Id2=QwAAAFAAAABOAA-AAIAAAAE4AAABvAAAALgAAACAAAAwAAAAAMQAAAC0AAAAyAAAAAMAAAADIAAAA0AAAAALQA-AAFMAAABFAAAAQQAFAAAAABJAAAALQAAAFUAAAABOAAAQQAEEgAAAA%3d-ytXkUpiMLPk%3d
			Acta de Recepción de Propuestas Técnicas y Económicas	

Ing. René Andrés Girón Vargas

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI



RESOLUCIÓN DE OBRA PÚBLICA 002-2025-RU-UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH).- RECTORÍA.-
Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los 13 días del mes de marzo del año dos mil veinticinco.

VISTO: Para dictar resolución en el expediente único de contratación de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorizado mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1205-2024, de fecha 15 de julio de 2024, donde se contó con la participación de dos oferentes: 1) **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**; 2) **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**., superando el número mínimo de ofertas estipulado en la en la Cláusula 35.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación pública.

CONSIDERANDO (01): DE LA AUTONOMÍA DE LA UNAH. - La Constitución de la República, en su artículo 160, reconoce a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) como un **ENTE CONSTITUCIONAL**, con personalidad jurídica, gozando de la exclusividad de organizar, dirigir y desarrollar la educación superior y profesional, pudiéndose fijar, a través de la ley y estatutos, su organización, funcionamiento y atribuciones.

CONSIDERANDO (02): DE LA OBSERVANCIA DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y SU REGLAMENTO.- El artículo 360 de la Constitución de la República ordena que los contratos que el Estado celebre para la ejecución de obras públicas, adquisición de suministros y servicios, de compraventa o arrendamiento de bienes, deberán ejecutarse previa licitación, concurso o subasta de conformidad a la Ley. En consecuencia, fue bajo este mandato constitucional que se promulgó la Ley de Contratación de Estado —*Decreto Legislativo No. 74-2001*—, cuyo ámbito de aplicación se extiende a los contratos de obra pública, suministro de bienes o servicios y de consultoría que celebre la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), con las modalidades propias de su estructura y ejecución presupuestaria, asimismo, se debe observar las disposiciones de su Reglamento. —*Acuerdo Ejecutivo No. 055-2002*—.

CONSIDERANDO (03): DE LA VERIFICACIÓN DE PRECALIFICACIÓN.- Mediante la **RESOLUCIÓN NÚMERO 015-2024-RU-UNAH**, adoptada en el proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH, en fecha 15 de marzo de 2024, siendo notificada por la Secretaría General, en fecha 20 de marzo de 2024, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) otorgó la precalificación a las empresas oferentes **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)** y **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, en consecuencia, éstos se encontraban habilitados para participar en el presente proceso de contratación, de conformidad al artículo 43 de la Ley de Contratación de Estado; artículo 87 de su Reglamento y Cláusula 4.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones.

CONSIDERANDO (04): DEL REQUERIMIENTO DE LA OBRA PÚBLICA.- Mediante oficio FO-OFFICIO No. 082-2024 de fecha 14 de febrero de 2024, la Decana de la Facultad de Odontología, solicitó a la Secretaría Ejecutiva de

"La educación es la primera necesidad de la República".



Administración y Finanzas (SEAF), apoyo para la asignación de las aulas necesarias para el desarrollo de los posgrados en la Facultad de Odontología, solicitud que posteriormente fue extensiva a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante oficio FO-OFICIO No. 093-2024 de fecha 21 de febrero de 2024.

CONSIDERANDO (05): DE LA AUTORIZACIÓN DE LA LICITACIÓN.- En fecha 15 de julio de 2024, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 1271-2024, solicitó a esta Rectoría otorgar la autorización para llevar a cabo el proceso de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH** cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorización otorgada mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1205-2024, de la misma fecha, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado.

CONSIDERANDO (06): DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.- En fechas 10 de junio de 2024 y 06 de diciembre de 2024, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la SEAPI, mediante OFICIO SEAPI-UNAH No. 913-2024 y OFICIO SEAPI-UNAH No. 2687-2024 respectivamente, solicitó a la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas (SEAF), el dictamen de la disponibilidad financiera en el *Objeto del Gasto 47110, Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado, Estructura Presupuestaria 3-01-01-252, Fuente 12B*, con el fin de asegurar la asignación presupuestaria al proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**. Al efecto, la Dirección de Finanzas y Presupuesto de la SEAF, mediante Oficio No. 606. DFYP/DPYA de fecha 19 de junio de 2024 y Oficio No. 1240. DFYP/DPYA, de fecha 09 de diciembre de 2024, proporcionó la disponibilidad presupuestaria solicitada.

CONSIDERANDO (07): DE LA PREPARACIÓN Y DICTAMEN LEGAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES. - En fecha 16 de julio de 2024, de conformidad a lo establecido en los artículos 23 y 39 de la Ley de Contratación del Estado, y párrafo último del artículo 99 de su Reglamento, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 1282-2024, remitió al Departamento Legal de la UNAH, para revisión, análisis y dictamen del borrador del Pliego de Condiciones del proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**. Al efecto, el Departamento Legal, mediante el Oficio DL 823-2024, de fecha 17 de julio de 2024, **DICTAMINÓ:** "[...] *Que, el Pliego de Condiciones para el proyecto de "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA", sometido a este dictamen se encuentra en congruencia con la Constitución de la República, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Año 2024, y la Ley Orgánica del Presupuesto, por lo que, es PROCEDENTE continuar con el trámite legal correspondiente. [...]*".

CONSIDERANDO (08): DEL AVISO, PUBLICIDAD Y TRANSPARENCIA DE LA LICITACIÓN.- En cumplimiento del artículo 4 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y artículo 5 de su Reglamento; artículo 6 de la Ley de Contratación del Estado, y artículo 10 de su Reglamento; en fechas 25 y 26 de julio del año 2024, en el Diario *La Prensa*, y en el Diario *La Tribuna*, respectivamente, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) realizó la publicación del

"La educación es la primera necesidad de la República".



AVISO DE LA LICITACIÓN, como lo exige el Artículo 46 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 106 de su Reglamento, donde se invitó a formular ofertas a las empresas constructoras debidamente constituidas en el país, que se **encuentren precalificadas** en las Categorías 1 a la 6 para la "Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria". Realizándose la convocatoria para la apertura de ofertas el martes 27 de agosto del 2024, la cual fue prorrogada para el día miércoles 11 de septiembre del 2024, de conformidad al ADENDUM publicado en fecha 26 y 27 de agosto de 2024, en el Diario *La Prensa*, y en el Diario *La Tribuna*, respectivamente. Asimismo, se realizó su publicación en el Diario Oficial "*La Gaceta*"; y su respectiva difusión en el sistema de "Honducopras", como lo ordena el artículo 108 del Decreto Legislativo No. 62-2023, contentivo del «Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales, Ejercicio Fiscal 2024». Registrándose en el expediente el retiro del Pliego de Condiciones por un total de siete (07) empresas precalificadas: **1)** Construcciones Midence, S. de R.L. de C.V.; **2)** Consultoría y Diseño de Proyectos, S.A. de C.V. (COINPRO); **3)** Diseño, Construcción e Inversiones, S. de R.L. (DCI); **4)** Ingeniería para el Desarrollo Terrestre, S. de R.L. de C.V. (INDET); **5)** Lempira, S. de R.L.; **6)** Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA); y **7)** Servicios Avanzados de Construcción Puerto y Asociados, S. de R.L. (SACPA).

CONSIDERANDO (09): DEL NOMBRAMIENTO DE COMISIONES.- Continuando con el ciclo de la contratación, esta Rectoría a solicitud y propuesta de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), formalizada mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 1692-2024, de fecha 29 de agosto del 2024, nombró la Comisión de Apertura de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1351-2024; asimismo se nombró la Comisión de Evaluación de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1352-2024, ambos de fecha 29 de agosto del 2024, observando al efecto lo prescrito en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y artículos 53 y 125 de su Reglamento.

CONSIDERANDO (10): DEL ACTO PÚBLICO DE APERTURA DE OFERTAS.- El día miércoles 11 de septiembre del 2024, a las diez de la mañana (10:00 am.) hora oficial de Honduras, en el Salón de Reuniones No. 8, ubicado en el Piso No. 10, del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se realizó en **audiencia pública** el acto de Apertura de Ofertas, arrojando como resultado la participación de **dos (2) oferentes**, quienes presentaron su oferta económica así:

No.	Nombre del Oferente	Oferta económica en letras	Oferta económica en cifras
1.	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA).	Ocho millones quinientos un mil setecientos sesenta y dos lempiras con dieciocho centavos.	L 8,501,762.18
2.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)	Siete millones ochocientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y nueve lempiras con catorce centavos.	L 7,842,439.14

Las ofertas en letras y números están escritas literalmente como fueron presentadas.

"La educación es la primera necesidad de la República".



CONSIDERANDO (11): DE LA ACEPTACIÓN INCONDICIONAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.- Que de conformidad al párrafo tercero del artículo 110 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la presentación de la oferta produce dos efectos, a saber: **1)** La aceptación incondicional del Pliego de Condiciones por el licitante, teniéndose por conocidas las normas legales y reglamentarias que rigen la licitación; por lo que no cabe formular reservas a dicho pliego o pretender la aplicación de reglas diferentes; y **2)** La declaración del cumplimiento de los requisitos para contratar con la administración, sin perjuicio de su comprobación posterior en el curso del procedimiento.

CONSIDERANDO (12): DEL INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- La Comisión de Evaluación de Ofertas, habiendo finalizado su labor de revisión, análisis y evaluación de ofertas presentadas en este proceso licitatorio; en cumplimiento a la disposición **CUARTA.5** de su Acuerdo de Nombramiento y del párrafo tercero del artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, presentó a la SEAPI, en fecha 13 de diciembre del 2024, el **INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA"**. Informe que en fecha 18 de diciembre de 2024, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2801-2024, fue remitido por la SEAPI a esta Rectoría.

CONSIDERANDO (13): DE LA EVALUACIÓN LEGAL DE LA OFERTA, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.1. Etapa I: VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación manifestó textualmente: "[...] **CONCLUSIÓN ETAPA LEGAL DE EVALUACIÓN:** Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: **1) Los oferentes OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA) y DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI), CUMPLEN** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuaron en el proceso.

CONSIDERANDO (14): DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS OFERTAS, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.2. Etapa II: EVALUACIÓN TÉCNICA» del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: **a)** La Comisión de Evaluación manifiesta en el Informe que al efectuar la revisión de la Oferta del oferente "Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA)", dio como resultado algunas observaciones y aspectos incumplidos subsanables, por lo que se requirió al Oferente subsanar y aclarar las omisiones y defectos identificados en su oferta, quien subsanó en tiempo y forma, verificando la Comisión de Evaluación de Ofertas que con su respuesta el oferente cumplió con lo requerido. Expusieron, asimismo que, al revisar las Fichas de Costos, se verificó que presentó el 100% de las fichas y no reportó actividades a subcontratar. Concluyendo que el oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. CUMPLE** con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, pasó a la siguiente fase de evaluación. **b)** La Comisión de Evaluación manifiesta en el Informe que al efectuar la revisión de la Oferta del oferente **DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, dio como resultado algunas observaciones y aspectos incumplidos

"La educación es la primera necesidad de la República".



subsanales, por lo que se requirió al oferente subsanar y aclarar las omisiones y defectos identificados en su oferta. Expusieron, asimismo que, al revisar las Fichas de Costos, se verificó que presentó el 100% de las fichas y reportó actividades a subcontratar por un valor de L 601,442.96, dicho valor equivale aproximadamente al 8% del valor total de su oferta, la cual se encuentra dentro del límite máximo establecido en el numeral 2) del artículo 116 de la Ley de Contratación del Estado. No presentó cotizaciones y ficha técnica de la Central de Succión, se le solicitó aclarar sobre estas observaciones resultado de la revisión técnica de la oferta; quien aclaró en tiempo, pero no en forma, verificando la Comisión de Evaluación que con su respuesta el oferente **DISEÑO, CONSTRUCCION E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI) NO CUMPLE** con lo requerido en esta fase de evaluación, por tanto, este oferente quedó descalificado del proceso. La Comisión de Evaluación manifestó que el equipo para la central de succión propuesto por dicha empresa no cumple con todas las características solicitadas y que esas **características faltantes** son importantes para la operación y mantenimiento de los equipos. En el informe de Evaluación se manifiesta textualmente: [...]. **CONCLUSIÓN DE ETAPA TÉCNICA DE EVALUACIÓN:** Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: 1) El oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA) CUMPLE** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuó en el proceso; y 2) El oferente **DISEÑO, CONSTRUCCION E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI), NO CUMPLE** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, quedó descalificado del proceso.

CONSIDERANDO (15): DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA, ORGANIZACIÓN DE OFERTAS DEL PRECIO MÁS BAJO AL MÁS ALTO.- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.3. Etapa III: EVALUACIÓN ECONÓMICA» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión manifiesta textualmente: Los oferentes 1) **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA); 2) DISEÑO, CONSTRUCCION E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI) CUMPLEN** con la **verificación aritmética**, no identificándose discrepancia entre el precio unitario y el monto total de sus ofertas. [...]. En vista que la empresa **DISEÑO, CONSTRUCCION E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)** no logró superar la II Etapa: Evaluación Técnica, se continuó con la evaluación de la Empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)** en los siguientes aspectos: Se procedió a realizar la comparación del Presupuesto Base que asciende a un valor de ONCE MILLONES SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN LEMPIRAS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (L 11,728,491.78) con la Oferta presentada por la empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, observando que hay una diferencia en menos [...] En vista que el equipo cumple técnicamente la Comisión de Evaluación, mediante Oficio SEAPI- UNAH No. 2179-2024 solicitó aclarar lo siguiente: "[...] que confirme el cumplimiento de este apartado conforme a especificaciones técnicas, lista de cantidades, **considerando que el precio unitario de la oferta no puede variar.**" Verificando la Comisión de Evaluación de Ofertas que con su respuesta el oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, "confirma el cumplimiento para ejecutar la actividad 11.2.1 conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas, planos, lista de actividades y cantidades" por tanto el oferente, continúa en el proceso de evaluación; **CONCLUSIÓN ETAPA ECONÓMICA DE EVALUACIÓN:** Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación,

"La educación es la primera necesidad de la República".



concluyen que: **1) La Oferta más baja es la presentada por el oferente DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI), [...], sin embargo, no se considera por no cumplir con la evaluación técnica; 2) La segunda Oferta más baja es la presentada por el oferente OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA), la cual asciende a un monto total de OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18).**

CONSIDERANDO (16): DE LAS CONCLUSIONES POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- En la sección “III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES” del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación concluyó lo descrito textualmente: **“3.1. CONCLUSIONES.** Finalizado el proceso de revisión, análisis y evaluación las ofertas, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen: a) [...]. b) Que los oferentes **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)** y **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, lograron superar satisfactoriamente la Etapa I, Verificación de la Documentación Legal. c) Que el oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, logró superar satisfactoriamente la Etapa II, Evaluación Técnica. Mientras que el oferente **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)** resultó DESCALIFICADO en esta fase. d) Que al realizar la comparación con el presupuesto Base, de ONCE MILLONES SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN LEMPIRAS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (L 11,728,491.78), la oferta presentada por **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, que asciende a OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18), es menor en un 27.51% con respecto al presupuesto base. e) Que, al solicitar la Estimación Presupuestaria a la SEAF, se remitió un saldo disponible al 09 de diciembre de 2024, por la cantidad de Ocho Millones de Lempiras exactos (L. 8,000,000.00), valor menor a la oferta presentada por **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, que asciende a OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18).

CONSIDERANDO (17): DE LA RECOMENDACIÓN POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- En el acápite “III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES”, en su sección «3.2. RECOMENDACIÓN» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación señaló literalmente que: “Con sujeción al artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación de Ofertas, con **UNANIMIDAD** de Votos recomiendan a la Rectoría lo siguiente: **PRIMERO: ADJUDICAR la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la **“READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA”**, a la empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, por el valor de **OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18)**, en virtud de que, este oferente ha cumplido con la totalidad de los aspectos legales, técnicos, financieros y económicos fijados en el Pliego de Condiciones, y por haber presentado la más conveniente a los intereses de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). **SEGUNDO:** Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 51 de la

“La educación es la primera necesidad de la República”.



Ley de Contratación del Estado y el artículo 139 literal c) de su Reglamento, exigirle a la empresa OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA) una Garantía de Cumplimiento del 30% del Valor del Contrato, en virtud de que la oferta presentada es 27.54% menor al Presupuesto Base del proyecto. **TERCERO:** En cumplimiento a lo establecido en los artículos 23 párrafo tercero y 27 de la Ley de Contratación del Estado, 39 y 40 de su Reglamento, esta Comisión de Evaluación de Ofertas recomienda, se asegure la asignación presupuestaria del gasto correspondiente previo a la suscripción del Contrato".

CONSIDERANDO (18): DEL DICTAMEN LEGAL PREVIO A FIRMA DE LA RESOLUCIÓN.- En fecha 23 de enero del dos mil veinticinco, el Departamento Legal en respuesta a la solicitud de dictamen legal del Proyecto de la Resolución del proceso de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH, cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 64-2025 de fecha 20 de enero de 2025, emitió el Oficio DL 051-2025, dictaminando literalmente: "[...] Considerando los antecedentes y el análisis antes expuesto, el Departamento Legal **DICTAMINA:** Que, el PROYECTO DE RESOLUCIÓN correspondiente al Proceso de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH "**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**", se ajusta a las formalidades establecidas en la Ley General de la Administración Pública y el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, en consecuencia, es **PROCEDENTE** continuar con el trámite legal correspondiente [...]"

CONSIDERANDO (19): DE LA ENMIENDA AL INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- Que mediante Oficio RU No. 1661-2024 de fecha 13 de diciembre de 2024, se solicitó a la empresa Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA) la ampliación por dos meses del período de la validez de la oferta y la vigencia de la Fianza de Mantenimiento de Oferta. Mediante Oficio SEAPI-UNAH No. 131-2025 de fecha 27 de enero de 2025, se solicitó a la empresa OCCA atender la petición realizada mediante el Oficio RU No. 1661-2024. En fecha 31 de enero de 2025 la empresa OCCA remitió nota manifestando que no ampliarían el período de validez de la oferta ni la Fianza de Mantenimiento de Oferta, lo cual se hizo de conocimiento a esta Rectoría mediante Oficio SEAPI-UNAH No. 270-2025 de fecha 7 de febrero de 2025. Mediante Oficio RU núm. 0150-2025 de fecha 7 de febrero de 2025, para continuar con el debido proceso se retornó a la SEAPI el Informe de la Comisión de Evaluación, para que considerando el nuevo hecho la Comisión de Evaluación realizara las recomendaciones pertinentes. La Comisión de Evaluación de Ofertas, en atención al Oficio SEAPI-UNAH No. 280-2025 de fecha 10 de febrero de 2025, tras considerar el nuevo hecho que la empresa Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA), no procedió a ampliar la validez ni la fianza de mantenimiento de su oferta, presentó a la SEAPI, en fecha 14 de febrero del 2025, la **ENMIENDA al INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA"**. Enmienda que en fecha 18 de febrero de 2025, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 372-2025, fue remitido por la SEAPI a esta Rectoría.

"La educación es la primera necesidad de la República".



CONSIDERANDO (20): DE LA NUEVA RECOMENDACIÓN POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS MEDIANTE LA ENMIENDA AL INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- En la Enmienda al Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación señaló literalmente que: *"Por tanto, esta comisión de Evaluación procede a enmendar el acápite III, sección 3.2 "RECOMENDACIONES", de conformidad al artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, esta comisión de evaluación de oferta, por unanimidad de votos recomienda a la Rectoría lo siguiente: PRIMERO: Declarar Fracasada la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA", en virtud que, la empresa a quien se recomendó adjudicar la LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH no accedió a la ampliación del plazo de Validez de la Oferta, ni a la ampliación de la vigencia de Fianza de Mantenimiento de Oferta. SEGUNDO: Declarado fracasado el proceso se procederá a una nueva licitación, según artículo 57 de la Ley de Contratación del Estado.*

CONSIDERANDO (21): DEL NUEVO DICTAMEN LEGAL, COMO CONSECUENCIA DE LA NUEVA RECOMENDACIÓN.- En fecha 6 de marzo del dos mil veinticinco, el Departamento Legal en respuesta a la nueva solicitud de dictamen legal del Proyecto de la Resolución del proceso de la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH, cuyo objeto de la obra pública es la «READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA», realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 424-2025 de fecha 24 de febrero de 2025, emitió el Oficio DL 256-2025, dictaminando literalmente: *"[...] Habiendo analizado el procedimiento seguido y el proyecto de Resolución el Departamento Legal DICTAMINA que el procedimiento se ha realizado conforme con las disposiciones legales aplicables, el Proyecto de Resolución cumple con lo establecido en el artículo 120 de la Ley General de la Administración Pública y el artículo 83 de la Ley de Procedimiento Administrativo. En consecuencia, es PROCEDENTE su firma para que la RESOLUCIÓN surta los efectos legales correspondientes [...]"*.

CONSIDERANDO (22): DEL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD.- Que entre los principios rectores para alcanzar los objetivos de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se encuentra el Principio de Responsabilidad; según el cual, es deber de todos los miembros de la comunidad universitaria, el cumplimiento de su normativa interna, **el ejercicio responsable de la autonomía y de las demás potestades que le confieren** la Constitución de la República y resto de normativa vigente, de conformidad al artículo 3, literal g) del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UNAH.

CONSIDERANDO (23): DEL PRINCIPIO DE LEGALIDAD.- La Constitución de la República, en su artículo 321, prescribe que, los servidores del Estado no tienen más facultades que las que, expresamente les confiere la Ley, por lo que, todo acto que se ejecute fuera de la Ley es nulo e implica responsabilidad. En observancia a este Principio de Legalidad recogido en la norma suprema de Honduras, esta administración tiene la obligación de consultar, revisar, analizar y aplicar todo el ordenamiento jurídico hondureño aplicable al presente proceso de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, con estricto apego a

"La educación es la primera necesidad de la República".



derecho, observando los mejores intereses de la UNAH, y en consecuencia, el interés público, y a los principios de sana y buena administración.

CONSIDERANDO (24): DE LOS SUPUESTOS PARA PROCEDER CON LA DECLARACIÓN DE FRACASO DE LA LICITACIÓN.- La Ley de Contratación del Estado en su artículo 57 numeral 2, relacionada con el párrafo segundo del artículo 172 de su Reglamento prescribe que: "El órgano responsable de la contratación declarará desierta la licitación cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en el Pliego de Condiciones. La declarará fracasada en los casos siguientes: 1) [...]; 2) Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento o en el Pliego de Condiciones; [...] La licitación pública será declarada desierta o fracasada en cualquiera de los casos previstos en el artículo 57 de la Ley, según corresponda [...] o se omitiere cualquier otro requisito esencial del procedimiento establecido en la Ley o en este Reglamento [...]". Por su parte, el Pliego de Condiciones de la licitación de mérito, en su Cláusula 35.2 de la «Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)» señala textualmente que: "La Licitación deberá declararse fracasada cuando: [...] b) Las ofertas recibidas no se ajustan a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado o en el Pliego de Condiciones; [...]". Por lo que, la Cláusula 36.1 de la «Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)» señala textualmente que: "Antes de la expiración de la validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. [...]", por lo que, la oferta del oferente Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA) al no encontrarse vigente, se considera que no cumple con ese requisito, esto relacionado al artículo 139 del Reglamento de la LCE.

CONSIDERANDO (25): DE LA OBLIGATORIEDAD DE EMITIR RESOLUCIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.- El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 173 señala que el órgano responsable de la contratación declarará desierta o **FRACASADA** la licitación, según corresponda, previo informe de la Comisión Evaluadora a que se refiere el artículo 125 de este Reglamento y dictamen de la Asesoría Legal; la Resolución que se dicte deberá notificarse a los interesados observando lo dispuesto en la Ley de Procedimientos Administrativos.

POR TANTO, LA RECTORÍA DE LA UNAH, de conformidad con los artículos 160 y 360 de la Constitución de la República; 116 y 120 de la Ley General de la Administración Pública; 1, 2, 3, 17, 19 y 26 de la Ley Orgánica de la UNAH; y a los artículos 1, 5, 6, 40, 43, y 57 del Reglamento de la Ley Orgánica de la UNAH; 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 87, 88, 89 y 150 de la Ley de Procedimiento Administrativo; 1, 5, 6, 7, 11, 57 de la Ley de Contratación del Estado; 1, 2, 9, 10, 11, 14, 20, 172 y 173 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, y en observancia del Pliego de Condiciones diseñado para la presente licitación, **RESUELVE: PRIMERO:** Declarar **FRACASADA** la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», en virtud de que las ofertas presentadas por los oferentes: 1) **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**; y 2) **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, no se ajustan a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, ni al Pliego de Condiciones diseñado para este proceso licitatorio, toda vez que, para el caso de la oferta del primer oferente

"La educación es la primera necesidad de la República".



no se cumplió lo establecido en la Cláusula 35.2 (b) y 36.1 de la «Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)» del Pliego de Condiciones; por su parte, el segundo oferente no cumplió con la evaluación técnica, dándose con ello el supuesto autorizante del artículo 57 numeral 2 de la Ley de Contratación del Estado, relacionado con el párrafo segundo del artículo 172 de su Reglamento, y con la Cláusula 35.2 de la «Sección I. Instrucción a los Oferentes (IAO) del respectivo Pliego de Condiciones, para proceder con esta declaratoria.- **SEGUNDO:** La presente resolución *no agota la vía administrativa*, contra ella cabe el Recurso de Reposición, dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles contados a partir de día siguiente de su notificación.- **MANDA: PRIMERO:** Que la Secretaría General proceda a notificar en legal y debida forma la presente resolución a los oferentes que participaron de este proceso licitatorio.- **SEGUNDO:** Que la Secretaría General remita la presente resolución a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), a efecto de la conformación, manejo y custodia del **expediente único de contratación** de la presente licitación, al tenor del artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.- **TERCERO:** Que la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), proceda a realizar una **nueva licitación**, a fin de cumplir con el **objeto de la obra pública**, de conformidad al párrafo último del artículo 57 de la Ley de Contratación del Estado y párrafo último del artículo 173 de su Reglamento.- **NOTIFÍQUESE.-**



PH. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH



ABG. JOSÉ ALEXANDER ÁVILA VALLECILLO
Secretario General de la UNAH

"La educación es la primera necesidad de la República".



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**Secretaría
General**

Edificio Alma Mater, cuarto piso
Teléfono: 2216-5100 Ext: 110486
Correo electrónico: sgeneral@unah.edu.hn

NOTIFICACIÓN

RESOLUCIÓN DE OBRA PÚBLICA 002-2025-RU-UNAH

Señores

JUAN MANUEL ÁLVAREZ SOTO
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V.

ALEJANDRO JOSÉ LARA GUERRERO
DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)

El infrascrito Secretario General de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, a los veinte (20) días del mes de marzo de dos mil veinticinco (2025), por este Acto **NOTIFICA**: la Resolución emitida por la Rectoría de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, la cual literalmente dice: **RESOLUCIÓN DE OBRA PÚBLICA 002-2025-RU-UNAH, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH).- RECTORÍA.-** Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los 13 días del mes de marzo del año dos mil veinticinco. **VISTO**: Para dictar resolución en el expediente único de contratación de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorizado mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1205-2024, de fecha 15 de julio de 2024, donde se contó con la participación de dos oferentes: 1) **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**; 2) **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**., superando el número mínimo de ofertas estipulado en la en la Cláusula 35.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación pública. **CONSIDERANDO (01): DE LA AUTONOMÍA DE LA UNAH.** - La Constitución de la República, en su artículo 160, reconoce a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) como un **ENTE CONSTITUCIONAL**, con personalidad jurídica, gozando de la exclusividad de organizar, dirigir y desarrollar la educación superior y profesional, pudiéndose fijar, a través de la ley y estatutos, su organización, funcionamiento y atribuciones. **CONSIDERANDO (02): DE LA OBSERVANCIA DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y SU REGLAMENTO.**- El artículo 360 de la Constitución de la República ordena que los contratos que el Estado celebre para la ejecución de obras públicas, adquisición de suministros y servicios, de compraventa o arrendamiento de bienes, deberán ejecutarse **previa licitación**, concurso o subasta de conformidad a la Ley. En consecuencia, fue bajo este mandato constitucional que se promulgó la Ley de Contratación de Estado –*Decreto Legislativo No. 74-2001*–, cuyo ámbito de aplicación se extiende a los contratos de obra pública, suministro de bienes o servicios y de consultoría que celebre la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), con las modalidades propias de su estructura y ejecución presupuestaria, asimismo, se debe observar las disposiciones de su Reglamento. –*Acuerdo Ejecutivo No. 055-2002*–. **CONSIDERANDO (03): DE LA VERIFICACIÓN DE PRECALIFICACIÓN.**- Mediante la **RESOLUCIÓN NÚMERO 015-2024-RU-UNAH**, adoptada en el proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH, en fecha 15 de marzo de 2024, siendo notificada por la Secretaría General, en fecha 20 de marzo de 2024, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) otorgó la precalificación a las empresas oferentes **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)** y **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, en consecuencia, éstos se encontraban habilitados para participar en el presente proceso de contratación, de conformidad al artículo 43 de la



“La Educación es la primera necesidad de la República”



Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

Ley de Contratación de Estado; artículo 87 de su Reglamento y Cláusula 4.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones. **CONSIDERANDO (04): DEL REQUERIMIENTO DE LA OBRA PÚBLICA.**- Mediante oficio FO-OFICIO No. 082-2024 de fecha 14 de febrero de 2024, la Decana de la Facultad de Odontología, solicitó a la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas (SEAF), apoyo para la asignación de las aulas necesarias para el desarrollo de los posgrados en la Facultad de Odontología, solicitud que posteriormente fue extensiva a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante oficio FO-OFICIO No. 093-2024 de fecha 21 de febrero de 2024. **CONSIDERANDO (05): DE LA AUTORIZACIÓN DE LA LICITACIÓN.**- En fecha 15 de julio de 2024, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 1271-2024, solicitó a esta Rectoría otorgar la autorización para llevar a cabo el proceso de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH** cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorización otorgada mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1205-2024, de la misma fecha, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado. **CONSIDERANDO (06): DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.**- En fechas 10 de junio de 2024 y 06 de diciembre de 2024, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la SEAPI, mediante OFICIO SEAPI-UNAH No. 913-2024 y OFICIO SEAPI-UNAH No. 2687-2024 respectivamente, solicitó a la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas (SEAF), el dictamen de la disponibilidad financiera en el *Objeto del Gasto 47110, Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado, Estructura Presupuestaria 3-01-01-252, Fuente 12B*, con el fin de asegurar la asignación presupuestaria al proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**. Al efecto, la Dirección de Finanzas y Presupuesto de la SEAF, mediante Oficio No. 606. DFYP/DPYA de fecha 19 de junio de 2024 y Oficio No. 1240. DFYP/DPYA, de fecha 09 de diciembre de 2024, proporcionó la disponibilidad presupuestaria solicitada. **CONSIDERANDO (07): DE LA PREPARACIÓN Y DICTAMEN LEGAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.** - En fecha 16 de julio de 2024, de conformidad a lo establecido en los artículos 23 y 39 de la Ley de Contratación del Estado, y párrafo último del artículo 99 de su Reglamento, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 1282-2024, remitió al Departamento Legal de la UNAH, para revisión, análisis y dictamen del borrador del Pliego de Condiciones del proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**. Al efecto, el Departamento Legal, mediante el Oficio DL 823-2024, de fecha 17 de julio de 2024, **DICTAMINÓ:** “[...] *Que, el Pliego de Condiciones para el proyecto de “READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA”, sometido a este dictamen se encuentra en congruencia con la Constitución de la República, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Año 2024, y la Ley Orgánica del Presupuesto, por lo que, es PROCEDENTE continuar con el trámite legal correspondiente. [...]”*. **CONSIDERANDO (08): DEL AVISO, PUBLICIDAD Y TRANSPARENCIA DE LA LICITACIÓN.**- En cumplimiento del artículo 4 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y artículo 5 de su Reglamento; artículo 6 de la Ley de Contratación del Estado, y artículo 10 de su Reglamento; en fechas 25 y 26 de julio del año 2024, en el Diario *La Prensa*, y en el Diario *La Tribuna*, respectivamente, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) realizó la publicación del **AVISO DE LA LICITACIÓN**, como lo exige el Artículo 46 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 106 de su Reglamento, donde se invitó a formular ofertas a las empresas constructoras debidamente constituidas en el país, que se **encuentren precalificadas** en las Categorías 1 a la 6 para la “Especialidad de Edificación en General y Edificación Médico Hospitalaria”. Realizándose la convocatoria para la apertura de ofertas el martes 27 de agosto del 2024, la cual fue prorrogada para el día miércoles 11 de septiembre del 2024, de conformidad al ADENDUM publicado en fecha 26 y 27 de agosto de 2024, en el Diario *La Prensa*, y en el Diario *La*



“La Educación es la primera necesidad de la República”



Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

Tribuna, respectivamente. Asimismo, se realizó su publicación en el Diario Oficial "La Gaceta"; y su respectiva difusión en el sistema de "Honducopras", como lo ordena el artículo 108 del Decreto Legislativo No. 62-2023, contenido del «Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República y sus Disposiciones Generales, Ejercicio Fiscal 2024». Registrándose en el expediente el retiro del Pliego de Condiciones por un total de siete (07) empresas precalificadas: **1) Construcciones Midence, S. de R.L. de C.V.; 2) Consultoría y Diseño de Proyectos, S.A. de C.V. (COINPRO); 3) Diseño, Construcción e Inversiones, S. de R.L. (DCI); 4) Ingeniería para el Desarrollo Terrestre, S. de R.L. de C.V. (INDET); 5) Lempira, S. de R.L.; 6) Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA); y 7) Servicios Avanzados de Construcción Puerto y Asociados, S. de R.L. (SACPA).**

CONSIDERANDO (09): DEL NOMBRAMIENTO DE COMISIONES.- Continuando con el ciclo de la contratación, esta Rectoría a solicitud y propuesta de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), formalizada mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 1692-2024, de fecha 29 de agosto del 2024, nombró la Comisión de Apertura de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1351-2024; asimismo se nombró la Comisión de Evaluación de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1352-2024, ambos de fecha 29 de agosto del 2024, observando al efecto lo prescrito en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y artículos 53 y 125 de su Reglamento.

CONSIDERANDO (10): DEL ACTO PÚBLICO DE APERTURA DE OFERTAS.- El día miércoles 11 de septiembre del 2024, a las diez de la mañana (10:00 am.) hora oficial de Honduras, en el Salón de Reuniones No. 8, ubicado en el Piso No. 10, del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se realizó en **audiencia pública** el acto de Apertura de Ofertas, arrojando como resultado la participación de **dos (2) oferentes**, quienes presentaron su oferta económica así:

No.	Nombre del Oferente	Oferta económica en letras	Oferta económica en cifras
1.	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA).	Ocho millones quinientos un mil setecientos sesenta y dos lempiras con dieciocho centavos.	L 8,501,762.18
2.	DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)	Siete millones ochocientos cuarenta y dos mil cuatrocientos treinta y nueve lempiras con catorce centavos.	L 7,842,439.14

Las ofertas en letras y números están escritas literalmente como fueron presentadas.

CONSIDERANDO (11): DE LA ACEPTACIÓN INCONDICIONAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.- Que de conformidad al párrafo tercero del artículo 110 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la presentación de la oferta produce dos efectos, a saber: **1) La aceptación incondicional del Pliego de Condiciones por el licitante, teniéndose por conocidas las normas legales y reglamentarias que rigen la licitación; por lo que no cabe formular reservas a dicho pliego o pretender la aplicación de reglas diferentes; y 2) La declaración del cumplimiento de los requisitos para contratar con la administración, sin perjuicio de su comprobación posterior en el curso del procedimiento.**

CONSIDERANDO (12): DEL INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- La Comisión de Evaluación de Ofertas, habiendo finalizado su labor de revisión, análisis y evaluación de ofertas presentadas en este proceso licitatorio; en cumplimiento a la disposición **CUARTA.5** de su Acuerdo de Nombramiento y del párrafo tercero del artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, presentó a la SEAPI, en fecha 13 de diciembre del 2024, el **INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA**





Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA". Informe que en fecha 18 de diciembre de 2024, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2801-2024, fue remitido por la SEAPI a esta Rectoría. **CONSIDERANDO (13): DE LA EVALUACIÓN LEGAL DE LA OFERTA, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.**- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.1. **Etapa I: VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL**» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación manifestó textualmente: "[...] **CONCLUSIÓN ETAPA LEGAL DE EVALUACIÓN:** Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: 1) Los oferentes **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)** y **DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, **CUMPLEN** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuaron en el proceso. **CONSIDERANDO (14): DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS OFERTAS, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.**- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.2. **Etapa II: EVALUACIÓN TÉCNICA**» del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: a) La Comisión de Evaluación manifiesta en el Informe que al efectuar la revisión de la Oferta del oferente "**Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA)**", dio como resultado algunas observaciones y aspectos incumplidos subsanables, por lo que se requirió al Oferente subsanar y aclarar las omisiones y defectos identificados en su oferta, quien subsanó en tiempo y forma, verificando la Comisión de Evaluación de Ofertas que con su respuesta el oferente cumplió con lo requerido. Expusieron, asimismo que, al revisar las Fichas de Costos, se verificó que presentó el 100% de las fichas y no reportó actividades a subcontratar. Concluyendo que el oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. CUMPLE** con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, pasó a la siguiente fase de evaluación. b) La Comisión de Evaluación manifiesta en el Informe que al efectuar la revisión de la Oferta del oferente **DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, dio como resultado algunas observaciones y aspectos incumplidos subsanables, por lo que se requirió al oferente subsanar y aclarar las omisiones y defectos identificados en su oferta. Expusieron, asimismo que, al revisar las Fichas de Costos, se verificó que presentó el 100% de las fichas y reportó actividades a subcontratar por un valor de L 601,442.96, dicho valor equivale aproximadamente al 8% del valor total de su oferta, la cual se encuentra dentro del límite máximo establecido en el numeral 2) del artículo 116 de la Ley de Contratación del Estado. No presentó cotizaciones y ficha técnica de la Central de Succión, se le solicitó aclarar sobre estas observaciones resultado de la revisión técnica de la oferta; quien aclaró en tiempo, pero no en forma, verificando la Comisión de Evaluación que con su respuesta el oferente **DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI) NO CUMPLE** con lo requerido en esta fase de evaluación, por tanto, este oferente quedó descalificado del proceso. La Comisión de Evaluación manifestó que el equipo para la central de succión propuesto por dicha empresa no cumple con todas las características solicitadas y que esas **características faltantes** son importantes para la operación y mantenimiento de los equipos. En el informe de Evaluación se manifiesta textualmente: "[...] **CONCLUSIÓN DE ETAPA TÉCNICA DE EVALUACIÓN:** Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: 1) El oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA) CUMPLE** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuó en el proceso; y 2) El oferente **DISEÑO, CONSTRUCCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI), NO CUMPLE** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, quedó descalificado del proceso. **CONSIDERANDO (15): DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA, ORGANIZACIÓN DE OFERTAS DEL PRECIO MÁS BAJO AL MÁS ALTO.**- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.3. **Etapa III: EVALUACIÓN ECONÓMICA** » del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión manifiesta





textualmente: Los oferentes **1) OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA); 2) DISEÑO, CONSTRUCCÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI) CUMPLEN** con la **verificación aritmética**, no identificándose discrepancia entre el precio unitario y el monto total de sus ofertas. [...] En vista que la empresa **DISEÑO, CONSTRUCCÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)** no logró superar la II Etapa: Evaluación Técnica, se continuó con la evaluación de la Empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)** en los siguientes aspectos: Se procedió a realizar la comparación del Presupuesto Base que asciende a un valor de **ONCE MILLONES SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN LEMPIRAS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (L 11,728,491.78)** con la Oferta presentada por la empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, observando que hay una diferencia en menos [...] En vista que el equipo cumple técnicamente la Comisión de Evaluación, mediante Oficio SEAPI- UNAH No. 2179-2024 solicitó aclarar lo siguiente: “[...] que confirme el cumplimiento de este apartado conforme a especificaciones técnicas, lista de cantidades, **considerando que el precio unitario de la oferta no puede variar.**” Verificando la Comisión de Evaluación de Ofertas que con su respuesta el oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, “confirma el cumplimiento para ejecutar la actividad 11.2.1 conforme a lo establecido en las especificaciones técnicas, planos, lista de actividades y cantidades” por tanto el oferente, continúa en el proceso de evaluación; **CONCLUSIÓN ETAPA ECONÓMICA DE EVALUACIÓN:** Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: **1) La Oferta más baja es la presentada por el oferente DISEÑO, CONSTRUCCÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI), [...], sin embargo, no se considera por no cumplir con la evaluación técnica; 2) La segunda Oferta más baja es la presentada por el oferente OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA), la cual asciende a un monto total de OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18). CONSIDERANDO (16): DE LAS CONCLUSIONES POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.-** En la sección “III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES” del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación concluyó lo descrito textualmente: “**3.1. CONCLUSIONES.** Finalizado el proceso de revisión, análisis y evaluación las ofertas, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen: a) [...]. b) Que los oferentes **DISEÑO, CONSTRUCCÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)** y **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, lograron superar satisfactoriamente la Etapa I, Verificación de la Documentación Legal. c) Que el oferente **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, logró superar satisfactoriamente la Etapa II, Evaluación Técnica. Mientras que el oferente **DISEÑO, CONSTRUCCÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)** resultó **DESCALIFICADO** en esta fase. d) Que al realizar la comparación con el presupuesto Base, de **ONCE MILLONES SETECIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN LEMPIRAS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS (L 11,728,491.78)**, la oferta presentada por **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, que asciende a **OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18)**, es menor en un 27.51% con respecto al presupuesto base. e) Que, al solicitar la Estimación Presupuestaria a la SEAF, se remitió un saldo disponible al 09 de diciembre de 2024, por la cantidad de Ocho Millones de Lempiras exactos (L. 8,000,000.00), valor menor a la oferta presentada por **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, que asciende a **OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18)**. **CONSIDERANDO (17): DE LA RECOMENDACIÓN POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.-** En el acápite “III.



“La Educación es la primera necesidad de la República”



Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES", en su sección «**3.2. RECOMENDACIÓN**» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación señaló literalmente que: "Con sujeción al artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación de Ofertas, con **UNANIMIDAD** de Votos recomiendan a la Rectoría lo siguiente: **PRIMERO: ADJUDICAR la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA", a la empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**, por el valor de **OCHO MILLONES QUINIENTOS UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS LEMPIRAS CON DIECIOCHO CENTAVOS (L 8,501,762.18)**, en virtud de que, este oferente ha cumplido con la totalidad de los aspectos legales, técnicos, financieros y económicos fijados en el Pliego de Condiciones, y por haber presentado la más conveniente a los intereses de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). **SEGUNDO:** Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado y el artículo 139 literal c) de su Reglamento, exigirle a la empresa **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)** una Garantía de Cumplimiento del 30% del Valor del Contrato, en virtud de que la oferta presentada es 27.54% menor al Presupuesto Base del proyecto. **TERCERO:** En cumplimiento a lo establecido en los artículos 23 párrafo tercero y 27 de la Ley de Contratación del Estado, 39 y 40 de su Reglamento, esta Comisión de Evaluación de Ofertas recomienda, se asegure la asignación presupuestaria del gasto correspondiente previo a la suscripción del Contrato". **CONSIDERANDO (18): DEL DICTAMEN LEGAL PREVIO A FIRMA DE LA RESOLUCIÓN.-** En fecha 23 de enero del dos mil veinticinco, el Departamento Legal en respuesta a la solicitud de dictamen legal del Proyecto de la Resolución del proceso de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA**», realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 64-2025 de fecha 20 de enero de 2025, emitió el Oficio **DL 051-2025**, dictaminando literalmente: "[...] Considerando los antecedentes y el análisis antes expuesto, el Departamento Legal **DICTAMINA:** Que, el **PROYECTO DE RESOLUCIÓN** correspondiente al Proceso de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA"**, se ajusta a las formalidades establecidas en la Ley General de la Administración Pública y el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, en consecuencia, es **PROCEDENTE** continuar con el trámite legal correspondiente [...]". **CONSIDERANDO (19): DE LA ENMIENDA AL INFORME FINAL DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.-** Que mediante Oficio RU No. 1661-2024 de fecha 13 de diciembre de 2024, se solicitó a la empresa Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA) la ampliación por dos meses del período de la validez de la oferta y la vigencia de la Fianza de Mantenimiento de Oferta. Mediante Oficio SEAPI-UNAH No. 131-2025 de fecha 27 de enero de 2025, se solicitó a la empresa OCCA atender la petición realizada mediante el Oficio RU No. 1661-2024. En fecha 31 de enero de 2025 la empresa OCCA remitió nota manifestando que no ampliarían el período de validez de la oferta ni la Fianza de Mantenimiento de Oferta, lo cual se hizo de conocimiento a esta Rectoría mediante Oficio SEAPI-UNAH No. 270-2025 de fecha 7 de febrero de 2025. Mediante Oficio RU núm. 0150-2025 de fecha 7 de febrero de 2025, para continuar con el debido proceso se retornó a la SEAPI el Informe de la Comisión de Evaluación, para que considerando el nuevo hecho la Comisión de Evaluación realizara las recomendaciones pertinentes. La Comisión de Evaluación de Ofertas, en atención al Oficio SEAPI-UNAH No. 280-2025 de fecha 10 de febrero de 2025, tras considerar el nuevo hecho que la empresa Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA), no procedió a ampliar la validez ni la fianza de mantenimiento de su oferta, presentó



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

a la SEAPI, en fecha 14 de febrero del 2025, la **ENMIENDA al INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA"**. Enmienda que en fecha 18 de febrero de 2025, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 372-2025, fue remitido por la SEAPI a esta Rectoría. **CONSIDERANDO (20): DE LA NUEVA RECOMENDACIÓN POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS MEDIANTE LA ENMIENDA AL INFORME DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.**- En la Enmienda al Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación señaló literalmente que: *"Por tanto, esta comisión de Evaluación procede a enmendar el acápite III, sección 3.2 "RECOMENDACIONES", de conformidad al artículo 139 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, esta comisión de evaluación de oferta, por unanimidad de votos recomienda a la Rectoría lo siguiente: PRIMERO: Declarar Fracasada la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, "READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA", en virtud que, la empresa a quien se recomendó adjudicar la LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH no accedió a la ampliación del plazo de Validez de la Oferta, ni a la ampliación de la vigencia de Fianza de Mantenimiento de Oferta. SEGUNDO: Declarado fracasado el proceso se procederá a una nueva licitación, según artículo 57 de la Ley de Contratación del Estado. CONSIDERANDO (21): DEL NUEVO DICTAMEN LEGAL, COMO CONSECUENCIA DE LA NUEVA RECOMENDACIÓN.*- En fecha 6 de marzo del dos mil veinticinco, el Departamento Legal en respuesta a la nueva solicitud de dictamen legal del Proyecto de la Resolución del proceso de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la **«READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA»**, realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 424-2025 de fecha 24 de febrero de 2025, emitió el Oficio **DL 256-2025**, dictaminando literalmente: *"[...] Habiendo analizado el procedimiento seguido y el proyecto de Resolución el Departamento Legal DICTAMINA que el procedimiento se ha realizado conforme con las disposiciones legales aplicables, el Proyecto de Resolución cumple con lo establecido en el artículo 120 de la Ley General de la Administración Pública y el artículo 83 de la Ley de Procedimiento Administrativo. En consecuencia, es PROCEDENTE su firma para que la RESOLUCIÓN surta los efectos legales correspondientes [...]"*. **CONSIDERANDO (22): DEL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD.**- Que entre los principios rectores para alcanzar los objetivos de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se encuentra el Principio de Responsabilidad; según el cual, es deber de todos los miembros de la comunidad universitaria, el cumplimiento de su normativa interna, **el ejercicio responsable de la autonomía y de las demás potestades que le confieren** la Constitución de la República y resto de normativa vigente, de conformidad al artículo 3, literal g) del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UNAH. **CONSIDERANDO (23): DEL PRINCIPIO DE LEGALIDAD.**- La Constitución de la República, en su artículo 321, prescribe que, los servidores del Estado no tienen más facultades que las que, expresamente les confiere la Ley, por lo que, todo acto que se ejecute fuera de la Ley es nulo e implica responsabilidad. En observancia a este Principio de Legalidad recogido en la norma suprema de Honduras, esta administración tiene la obligación de consultar, revisar, analizar y aplicar todo el ordenamiento jurídico hondureño aplicable al presente proceso de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH**, con estricto apego a derecho, observando los mejores intereses de la UNAH, y en consecuencia, el interés público, y a los principios de sana y buena administración. **CONSIDERANDO (24): DE LOS SUPUESTOS PARA PROCEDER CON LA DECLARACIÓN DE FRACASO DE LA LICITACIÓN.**- La Ley de Contratación del Estado en su artículo 57 numeral 2, relacionada con el párrafo segundo del artículo 172 de su Reglamento prescribe



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

que: "El órgano responsable de la contratación declarará desierta la licitación cuando no se hubieren presentado ofertas o no se hubiese satisfecho el mínimo de oferentes previsto en el Pliego de Condiciones. **La declarará fracasada** en los casos siguientes: 1) [...]; 2) **Cuando las ofertas no se ajusten** a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento o en el **Pliego de Condiciones**: [...] La licitación pública será declarada desierta o fracasada en cualquiera de los casos previstos en el artículo 57 de la Ley, según corresponda [...] o se omitiere cualquier otro requisito esencial del procedimiento establecido en la Ley o en este Reglamento [...]". Por su parte, el Pliego de Condiciones de la licitación de mérito, en su Cláusula 35.2 de la «Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)» señala textualmente que: "La Licitación deberá declararse fracasada cuando: [...] b) Las ofertas recibidas no se ajustan a los requisitos esenciales establecidos en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado o en el Pliego de Condiciones; [...]". Por lo que, la Cláusula 36.1 de la «Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)» señala textualmente que: "Antes de la expiración de la validez de las Ofertas, el Contratante notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato a todos los Oferentes. [...]", por lo que, la oferta del oferente Obras de Construcción y Consultoría Álvarez, S. de R.L. de C.V. (OCCA) al no encontrarse vigente, se considera que no cumple con ese requisito, esto relacionado al artículo 139 del Reglamento de la LCE. **CONSIDERANDO (25): DE LA OBLIGATORIEDAD DE EMITIR RESOLUCIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.**- El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 173 señala que el órgano responsable de la contratación declarará desierta o **FRACASADA** la licitación, según corresponda, previo informe de la Comisión Evaluadora a que se refiere el artículo 125 de este Reglamento y dictamen de la Asesoría Legal; la Resolución que se dicte deberá notificarse a los interesados observando lo dispuesto en la Ley de Procedimientos Administrativos. **POR TANTO, LA RECTORÍA DE LA UNAH**, de conformidad con los artículos 160 y 360 de la Constitución de la República; 116 y 120 de la Ley General de la Administración Pública; 1, 2, 3, 17, 19 y 26 de la Ley Orgánica de la UNAH; y a los artículos 1, 5, 6, 40, 43, y 57 del Reglamento de la Ley Orgánica de la UNAH; 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 87, 88, 89 y 150 de la Ley de Procedimiento Administrativo; 1, 5, 6, 7, 11, 57 de la Ley de Contratación del Estado; 1, 2, 9, 10, 11, 14, 20, 172 y 173 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, y en observancia del Pliego de Condiciones diseñado para la presente licitación, **RESUELVE: PRIMERO:** Declarar **FRACASADA** la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 15-2024-SEAPI-UNAH, cuyo objeto de la obra pública es la «READECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CLÍNICA PARA POSGRADOS, FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA», en virtud de que las ofertas presentadas por los oferentes: 1) **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y CONSULTORÍA ÁLVAREZ, S. DE R.L. DE C.V. (OCCA)**; y 2) **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E INVERSIONES, S. DE R.L. (DCI)**, no se ajustan a lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, ni al Pliego de Condiciones diseñado para este proceso licitatorio, toda vez que, para el caso de la oferta del primer oferente no se cumplió lo establecido en la Cláusula 35.2 (b) y 36.1 de la «Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)» del Pliego de Condiciones; por su parte, el segundo oferente no cumplió con la evaluación técnica, dándose con ello el supuesto autorizante del artículo 57 numeral 2 de la Ley de Contratación del Estado, relacionado con el párrafo segundo del artículo 172 de su Reglamento, y con la Cláusula 35.2 de la «Sección I. Instrucción a los Oferentes (IAO) del respectivo Pliego de Condiciones, para proceder con esta declaratoria.- **SEGUNDO:** La presente resolución *no agota la vía administrativa*, contra ella cabe el Recurso de Reposición, dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles contados a partir de día siguiente de su notificación.- **MANDA: PRIMERO:** Que la Secretaría General proceda a notificar en legal y debida forma la presente resolución a los oferentes que participaron de este proceso licitatorio.- **SEGUNDO:** Que la Secretaría General remita la presente resolución a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), a efecto de la conformación, manejo y custodia del **expediente único de contratación** de la presente licitación, al tenor del artículo 38 del



"La Educación es la primera necesidad de la República"



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**Secretaría
General**

Edificio Alma Mater, cuarto piso
Teléfono: 2216-5100 Ext: 110486
Correo electrónico: sgeneral@unah.edu.hn

Página 9 de 9

Notificación de la Resolución de Obra Pública 002-2025-RU-UNAH

Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.- **TERCERO:** Que la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), proceda a realizar una **nueva licitación**, a fin de cumplir con el **objeto de la obra pública**, de conformidad al párrafo último del artículo 57 de la Ley de Contratación del Estado y párrafo último del artículo 173 de su Reglamento.- **NOTIFÍQUESE.- F/S Ph.D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES**, Rector de la UNAH, **ABG. JOSÉ ALEXANDER ÁVILA VALLECILLO**, Secretario General de la UNAH, Artículo 87, 88 de la Ley de Procedimiento Administrativo; Artículo 57 literal d) del Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.



ABG. JOSÉ ALEXANDER ÁVILA VALLECILLO
SECRETARIO GENERAL



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

AUDIENCIA PÚBLICA ACTA DE APERTURA DE OFERTAS LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN I ETAPA DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN E ILUMINACIÓN EXTERIOR, CIUDAD UNIVERSITARIA”

En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los dieciocho (18) días del mes de marzo del año dos mil veinticinco, siendo las 10:00 a.m. hora oficial de la República de Honduras, día y hora señalados para la Audiencia Pública de Apertura de los sobres que contienen las ofertas presentadas para la Licitación Pública Nacional LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH, correspondiente al proyecto “**CONSTRUCCIÓN I ETAPA DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN SUBTERRÁNEA EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN E ILUMINACIÓN EXTERIOR, CIUDAD UNIVERSITARIA.**”, ubicado en la Ciudad Universitaria “José Trinidad Reyes”, UNAH, Tegucigalpa, M.D.C., departamento de Francisco Morazán; se dio inicio al Acto de Apertura de Ofertas, presidido por la Ingeniera VIRGINIA MARGARITA VALLE AGUILUZ, en representación del órgano contratante. Siguiendo el orden de la Agenda, se procedió a la presentación de la Comisión de Apertura de Ofertas, la cual está integrada de la siguiente manera: por la SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA: Ingeniera **Virginia Margarita Valle Aguiluz**, como Coordinadora; por el DEPARTAMENTO LEGAL DE LA UNAH: Abogado **Marvin Geovanny Ramos Ávila**; por la SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS: Licenciada **Ada Mercedes Quijada Durón**; por la COMISIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN: MSc. **Edda Dinora Cruz Hernández**, en calidad de Observadora; por AUDITORÍA INTERNA DE LA UNAH: Abogado **José Antonio Pineda Maradiaga**, en calidad de Observador. **POR LAS EMPRESAS OFERENTES:** Ingeniera **Dinora Carolina Caballero Santos** en representación de la Empresa Flores y Flores Ingeniería, S. de R.L., Ingeniero **Carlos Salvador Madrid Méndez** en representación de la Empresa Ingenieros Consultores y Constructores Electromecánicos, S.A. de C.V. (ICCE), Señor **Juan Emilio Gúnera Aguirre** en representación de la Empresa Contratistas Electromecánicos, S.A. de C.V. (CELECTROMESA), Ingeniero **Norman Moisés**

18 de marzo 2025

ACTA DE APERTURA DE OFERTAS, LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH

PROYECTO: “Construcción I Etapa Del Sistema Eléctrico De Distribución Subterránea En Media Y Baja Tensión E Iluminación Exterior, Ciudad Universitaria”

Página 1 de 5



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

Argueta Nolasco en representación de la Empresa Energía y Comunicaciones, S. de R.L. (ENERCOM), Ingeniero **Reinaldo Chávez López** en representación de la Empresa Ingeniería para el Desarrollo, S. de R.L. de C.V. (INDES), El Abogado **Marvin Geovanny Ramos Ávila** procedió a dar lectura a los artículos 122, 123 y 124 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, que determinan las formalidades a que está sujeta la apertura de las ofertas. Continuando con el orden de la agenda, la Ingeniera **Virginia Margarita Valle Aguiluz**, procedió a la apertura de las ofertas, siguiéndose la formalidad establecida en la Ley de Contratación del Estado; mostrando a los presentes que las ofertas están debidamente selladas y a leer en voz alta el nombre de las empresas oferentes, el valor de las ofertas en números y en letras, el número de folios útiles de las ofertas y si se acompaña la respectiva memoria USB; también se dio a conocer la información contenida en las fianzas de mantenimiento de ofertas; leyéndose en voz alta el valor, número, vigencia y compañía afianzadora. La apertura de las ofertas se hizo siguiendo el orden en que fueron recibidas: **1) Flores y Flores Ingeniería, S. de R.L.** presentó una Oferta Económica expresada en letras por **VEINTIDÓS MILLONES NOVECIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS LEMPIRAS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS (L 22,919,482.83)**, con una Garantía de Mantenimiento de Oferta emitida por Banco DAVIVIENDA Honduras S.A., número 202503016049 por la suma de Quinientos Mil Lempiras exactos (L500,000.00), vigente a partir del 18 de marzo de 2025 hasta el 15 de Agosto de 2025. El documento de oferta presentado *indica* que consta de un total de cuatrocientos noventa (490) folios útiles, firmados y sellados; se acompaña de memoria USB. **2) Ingenieros Consultores y Constructores Electromecánicos, S.A. de C.V. (ICCE)** presentó una Oferta Económica expresada en letras por **VEINTICUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO LEMPIRAS CON NUEVE CENTAVOS (L24,562,198.09)**, con una Garantía de Mantenimiento de Oferta emitida por Banco DAVIVIENDA Honduras SA., número 202503016043 por la suma de Seiscientos Mil Lempiras exactos (L600,000.00), vigente a partir del 18 de marzo de 2025 hasta el 15 de agosto de 2025. El documento de oferta presentado *indica* que consta de un total de quinientos tres (503) folios útiles, firmados y sellados; se acompaña de memoria USB. **3) Contratistas Electromecánicos, S.A. de C.V. (CELECTROMECSA)** presentó una Oferta Económica expresada en letras por **VEINTITRÉS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES LEMPIRAS CON SESENTA Y NUEVE**

18 de marzo 2025

ACTA DE APERTURA DE OFERTAS, LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH

PROYECTO: "Construcción I Etapa Del Sistema Eléctrico De Distribución Subterránea En Media Y Baja Tensión E Iluminación Exterior, Ciudad Universitaria"

Página 2 de 5



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

CENTAVOS (L23,797,753.69), con una Garantía de Mantenimiento de Oferta emitida por Banco Atlántida S.A., número 2200007732 por la suma de Cuatrocientos Setenta Y Seis Mil Lempiras exactos (L 476,000.00), vigente a partir del 18 de marzo de 2025 hasta el 15 de julio de 2025. El documento de oferta presentado indica que consta de un total de treientos treinta y nueve (339) folios útiles, firmados y sellados; se acompaña de memoria USB. **4) Energía y Comunicaciones, S. de R.L. (ENERCOM)** presentó una Oferta Económica expresada en letras por **VEINTICUATRO MILLONES TRECIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS (L24,307,500.00)**, con una Garantía de Mantenimiento de Oferta emitida por BAC Credomatic., número 300390453 por la suma de Quinientos Mil Lempiras exactos (L 500,000.00), vigente a partir del 18 de marzo de 2025 hasta el 30 de julio de 2025. El documento de oferta presentado indica que consta de un total de cincuenta y ocho (58) folios útiles; se acompaña de memoria USB. **5) Ingeniería para el Desarrollo, S. de R.L. de C.V. (INDES)** presentó una Oferta Económica expresada en letras por **Veinticinco Millones Cuatrocientos Cuarenta Y Nueve Mil Setenta Y Ocho Lempiras Con Veinte Centavos (L25,449,078.20)**, con una Fianza de Mantenimiento de Oferta emitida por Seguros del País S.A., número 600001178 por la suma de Quinientos Setenta Y Cinco Mil Lempiras exactos (L 575,000.00), vigente a partir del 18 de marzo de 2025 hasta el 20 de julio de 2025. El documento de oferta presentado indica que la oferta esta sellada, no está foliada ni firmada; se acompaña de memoria USB. **6) Ingeniería y Proyectos Eléctricos, S. de R.L. (INELEC)** presento una oferta tardía (10:04 am) misma que no fue admitida de conformidad al artículo 121 Ofertas Tardías del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, dicha oferta fue devuelta a los proponentes sin abrir. A continuación, la Ingeniera Valle Aguiluz, en su condición antes indicada, dio lectura al **PRESUPUESTO BASE**, el cual se encuentra en sobre cerrado, siendo éste por un valor de **TREINTA Y UN MILLONES NOVECIENTOS SETENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y UN LEMPIRAS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS (L31,970,491.58)**. **OBSERVACIONES:** El Ing. Reinaldo Chávez López representante de la empresa Ingeniería para el Desarrollo, S. de R.L. de C.V. (INDES) indica que la copia digital presentada es copia exacta de la oferta original presentada por lo que ahí se puede ver el número de folios, además indica que en la oferta presentada por su representada, esta incluido en el monto el valor correspondiente al cinco por ciento (5%) de Escalamiento de costos de acuerdo al formato en Excel recibido en el pliego de condiciones. A continuación la Coordinadora de la Comisión de Apertura

18 de marzo 2025

ACTA DE APERTURA DE OFERTAS, LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH

PROYECTO: "Construcción I Etapa Del Sistema Eléctrico De Distribución Subterránea En Media Y Baja Tensión E Iluminación Exterior, Ciudad Universitaria"

Página 3 de 5



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI

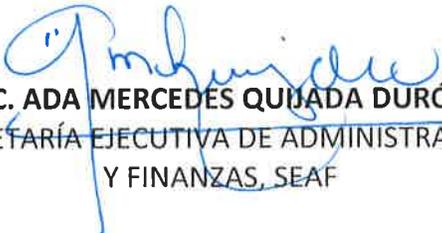
UNAH

cedió la palabra al Abg. Ramos Ávila, quien le dio lectura en voz alta y, habiéndose manifestado todos conformes con su contenido, se procedió a la firma de ésta, en un solo original, de la cual se entregó una copia a las empresas oferentes y a la Comisión de Apertura de Ofertas, dándose así por concluida la Audiencia Pública de Apertura de Ofertas de la Licitación Pública Nacional No. 25-2024-SEAPI-UNAH, siendo las once de la mañana con veinte minutos (10:20 a.m.) del 18 de marzo del año 2025.

POR LA COMISIÓN DE APERTURA:


ING. VIRGINIA MARGARITA VALLE AGUILUZ
SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SEAPI


ABG. MARVIN GEOVANNY RAMOS ÁVILA
OFICINA DEL ABOGADO GENERAL-UNAH


LIC. ADA MERCEDES QUIJADA DURÓN
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN
Y FINANZAS, SEAF


MSc. EDDA DINORA CRUZ HERNÁNDEZ
COMISIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN UNAH
(OBSERVADOR)


ABG. JOSÉ ANTONIO PINEDA MARADIAGA
AUDITORÍA INTERNA (OBSERVADOR)

18 de marzo 2025

ACTA DE APERTURA DE OFERTAS, LPN No. 25-2024-SEAPI-UNAH

PROYECTO: "Construcción I Etapa Del Sistema Eléctrico De Distribución Subterránea En Media Y Baja Tensión E Iluminación Exterior, Ciudad Universitaria"

Página 4 de 5



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

POR LAS EMPRESAS OFERENTES:

ING. DINORA CAROLINA CABALLERO SANTOS
Flores y Flores Ingeniería, S. de R.L.

ING. CARLOS SALVADOR MADRID MÉNDEZ
Ingenieros Consultores y Constructores
Electromecánicos, S.A. de C.V. (ICCE)

SR. JUAN EMILIO GÚNERA AGUIRRE
Contratistas Electromecánicos, S.A. de C.V.
(CELECTROMESA).

ING. REINALDO CHÁVEZ LÓPEZ
Ingeniería para el Desarrollo, S. de R.L. de C.V.
(INDES)

ING. NORMAN MOISÉS ARGUETA NOLASCO
Energía y Comunicaciones, S. de R.L. (ENERCOM)



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ACLARACIÓN No. 3

LPN No.26-2024-SEAPI-UNAH

“PAVIMENTACIÓN CALLES INTERNAS Y I ETAPA DE TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN, UNAH-CORTÉS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el Proceso de Licitación Pública Nacional **LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH** da a conocer la **ACLARACIÓN No. 3** que contiene las respuestas a las preguntas efectuadas por los participantes en el presente proceso, la cual, pasa a formar parte integral del Pliego de Condiciones.

Consulta No. 1

- 1. Por este medio muy respetuosamente solicitamos nos puedan dar extensión de 30 días más para poder preparar una oferta competitiva del proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH Pavimentación Calles Internas y I Etapa de Tramo Subterráneo de Media Tensión, UNAH-Cortés.**

R. Se amplía el plazo en 27 días para la presentación y apertura de ofertas para el día miércoles treinta (30) de abril de 2025 a las 10:00 am.

Ver Enmienda No. 2, SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

La presente Aclaración No. 3 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los dieciocho (18) días del mes de marzo de 2025.



ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO

cc: Archivo Expediente del Proceso, SEAPI



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ENMIENDA No. 2
LPN No.26-2024-SEAPI-UNAH

“PAVIMENTACIÓN CALLES INTERNAS Y I ETAPA DE TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN, UNAH-CORTÉS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH da a conocer la **ENMIENDA No. 2** al Pliego de Condiciones, la cual, pasa a formar parte integral del mismo.

A solicitud de los participantes, se amplía el plazo para hacer entrega de las ofertas, 27 días calendario, siendo la nueva fecha de recepción y apertura de ofertas el día miércoles treinta (30) de abril de 2025 a las 10:00 am.

SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

1. Se modifica la IAO 21.2 (c) del Literal D. Presentación de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La nota de advertencia deberá leerse **“No abrir antes de las diez de la mañana (10:00 am.) del día miércoles treinta (30) de abril de 2025 a las 10:00 am.”**

2. Se modifica la IAO 22.1 del Literal D. Presentación de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán:

Miércoles treinta (30) de abril de 2025 a las 10:00 am, a las 10:00 am.

3. Se modifica la IAO 25.1 del Literal E. Apertura de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La apertura de las Ofertas tendrá lugar en el:

Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater de la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Fecha: miércoles treinta (30) de abril de 2025, a las 10:00 am.

La presente Enmienda No. 2 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los dieciocho (18) días del mes de marzo de 2025.

ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO



cc: Archivo Expediente de Proyecto

CUENTA	NOTA	VALOR
ACTIVOS		
Activos Corrientes:		
Efectivo y Equivalentes de Efectivo		
Bancos		0.00
Total Efectivo y Equivalentes		0.00
Gastos Pagados por Anticipado		0.00
Total gastos Anticipados		0.00
Total Activos Corrientes		0.00
Activos no Corrientes:		
Propiedad, Planta y Equipo		0.00
Total Propiedad, Planta y Equipo		0.00
Total Activos no Corrientes		0.00
TOTAL ACTIVOS		0.00
PASIVOS		
Pasivo		
Corriente:		
Total Pasivo Corriente		0.00
TOTAL PASIVO		0.00
PATRIMONIO NETO		
Patrimonio		
Capital		0.00
Reserva Legal		0.00
Utilidades Acumuladas de Años Anteriores		0.00
Utilidades del Periodo		0.00
Total Patrimonio		0.00
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		0.00

Jose Manuel Chirinos R.
Representante Legal

Oscar Emilio Lado
Contador # 13368-0

AVISO DE HERENCIA ABINTESTATO

Bufete y Notaria de la Abogada y Notario REINA SAGRARIO SOLORZANO JUAREZ, con Exequatur Notarial No.1386, con notaria establecida en residencial El Molinón Bloque K, casa N°.9 de la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, con teléfono número 2221-7711, al público en general HACE CONSTAR: Que se dictó Sentencia en la solicitud de declaratoria de heredera abintestato presentada por la señora **KATIA WALESKA ZELAYA CABRERA**, en relación a todos los derechos, acciones y obligaciones transmisibles que a su defunción dejara su madre biológica la señora **ANA CRISTINA CABRERA (Q.D.D.G.)**, y que por ende se le conceda la posesión efectiva de la herencia, sin perjuicio de otros herederos de igual o mejor derecho.
Danli, El Paraíso, 19 de marzo del año 2025.
REINA SAGRARIO SOLORZANO JUAREZ
Abogada y Notario

AVISO DE HERENCIA

Notaria del Abogado **ALEX JAVIER CARRANZA POLANCO**, ubicada en el Despacho Legal Carranza & Asociados, sito en "Condominios Metrópolis" Torre 2 nivel 19, local número 21908, ubicada en Boulevard Suyapa frente a Emisoras Unidas, Tegucigalpa Municipio del Distrito Central, al público en general y para los efectos de Ley **HACE SABER**: Que en fecha veintuno (21) de marzo del año dos mil veinticinco (2025), dictó Resolución declarando al joven **FRANKLIN JOSUE ANDRADE RODRIGUEZ, HEREDERO AB-INTESTATO** de los bienes, derechos, obligaciones y acciones dejados por su abuela **ROSALIA CARRANZA GONZALES**, conocida también como **ROSALIA GONZALEZ, ROSALIA CARRANZA GONZALEZ, ROSALIA GONZALES y ROSALIA GONZALEZ C. (Q.D.D.G.)**, sin perjuicio de otros herederos de igual o mejor derecho.
Tegucigalpa, M.D.C., 21 de marzo de 2025
ALEX JAVIER CARRANZA POLANCO
NOTARIO

AVISO DE HERENCIA.

DESPACHO DEL NOTARIO GILBERTO NAVAS IZAGUIRRE, ubicado en el Edificio Fiallos Soto, Segundo piso, oficina número 213, al público en general y para los efectos de ley **HACE SABER**: Que en la solicitud de declaratoria de herencia Abintestato registrada bajo Expediente Número 013-2024-H, presentado por las señoras **MARIA VALERIANO MENDOZA, GLORIA VALERIANO MENDOZA, SANTOS ARCADIA VALERIANO MENDOZA Y SILVIA VALERIANO MENDOZA**, quienes confieren poder a la Abogada **IBETH DEL CARMEN VALLADARES**, ésta Notaria dicto resolución en fecha 19 de marzo del año 2025, cuya parte resolutoria dice: **FALLA: PRIMERO: Declarar CON LUGAR la solicitud de DECLARATORIA DE HERENCIA AB-INTESTATO**, presentada en Sede Notarial por las señoras **MARIA VALERIANO MENDOZA, GLORIA VALERIANO MENDOZA, SANTOS ARCADIA VALERIANO MENDOZA Y SILVIA VALERIANO MENDOZA**, sobre los bienes, derechos, acciones y obligaciones que a su muerte dejara su difunta hermana la señora **MARIA SANTOS EDUVIGES VALERIANO MENDOZA (Q.D.D.G.)**, - **SEGUNDO: Conceder la posesión efectiva de la herencia a las señoras MARIA VALERIANO MENDOZA, GLORIA VALERIANO MENDOZA, SANTOS ARCADIA VALERIANO MENDOZA Y SILVIA VALERIANO MENDOZA**, sobre los bienes, derechos, acciones y obligaciones que a su muerte dejara su difunta hermana la señora **MARIA SANTOS EDUVIGES VALERIANO MENDOZA (Q.D.D.G.)**, sin perjuicios de otros herederos de igual o mejor derecho.- Y **MANDA**: Que una vez firme la presente resolución, se hagan las anotaciones e inscripciones y publicaciones de ley en el Diario Oficial la Gaceta o en un diario de mayor circulación del departamento por el termino de quince dias, o en tres de los parajes más frecuentes donde se encuentren los bienes, y una vez transcurrido dicho termino se Autorice la Escritura Pública correspondiente de la presente resolución, y se libre copia del instrumento de la misma a la interesada.
Tegucigalpa, M.D.C., 20 de marzo del 2025.
GILBERTO NAVAS IZAGUIRRE
Abogado y Notario.



Eliminemos el
Zancudo
del **DENGUE**

¿Tienes problemas con las DROGAS?
Tu solución Tels:
9951-3570 Tegucigalpa
9466-0000 S.P.S.
Sitio en internet:
www.nahonduras.org
Correo electrónico:
informacionpublicahonduras@gmail.com
Narcóticos Anónimos
24 horas para ti

¿TIENES PROBLEMAS CON TU FORMA DE BEBER ALCOHOL?
ALCOHÓLICOS ANÓNIMOS
Tienes problemas con tu forma de beber, Alcohólicos Anónimos puede ser tu solución.
Teléfonos: **2238-7930 – 2238-6836**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH
República de Honduras
ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS LPN No.26-2024-SEAPI-UNAH
“PAVIMENTACIÓN CALLES INTERNAS Y I ETAPA DE TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN, UNAH CORTÉS”
La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se prorroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH	Pavimentación Calles Internas y I Etapa de Tramo Subterráneo de Media Tensión, UNAH Cortés	Fecha: jueves tres (03) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: miércoles treinta (30) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.
Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn
Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH

AVISO DE TITULO DE PROPIEDAD DE UN BIEN INMUEBLE POR PRESCRIPCIÓN ADQUISITIVA

La Infrascrita Secretaria del Juzgado de Letras de la Sección Judicial de Juticalpa, Departamento de Olancho, al Público en General y para efectos de Ley **-HACE SABER**: Que en fecha Veintinueve de Agosto del año Dos Mil Veinticuatro, se presentó a este despacho la **Abogada LEONELA ARACELY MENDOZA CASTRO**, en su condición de Apoderada Legal del señor **JOSE THOMAS SANCHEZ HERNANDEZ**, quien es mayor de edad, Agricultor, con Identificación Nacional Número 1503-1958-00538, Hondureño, con domicilio y residencia en la ciudad de Juticalpa, Departamento de Olancho, solicitando **PRESCRIPCIÓN ADQUISITIVA, DE UN TERRENO RURAL**, inmueble que está Ubicado en Terrero en la Aldea San Pedro de las Joyas, Jurisdicción del Municipio de Juticalpa, Departamento de Olancho. **-EL CUAL TIENE UN ÁREA DE 2,470.61 M²** ubicado en Aldea San Pedro De Las Joyas, Juticalpa, Olancho colindantes son; Al Norte: Héctor Molina. Al Sur: calle de por medio con Francisco Acosta, Al Este: Bessy Iraena Acosta, Al Oeste: Amalia Puerto. V1, COORDENADAS Y 1,614,421.09, X 582,463.90, LADO EST 1, PV 2, RUMBOS S 40,18,01.59° W, DISTANCIA 25.20, V2, COORDENADAS 1,614,401.87, X 582,447.60, LADO EST 2, PV 3, RUMBO S 42,27,47.23° W, DISTANCIA 21.57, V3 COORDENADAS Y 1,614,385.96, X 582,433.04, LADO EST 3, PV 4, RUMBO S 44,45,44.92° W, DISTANCIA 15.35, V4, COORDENADAS Y 1,614,375.06, X 582,422.23, LADO EST 4, PV 5, RUMBO N 13,07,11.86° W, DISTANCIA 56.87, V5, COORDENADAS Y 1,614,430.45, X 582,409.32, LADO EST 5, PV 6, RUMBO N 19,12,54.70° W DISTANCIA 13.00, V6, COORDENADAS Y 1,614,442.73, X 582,405.04, LADO EST 6, PV 7, RUMBO N 74,28,33.20° E, DISTANCIA 2.62, V7, COORDENADAS Y 1,614,443.43, X 582,407.56, LADO EST 7, PV 8, RUMBO N 70,0727.35°E, DISTANCIA 7.29, V8, COORDENADAS Y 1,614,445.91, X 582,414.42, LADO EST 8, PV 9, RUMBO N 87,17,31.12°E, DISTANCIA 37.25, V9, 1,614,447.67, 582,451.63, LADO EST 9, PV 10, RUMBO S 19,15,58.85° E, DISTANCIA 19.40, V10, COORDENADAS Y 1,614,429.36, X 582,458.03, LADO EST 10, PV 1, RUMBO S 35,22,00.91°E, DISTANCIA 10.14, V1, COORDENADAS 1,614,421.09, X 582,463.90.-Dicho Terreno esta poseido de forme quieta pacifica e ininterrumpida posesión hace aproximadamente más de Diez años y careciendo de Título de índole Inscriptible en el Registro de la Propiedad lo obtuvo mediante por haberla ganado por lapso de tiempo que el señor Elvin Sain Moncada Matute, del terreno y dejó en abandono el terreno desde el año 1999.-Se ofrece información testifical de los señores ENMA LIZETH SUAREZ MENCIAS, ANGEL JOSUE CACERES TORRES Y ANA YANCY ADELINO FLORES, Juticalpa, Olancho, 20 DE MARZO DEL AÑO 2025.

AZUCENA PERDOMO MEJIA
SECRETARIA
EXP N° 233-2022
Ced//



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

UNAH República de Honduras
ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No.26-2024-SEAPI-UNAH

“PAVIMENTACIÓN CALLES INTERNAS Y I ETAPA DE TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN, UNAH CORTÉS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se proroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH	Pavimentación Calles Internas y I Etapa de Tramo Subterráneo de Media Tensión, UNAH Cortés	Fecha: jueves tres (03) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: miércoles treinta (30) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

UNAH República de Honduras
ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No.27-2024-SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se proroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH	Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Fecha: jueves diez (10) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: jueves ocho (8) de mayo de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH

FUE DENUNCIADO POR SU PAREJA

**ARRESTAN AL PERIODISTA
ESDRAS AMADO LÓPEZ
POR EL SUPUESTO MALTRATO
CONTRA SU ESPOSA**

TEGUCIGALPA. El periodista Esdras Amado López fue detenido ayer por un fuerte grupo de agentes de la Dirección Policial de Investigaciones (DPI) luego que su compañera de hogar, Milagros González, interpusiera una denuncia ante el Ministerio Público por maltrato.

Más de una veintena de agentes policiales se apersonaron a la vivienda del periodista y dueño del Canal 36, sobre quien recae una denuncia por maltrato familiar, agresión y lesiones.

Según información, inicialmente, los elementos policiales llevaban una notificación de citación para el periodista y empresario de las comunicaciones, pero él se habría negado, por lo que las autoridades precedieron a derrumbar los portones para hacer efectiva la captura.

“Ustedes no son garantes y no hay garantías para ir a una cárcel. Me van a sacar en cuatro tablas, monten la carabina y péguenme, el que tenga valor, mátenme”, dijo el periodista a los agentes que ingresaron a su vivienda ubicada en colonia Tepeyac, de la capital.

Seguidamente, López cuestionó que “yo no he visto todo esto que hoy están haciendo contra Carlos Zelaya y otros narcotraficantes del país”.

Aseveró que por ser un periodista crítico del Gobierno es lo que desencadenó que llegaran hasta su vivienda.

**“LE QUEBRÓ
DOS DIENTES”**

Mientras se llevaba a cabo la detención, trascendió la denuncia de Milagros González Zelaya, donde acusa al periodista de agresión física durante un altercado ocurrido en las instalaciones de Canal 36, el lunes 24 de marzo.

En el documento, la candidata a diputada por el Partido Liberal señaló que los hechos se dieron cuando ella acudió a recoger documentos relacionados con la Unidad de Política Limpia, al canal, donde López intentó obligarla a firmar unos documentos antes



Tras un largo rato, Esdras Amado López salió con sus manos levantadas y esposadas.

de entregarle las constancias que necesitaba.

Reconoció que ella aceptó firmar los documentos, pero no lo hizo con su firma usual, acción que molestó a su pareja y al intentar salir de la oficina con los documentos, el periodista la sujetó del cabello, provocando su caída.

“Me jaló del cabello dejándome caer y estrellando mi rostro contra el piso ocasionando que se me quebraran dos dientes y se me lastimaran los labios”, narra en la denuncia.

El relato continúa diciendo que el periodista estuvo forcejeando para retenerla, ya que asegura que la sujetó fuertemente sus brazos y cuello, “comencé a gritar auxilio, pero nadie me ayudó, entre las agresiones que él estaba propinando a mi persona yo le dije que me había quebrado los dientes, él, al corroborar lo que yo le estaba mencionando, se detuvo”, agregó.

Posteriormente, López llamó a su hijo quien, según Milagros, no hizo nada para auxiliarla, “como pude, salí corriendo hacia el baño buscando a mi hija (de un año de edad), el cual en ningún momento recibí ayuda mientras me encontraba dentro del edificio por lo que interpongo la formal denuncia”, concluye el documento.

De su lado, la portavoz del Ministerio Público, Lorena Cáliz, señaló el lunes por la tarde, la fiscalía de turno recibió una denuncia por la actual pareja del periodista Esdras Amado López, por lo que la fiscalía ha estimado proceder a una investigación por los delitos de maltrato familiar y lesiones.



UNAH

ACLARACIÓN No. 3

LPN No.27-2024-SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el Proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH da a conocer la ACLARACIÓN No. 3 que contiene las respuestas a las preguntas efectuadas por los participantes en el presente proceso, la cual, pasa a formar parte integral del Pliego de Condiciones.

Consulta No. 1

1. Solicitamos amablemente especifiquen en que jornada se trabajara para así tomarlo en cuenta en la oferta.

R. La empresa definirá la jornada de trabajo de acuerdo a su programación para poder cumplir con el tiempo de ejecución del proyecto. Ver Consulta No. 37 de la Aclaración No. 2, ver Especificaciones Técnicas Ítem 2.35.5.2 MIT-2: Adecuación de Fechas y Horarios de Trabajo.

Consulta No. 2

2. ¿Se acepta interruptor de 400 amps? Ver adjunto de interruptor marca ABB disponible para este producto.

R. No fue posible identificar para qué caso o actividad específica se hace esta consulta. Sin embargo, se reitera que son válidas todas las propuestas en las que se incluyan elementos iguales, similares o superiores a los especificados.

Consulta No. 3

3. Acerca la pintura esmalte poliuretano nos gustaría saber si contamos con la libertad de poder proponer macropoxy ya que es mucho más resistente y de fácil secado, ayudando a reducir tiempo. Favor confirmar si puede contemplar dicha sugerencia en oferta.

R. De acuerdo a lo especificado, el sistema poliuretano a utilizar es similar o superior, por lo que se puede utilizar este sistema poliuretano similar o superior a Sherwin Williams, una mano de base Macropoxy B58 646FC en sus 3 componentes (Parte A, Parte B y su solvente) y dos manos acabado Poliuretano B65 en sus 3 componentes (Parte A, Catalizador y Solvente); Aplicación según hoja técnica del proveedor.

Consulta No. 4

4. Para la losa en pasillo, ítem 33.04, sobre lamina acanalada cal.20, favor confirmar si se refiere a lamina de troquel común o a lamina los aceros.

R. La lámina que deberá colocarse deberá cumplir con las especificaciones de losa compuesta (también conocida como losacero), para lo cual deberá cumplir la normativa ASTM A653 y deberá poseer el relieve y la forma que garantice la conexión del concreto a la lámina.

Consulta No. 5

5. ¿Los pasantes y resanes en losas y paredes serán por el contratista mecánico?





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

R. En relación a los sistemas de construcción de obra civil la empresa deberá definir qué obras serán subcontratadas a menos que se indique lo contrario en el Listado de Actividades y Cantidades de Obra o en las Especificaciones Técnicas.

Consulta No. 6

6. ¿Las ranuras en pared para la tubería de cobre de las unidades tipo pared serán por el contratista civil?

R. Las ranuras en pared para la tubería de cobre de las unidades tipo pared serán responsabilidad del contratista de obra civil para dejar un acabado uniforme en todo el proyecto, aunque la actividad aparezca en la sección de obra mecánica, está será realizada por la especialidad de obra civil.

Consulta No. 7

7. ¿Qué tipo de tubería (PVC o rígida) se usará para camisas en pasantes de pared? (sleeves)

R. En formato de oferta se especifica cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut.

Consulta No. 8

8. Este proyecto es exonerado el 15% ISV?

R. Para la elaboración de la oferta se deberán hacer todas las cotizaciones con el ISV incluido.

Consulta No. 9

9. ¿Incluir corte para diferencia de altura para la tubería vertical de refrigeración?

R. Ver plano en DWG o PDF hoja **A-25** y **A-26** detalles secciones de conjunto.

Consulta No. 10

10. Solicitamos plano en autocad de sistema de fuerza, pdf no se ve bien la información

R. Ver Disco Compacto (CD) con los planos en formato DWG, carpeta de archivos E-00 DWG enviado en Aclaración No. 1, archivo **DWG 04**- Fuerza Normal y Emergencia.

Consulta No. 11

11. Por favor definir el alcance de "CONCRETO VISTO" indicado en apartado "2.7.5 ACABADOS DE SUPERFICIES DE CONCRETO".

R. El alcance del acabado "CONCRETO VISTO" se define en el apartado **2.8.10 ACABADOS DE LAS SUPERFICIES** de la sección 2.8 CONCRETO de las Especificaciones Técnicas.

Consulta No. 12

12. Por favor confirmar que solo se aceptarán 3 usos como máximo de encofrados con plywood HDO y que esta especificación aplica para elementos verticales como columnas, muros y placas, y elementos horizontales como vigas y losas, según se indica en el apartado "2.8.10 ACABADOS DE LAS SUPERFICIES". De confirmar esta instrucción se debe





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

de tener en cuenta que los precios de los encofrados se incrementarán notablemente considerando que la hoja técnica de los plywood HDO considera una mayor cantidad de usos.

R. La Supervisión y la SEAPI una vez iniciado el proyecto determinaran la cantidad de usos totales que se le darán al plywood HDO, sin embargo, para el proceso de presentación de oferta se aceptaran **5 usos** en este material.

Consulta No. 13

13. Por favor indicar a que elementos se debe de aplicar la especificación “a.3 Procedimiento constructivo” del apartado “2.8.10 ACABADOS DE LAS SUPERFICIES”, principalmente el tema relacionado a ll enmasillado del encuentro de los paneles en un mismo módulo. Confirmar si se puede realizar un esmerilado de superficie en remplazo de esta especificación.

R. El procedimiento constructivo a.3 del apartado 2.8.10 ACABADOS DE LAS SUPERFICIES deberá aplicar a **todos los elementos de concreto con acabado a la vista** incluidas columnas, vigas, muros de concreto, etc. El procedimiento a seguir para lograr el acabado deseado se describe en las Especificaciones Técnicas sección 2.8 CONCRETO.

Consulta No. 14

14. Por favor aclarar si la medición de la forma de pago del acero de los diversos ítem del formato de oferta que se encuentran con unidad de kilogramo “Kg” será cuantificada en planos taller, cuantificando todo el acero en el elemento, es decir traslapes, bayonetas, ganchos, etc, así como acero por construcción necesario para la correcta fijación y espaciamiento de los elementos como suelen llamarse “burras”, “separadores C”, etc.

R. La medición de pago se podrá cuantificar en planos taller. De las longitudes obtenidas se aplicarán los pesos unitarios (peso por unidad de longitud) establecidos en el CHOC-08 para el diámetro de barra descrito en la actividad que incluye traslapes y ganchos. El contratista deberá considerar un factor por kilogramo de acero debido a elementos constructivos diferentes al diámetro especificado en la actividad (alambre de amarre, separadores, etc.)

Consulta No. 15

15. De acuerdo a la CEC 13.1 pagina 87 Seguro de todo riesgo contratista, indican lo siguiente: Estos seguros deben cubrir el periodo comprendido entre la fecha de inicio y el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos, el periodo de responsabilidad se considera la culminación de la garantía de calidad (ver CEC 32.1 ver página 88); es decir solicitan un periodo desde duración del proyecto + periodo de calidad de obra, sin embargo un seguro todo riesgo contratista por su naturaleza y condiciones solo es aplicable durante la ejecución de la obra, por tanto favor aclarar la duración del seguro requerido en CGC 21.1.

R. La Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) especifica que los seguros indicados deben tener una cobertura de entre los 30 días después de emitida la Orden de Inicio hasta el vencimiento del periodo de responsabilidad por defectos. Estos seguros deben incorporarse en los costos indirectos del proyecto.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 16

16. Durante la visita de campo se solicitó el estudio de suelo, sin embargo, se nos indicó que no fue elaborado, por tanto, solicitamos aclarar lo siguiente:

♣ Que pasara durante la ejecución de la obra y se determina que es requerido y esto implica un rediseño, ¿Quién realizara este rediseño?

♣ En caso de requerir un rediseño y la ejecución de las obras se vea afectada, ¿se pagará al contratista los costos de estudio, diseño, personal de obra, indirectos por ampliación de plazo producto del atraso de la obra?

R. En caso de que se requiera una revisión o rediseño debido a la exploración del suelo, dicha revisión o rediseño estará a cargo de la SEAPI-UNAH. Dependiendo del alcance, la UNAH junto a la Supervisión evaluará la posibilidad de ampliación de tiempo siempre y cuando se justifique.

Consulta No. 17

17. Durante la visita de campo se indicó que la conexión de energía eléctrica (pegue) podrá conectarse a la red existe de la UNAH, favor confirmar.

R. Se confirma que el suministro de energía se hará partiendo de la red de distribución en media tensión existente en la UNAH. Se han incluido en la Sección IX. Listado de Cantidades apartado PRELIMINARES INSTALACIONES ELÉCTRICAS ítem 41.01 actividades para el suministro temporal de electricidad.

Consulta No. 18

18. Favor indicar el tamaño y especificación técnica de los dos (2) rótulos que se indica en la página 82 bajo la cláusula 63. Rótulos.

R. Ver Especificaciones Técnicas Apartado 2.1.5 RÓTULOS DEL PROYECTO Y MANTENIMIENTO DE CIRCULACIÓN VEHICULAR e ítem 3.16 de la Sección IX. Listado de Cantidades)

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES, Se adjunta Disco Compacto (CD) con la nueva Lista de Cantidades.

Consulta No. 19

19. En el ítem 2.10 Alquiler, Instalación y Servicio de Mantenimiento de Letrina Portátil y lavamanos, durante todo el tiempo de ejecución del proyecto, en caso de ampliarse el tiempo del contrato o requerir mayor cantidad de letrinas debido a la cantidad de personal, favor aclara que estos gastos se reconocerán al contratista.

R. En caso que el plazo de la obra sea aprobado por la supervisión y la SEAPI, el uso de las Letrinas deberá extenderse hasta finalizar las obras de construcción, la cantidad de letrinas se ajustará en todo caso al número de trabajadores presentes en la obra, según lo estipulado en el artículo No 70, del Reglamento General de Medidas Preventivas de accidentes de trabajo y Enfermedades Profesionales o el que esté vigente a la fecha de ejecución de las obras.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 20

20. Para los siguientes ítems:

4.01 Excavación de material común no clasificado. El Contratista deberá tomar en cuenta un factor de abundamiento adecuado.

4.06 Transporte y botado de material excavado y desechos, fuera de los predios de la UNAH. Volumen en sitio, el Contratista deberá tomar en cuenta un factor de abundamiento adecuado. Incluye acarreo hombre-máquina. Con el objetivo de competir en igualdad de condiciones y presentar un costo real y razonable solicitamos de la manera más atenta nos brinde el factor de abundamiento obtenido de los ensayos que tuvieron que haber realizado de manera previa durante la fase la etapa de diseño del edificio.

R. Puesto que no se conoce con exactitud todas las características del suelo existente y para que las empresas participantes presenten sus ofertas en igualdad de condiciones, se propone un factor de abundamiento de 40%.

Consulta No. 21

21. Solicitamos su amable confirmación respecto a las especificaciones de la cerámica establecidas en el formato de enmienda de materiales, específicamente en los apartados 9.06, 14.13, 20.02 y 20.04. En dichos apartados, se establece que la cerámica debe tener dimensiones de 0.20 x 0.315 m; sin embargo, tras consultar con distintos proveedores, hemos constatado que la medida comercialmente disponible en el mercado es 0.20 x 0.30 m. En ese sentido, agradeceríamos su confirmación sobre la posibilidad de utilizar esta medida como alternativa viable dentro del proyecto o compartir proveedores que si distribuyan materiales con dichas medidas.

R. Se podrá usar la medida propuesta como alternativa siempre y cuando sea similar o superior a la calidad y características exigidas en las especificaciones técnicas.

Consulta No. 22

22. En el UPS de 10KVA, según las especificaciones de la marca, el equipo brinda 17.5 minutos de respaldo a carga completa, sin embargo, el cliente solicita mas de 18 minutos, esto obliga a adicionar un gabinete externo con 1 paquete de baterías, este no lo tienen incluido en las especificaciones. ¿solicitamos nos indiquen si debemos incluir este gabinete para cumplir con el tiempo de respaldo mayor a 18 min?

R. Ver ítem 45.02 según la información del fabricante para los modelos de referencia incluidos en esta actividad del Listado de Actividades y Cantidades de Obra, esos equipos cuentan con 18 minutos como tiempo de respaldo a plena carga, sin requerirse un gabinete externo adicional. Considerando lo anterior, la descripción de la actividad se cambiará como se indica a continuación: "Suministro e instalación de Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) 10 kVA: trifásica, 220/127 Vac, 60 Hz, doble conversión en línea, tensión de salida senoidal (208-220/120-127 Vac) con distorsión menor a 4% a carga nominal, tiempo de respaldo a plena carga de *al menos* 18 minutos, con Certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric E3SUPS10KFBS, con tres unidades E3SFBTH2."

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES, Se adjunta Disco Compacto (CD) con la nueva Lista de Cantidades.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 23

23. Como observación, en general en los Ups, están solicitando cableado de menor calibre a lo que solicitan los propios manuales de los modelos especificados,

R. Es importante recordar que el dimensionamiento de los conductores eléctricos depende de diferentes variables consideradas durante el diseño. En general, los participantes deberán presentar sus ofertas según lo solicitado en la Lista de Cantidades, a menos que se identifique específicamente la necesidad de realizar una enmienda.

Consulta No. 24

24. Observamos que para el ítem 25.22 solo menciona instalación, favor confirmar si ya se cuenta con materiales.

R. Se modifica la descripción del ítem 25.22 en el Formato de Oferta, quedando de la siguiente manera: "Suministro e Instalación de Coladera similar o superior a Zurm Z100, con malla de protección".

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES, Se adjunta Disco Compacto (CD) con la nueva Lista de Cantidades.

Consulta No. 25

25. Para los ítems 46.2-46.4 hasta 46.8 (alimentadores eléctricos) están definidas las cajas de registro de 24x24x8, favor confirmar si es correcta la solicitud.

R. En el apartado "46 ALIMENTADORES ELÉCTRICOS" del Listado de Actividades y Cantidades de Obra se indican las siguientes dimensiones para cajas de registro:

Actividad	Dimensiones de cajas de registro especificadas
46.01	36"x36"x18"
46.02	24"x24"x12"
46.03	18"x18"x10"
46.04	24"x24"x8"
46.05	24"x24"x8"
46.06	24"x24"x8"
46.07	24"x24"x8"
46.08	24"x24"x8"

Consulta No. 26

26. Favor compartir ruta en plano para el ítem 46.01.

R. En el apartado "46 ALIMENTADORES ELÉCTRICOS" del Listado de Actividades y Cantidades de Obra, actividad 46.01 "Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A1"..." se describe el alimentador eléctrico que conectará al transformador Pad Mounted con la sección principal en baja tensión. La ruta en planta de este alimentador se presenta en los planos "EALPE1: eléctricos alimentador principal estacionamiento 1" y "EALPE2: eléctricos alimentador principal estacionamiento 2".





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 27

27. Para el Alimentador A1, ítem 46.01, solicitamos puedan confirmar si el neutro está definido por 3 hilos y las fases por 4 hilos (cada fase).

R. El alimentador eléctrico trifásico "A1" estará conformado por cuatro conductores 4/0 AWG THHN por fase, tres conductores 4/0 AWG THHN del neutro y un conductor para puesta a tierra 3/0 AWG THHN.

Consulta No. 28

28. Para el ítem 43.17 se requiere un transformador Pad Mounted de 300 KVA, favor confirmar que es correcto, de ser correcto solicitamos amablemente nos puedan compartir el diagrama unifilar donde será conectado.

R. En el apartado "43 OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES ELÉCTRICA" del Listado de Actividades y Cantidades de Obra, actividad 43.17 se indica "Suministro e instalación de Transformador tipo "Pad Mounted" de 300kVA...

Ver el plano "EDU: Eléctricos Diagrama Unifilar" donde se presenta la conexión del transformador pad mounted.

Consulta No. 29

29. Favor confirmar si la unidad de medida para el Ítem 54.03 será mL o por unidad.

R. Se confirma que la unidad de medida para la actividad 54.03 será metros (M).

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES, Se adjunta Disco Compacto (CD) con la nueva Lista de Cantidades.

Consulta No. 30

30. Para el ítem 54.05 confirmar que se requieren interruptores de seguridad VHU361RB.

R. El modelo de referencia indicado en la actividad 54.05 del Listado de Actividades y cantidades de obra es "Schneider Electric VHU361RB", puede proponerse dispositivos iguales, similares o superiores al modelo especificado.

Consulta No. 31

31. Favor confirmar que no se requiere integración del sistema de Alarma con otros sistemas.

R. En el apartado 58 SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS actividad 58.14 se ha incluido el suministro e instalación de módulos relés direccionables para incorporar la señal de notificación del Sistema de Alarma Contra Incendios con los sistemas de elevadores y control de acceso ante situaciones de emergencia.

Consulta No. 32

32. Favor confirmar si hay alguna restricción de marca para los equipos del sistema de Alarma contra incendios. Se deberá respetar la marca del "LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA" o se puede proponer equipo compatible de calidad similar o superior.

R. Los oferentes pueden proponer materiales y dispositivos iguales, similares o superiores a los especificados, la marca es de referencia.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 33

33. Solicitamos proporcionar detalles constructivos de las BANCAS RADIALES TIPO 01, 02, 03, no las encontramos detalladas en los planos.

R. Se adjunta nuevo plano A-34.

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN VIII. PLANOS, Se adjunta Disco Compacto (CD) con los planos en formato DWG y PDF.

Consulta No. 34

34. Respecto a la loseta de piso de concreto poroso tipo DANOLOSA (Item 6.05), indicarnos en que área se requiere su instalación ya que al cotejar con los planos de acabados en cuanto a pisos no encontramos especificaciones o nomenclatura para el acabado, asimismo consultando las especificaciones las losetas son de un tamaño de 0.50x0.50x0.075 m.

R. El sistema de concreto poroso irá colocado directamente sobre dos porciones de la losa con nivel NPT=0.00 o losa de la Plaza Lucem Aspicio, un área de colocación estará definida entre el eje F-H y el eje 4-9 y la segunda área estará definida por el eje A-C al eje 8-14, el formato de las losetas corresponde al indicado.

Consulta No. 35

35. 51.10-Suministro e instalación de Panel de Supervision –WP – Cada estado y operación de los elevadores debe ser remotamente monitoreado a través de panel de supervisión instalado en oficina Administrativa. Proveer canallización y cable de comunicación desde el elevador hasta la consola en oficina administrativa. Proveer computadora, teclado, ratón y CD de respaldo. ¿Qué software se utiliza para gestionar los elevadores, esta parte corresponde al proveedor de elevadores?

R. Existen diferentes paneles para supervisión de elevadores, normalmente varían dependiendo del fabricante y de las características requeridas. Generalmente los distribuidores autorizados de cada marca conocen las diferentes opciones disponibles.

Consulta No. 36

36. 51.11-Suministro e instalación de Aplicativo para Supervision, monitoreo y control de al menos tres elevadores a través de tecnología basada en protocolo TCP/IP, incluir software (CD), configuración y puesta en operación en Ciudad Universitaria – Oficina SEAPI.

¿este aplicativo es parte del software de la marca que se ofertara de elevador, también corresponde al proveedor de elevadores?

R. Es posible que exista un aplicativo para supervisión, monitoreo y control que sea de una marca diferente al fabricante del elevador, pero generalmente esto requiere de un

trabajo de integración más complejo. En general es una buena práctica, utilizar los aplicativos recomendados por cada fabricante para supervisar, monitorear y controlar los equipos. Los distribuidores autorizados de cada marca conocen las diferentes opciones disponibles.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 37

37.51.12-Suministro e Instalación de Camara Fija a color, Lente Vari focal – Iluminador IR internas con función día/noche real, H.264 con resolución de 1280x720, formato H.264 y MJPEG, con capacidad de tomar hasta 60 fotografías por segundo, escaneo progresivo, Protocolo POE, 802.3.af Soporte de comunicación IP 802.3, cubiertas de policarbonato, certificación UL, CE; deberá incluir montaje en cielo de la cabina del elevador. Similar o superior a los modelos de referencia del sistema CCTV.

¿hay unas soluciones de elevadores que traen este tipo de cámaras, la incluimos dentro de nuestro alcance, ya hay una ficha la 52.05 que menciona 1 Camara para elevador? ¿Cuál será la ruta para interconectar esta cámara al sistema de CCTV?

R. Deberá presentarse ofertas técnicas y económicas para las dos actividades 51.12 y 52.05. La ruta que se utiliza para el cableado de red de la cámara del elevador depende de la ubicación del panel de servicio del elevador. Normalmente va desde el cuarto de datos más próximo hasta punto donde ingresan las tuberías de diferentes sistemas al cubo del elevador (normalmente en el último piso, cerca del panel de servicio), luego a través de los cables viajeros del elevador hasta la cabina.

Consulta No. 38

38. Favor confirmar si el uso de las letrinas que está contemplado en lista de actividades y cantidades será únicamente para personal de obra civil y cada subcontrato (obra mecánica, eléctrica) debe contemplar sus baños.

R. El uso de las letrinas es para uso general de todo el personal de la obra, incluye a los subcontratistas.

Consulta No. 39

39. Favor informar si se debe cumplir con algún requerimiento especial o permiso para realizar trabajos en altura.

R. Los trabajos en altura deben cumplir con las medidas de protección colectiva y personal indicadas en el Reglamento General de Medidas Preventivas de Accidentes de Trabajo y en las Especificaciones Técnicas de Construcción como ser: uso de arnés, línea de vida, andamios y guindolas. No se requiere permiso especial para realizar trabajos en altura sin menoscabo de las recomendaciones y requerimientos que la Supervisión instruya.

Consulta No. 40

40. Solicitamos amablemente puedan especificar que tipos de requerimientos generales necesitara el personal. (carné de vacunación COVID-19 u otro examen médico)

R. El personal deberá cumplir con lo especificado en el Documento para la Contratación de Obras por Licitación Pública Nacional (LPN) apartados: **CEC 13.1** de la Sección VI de las Condiciones Especiales del Contrato y en la **6. Ficha de Costo**, de la Sección IV. Formularios de la Oferta.

Así como en las Especificaciones Técnicas apartado: Sección **2.36.3 PLAN DE SALUD E HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL (PSO)**





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 41

41. Solicitamos amablemente aclaración del ítem 33.06 y 33.08 ya que se hace mención de perfil W18X77, pero en planos nos muestra perfil W16x77, favor confirmar cual es el correcto.

R. Ambos ítems deben referirse al perfil **W16x77** mostrado en planos donde está correcta la descripción del perfil.

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES, Se adjunta Disco Compacto (CD) con la nueva Lista de Cantidades.

Consulta No. 42

42. En relación a los sistemas que requiera construcción de obra civil (viguetas, vigas, agujeros en cielo falso, ¿pasantes de tuberías en paredes) el subcontratista de cada sistema deberá contemplar costo en su oferta de dichas actividades o será parte de contratista de obra civil.

R. En relación a los sistemas de construcción de obra civil la empresa deberá definir qué obras serán subcontratadas a menos que se indique lo contrario en el Listado de Actividades y Cantidades de Obra o en las Especificaciones Técnicas.

Consulta No. 43

43. Para los ítems 12.16-17.11 solicitamos aclaración, con respecto a la altura permitida ya que se encuentran diferencias con lo enunciado en la lista de cantidades y planos.

R. Se modifica la descripción del ítem 17.11, el ítem 12.16 no tiene modificaciones.

Ver Enmienda No. 3, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES, Se adjunta Disco Compacto (CD) con la nueva Lista de Cantidades.

La presente Aclaración No. 3 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los doce (12) días del mes de marzo de 2025.



ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO

cc: Archivo Expediente del Proceso, SEAPI



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ACLARACIÓN No. 4
LPN No.27-2024-SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el Proceso de Licitación Pública Nacional **LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH** da a conocer la **ACLARACIÓN No. 4** que contiene las respuestas a las preguntas efectuadas por los participantes en el presente proceso, la cual, pasa a formar parte integral del Pliego de Condiciones.

Consulta No. 1

- 1. Solicitamos ampliación de tiempo (30) días para poder preparar una oferta competitiva.**

R. Se amplía el plazo para la presentación y apertura de ofertas para el día jueves ocho (08) de mayo de 2025 a las 10:00 am.

Ver Enmienda No. 1, SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

La presente Aclaración No. 4 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los diecinueve (19) días del mes de marzo de 2025.



ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO

cc: Archivo Expediente del Proceso, SEAPI

ENMIENDA No. 3
LPN No.27-2024 SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional **LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH** da a conocer la **ENMIENDA No. 3** al Pliego de Condiciones, la cual, pasa a formar parte integral del mismo.

SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES

1. En la **SECCIÓN A, GENERALES**, SUB SECCIÓN 1. GESTION AMBIENTAL, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifican** las actividades correspondientes a los ítems descritos a continuación:

A	GENERALES		
1	GESTIÓN AMBIENTAL		
1.09	Suministro, siembra de árboles y mantenimiento en lugares indicados por Supervisión y SEAPI ver ficha MIT-10 . Los arboles deberan tener una altura minima de 1.50 metros para especie de jacaranda, macuelizo, caña fistola, plumeria, san juan, cortes amarillo, incluye tierra negra abonada. Ver Seccion 2.35.6 de las Especificaciones Tecnicas.	UND	50.00
1.10	Suministro, siembra y mantenimiento de plantas ornamentales, incluye tierra negra abonada. Ver ficha MIT-10.	UND	335.00
1.11	Suministro, siembra y mantenimiento de arboles en lugares indicados por Supervisión y SEAPI ver ficha MIT-10 . Los arboles deberan tener una altura minima de 2.00 metros para especie palmera del viajero, almendro madagascar, olivo negro, incluye colocacion de tierra negra abonada en maceteras. Ver Seccion 2.35.6 de las Especificaciones Tecnicas.	UND	30.00

2. En la **SECCIÓN A, GENERALES**, SUB SECCIÓN 1. GESTION AMBIENTAL, del Formato de Lista de Cantidades, se **agregan** las actividades correspondientes a los ítems descritos a continuación:

A	GENERALES		
1	GESTIÓN AMBIENTAL		
1.16	Suministro e instalacion de Macetera M3 ver plano A-33 . Macetera 0.60x0.60x0.80 m de lamina metalica Cal. 22 con estructura de tubo metalico estructural de 1"x2" dos manos de anticorrosivo , aplicacion de pintura exterior para metal y aplicacion interior de impermeabilizante mediante membrana de poliuretanoacrílico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna. Acabado final de pintura segun especificaciones tecnicas. Se debera rellenar la macetera con tierra negra. Ver ficha MIT-10.	UND	30.00
1.17	Suministro e instalacion de Macetera M4 ver plano A-34 . Macetera 0.80x0.80x1.00 m de lamina metalica Cal. 22 con estructura de tubo metalico estructural de 1"x2" dos manos de anticorrosivo , aplicacion de pintura exterior para	UND	15.00



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI



	metal y aplicacion interior de impermeabilizante mediante membrana de poliuretanoacrílico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna. Acabado final de pintura segun especificaciones tecnicas. Se debera rellenar la macetera con tierra negra. Ver ficha MIT-10.		
--	---	--	--

3. En la **SECCIÓN A, GENERALES**, SUB SECCIÓN 3. PRELIMINARES, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

A	GENERALES		
3	PRELIMINARES		
3.16	Suministro e Instalación de Rótulo RE-P, Rótulo del Proyecto. (Lona tensada resistente a intemperie de 3.66m x 6.10 m, impresa full color con arte de acuerdo a diseño a ser entregado por la SEAPI + estructura de madera rústica para lona e instalación de pie del rótulo).	UND	2

4. En la **SECCIÓN A, GENERALES**, SUB SECCIÓN 6. ACABADOS, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

A	GENERALES		
6	ACABADOS		
6.06	Suministro de materiales y construccion de Banca Radial Tipo 01. Estructura de tubo metalico estructural de 2"x2" incluye anticorrosivo y pintura según especificaciones tecnicas, sentadero de losa de concreto armado y sentadero de tubo metalico de 1"x2".Ver plano A-34.	UND	14.00

5. En la **SECCIÓN A, GENERALES**, SUB SECCIÓN 7. OBRAS VARIAS, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

A	GENERALES		
7	OBRAS VARIAS		
7.03	Suministro, siembra de árboles y mantenimiento en lugares indicados por Supervisión y SEAPI ver ficha MIT-10. Incluye tierra negra, los arboles deberan tener una altura minima de 2.50 metros para especie Carreto (Samanea Saman). Ver Seccion 2.35.6 de las Especificaciones Tecnicas.	UND	2.00

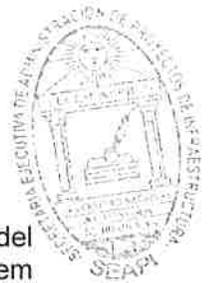
6. En la **SECCIÓN A, GENERALES**, SUB SECCIÓN 7. OBRAS VARIAS, del Formato de Lista de Cantidades, se **agregan** las actividades correspondientes a los ítems descritos a continuación:

A	GENERALES		
7	OBRAS VARIAS		
7.10	Suministro y Siembra de hierba, especie Lavanda. Incluye tierra negra abonada.	M ²	50.00
7.11	Suministro y Siembra de hierba, especie Cola de Zorro (Pennisetum Rubra). Incluye tierra abonada.	M ²	100.00



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI



7. En la **SECCIÓN C, ESTACIONAMIENTO 2**, SUB SECCIÓN 17. OBRAS VARIAS, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

C	ESTACIONAMIENTO 2		
17	OBRAS VARIAS		
17.11	Suministro e Instalación de Rótulo de restricción de altura Tipo 3. Dimensiones= 5.00x0.15m. Leyenda: ALTURA PERMITIDA 3.40M. Rótulo pintado en tubo estructural HSS 6"x2" color blanco con franjas reflectivas color rojo en ambos extremos. Estructura de soporte para fijación en U: Tubo estructural de 2x2" y e=1.9mm, anclado a viga de concreto con placa metálica de 15x40cm, e=1/4", con 10 tornillos expansores tipo HSL-3 M 12/25, similar o superior al Hilti, color blanco. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00

8. En la **SECCIÓN D, OBRA CIVIL EN EDIFICIO**, SUB SECCIÓN 25. OBRAS VARIAS, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

D	OBRA CIVIL EDIFICIO		
25	OBRAS VARIAS		
25.22	Suministro e Instalación de Coladera similar o superior a Zurm Z100, con malla de protección.	UND	12.00

9. En la **SECCIÓN E, ESTRUCTURA**, SUB SECCIÓN 27. ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

E	ESTRUCTURA		
27	ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1		
27.13	Suministro e Instalación de Junta de sello precomprimido de 4" color gris. Profundidad de 3" Similar o superior BCSF-400SL-METRIC	M	65.00

10. En la **SECCIÓN E, ESTRUCTURA**, SUB SECCIÓN 27. ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1, del Formato de Lista de Cantidades, se **agrega** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

E	ESTRUCTURA		
27	ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1		
27.14	Suministro e Instalación de Junta de 4" entre elementos estructurales, similar o superior a FMI 787-A01 anti-sismos, resistente a cargas pesadas y trafico vehicular con sello de caucho y acabado maquinado estandar.	M	140.00

11. En la **SECCIÓN E, ESTRUCTURA**, SUB SECCIÓN 28. ESTRUCTURA PRIMER NIVEL, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

E	ESTRUCTURA		
28	ESTRUCTURA PRIMER NIVEL		
28.13	Suministro e Instalación de Junta de sello precomprimido de 4" color gris. Profundidad de 3" Similar o superior BCSF-400SL-METRIC	M	60.00



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI



12. En la **SECCIÓN E, ESTRUCTURA**, 28. ESTRUCTURA PRIMER NIVEL, del Formato de Lista de Cantidades, se **agrega** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

E	ESTRUCTURA		
28	ESTRUCTURA PRIMER NIVEL		
28.14	Suministro e Instalación de Junta de 4" entre elementos estructurales, similar o superior a FMI 787-A01 anti-sismos, resistente a cargas pesadas y trafico vehicular con sello de caucho y acabado maquinado estandar.	M	101.00

13. En la **SECCIÓN E, ESTRUCTURA**, SUB SECCIÓN 33. ESTRUCTURA DE ACERO DE PASILLO DE EDIFICIO 1, LOSA COMPUESTA Y ESCALERA AUXILIAR, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

E	ESTRUCTURA		
33	ESTRUCTURA DE ACERO DE PASILLO DE EDIFICIO 1, LOSA COMPUESTA Y ESCALERA AUXILIAR		
33.06	Placa de conexión tipo 2 (conexión de perfil W16X77 o tubos de 8"x 8"x 3/16" como placa base o lateralmente a columnas de concreto) de 42cm x58cm x 2.54cm. Acero A36. Incluye 10 pernos ASTM F1554 de 1"φ con sus respectivas tuercas embebidos a menos 12" el concreto. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	UND	22.00
33.08	Apoyo para rampa aérea. Incluye 2 tubos de 8"x8"x 3/16" acero A500 formando ángulo y sosteniendo largueros de perfil de W16x77 que a su vez sostienen losa compuesta de rampa. Incluye rigidizador de tubo de 4"x4"x3/16" acero A500 a media altura. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	UND	16.00

14. En la **SECCIÓN G, SISTEMA ELÉCTRICO**, SUB SECCIÓN 44. SECCIONES DE DISTRIBUCIÓN, TABLEROS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS, del Formato de Lista de Cantidades, se **agrega al final** la numeración de la actividad ubicada entre los ítems 44.22 y 44.23, correspondiente ahora al ítem descrito a continuación:

G	SISTEMA ELÉCTRICO		
44	SECCIONES DE DISTRIBUCIÓN, TABLEROS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS		
44.36	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético Motorizado 20 A: un polos, 240/120V, atornillable, capacidad interruptiva mínima 65kA@120/240 voltios, similar o superior a Schneider Electric ECB14020G3.	UND	36.00

15. En la **SECCIÓN G, SISTEMA ELÉCTRICO**, SUB SECCIÓN 45. SISTEMA DE SUMINISTRO DE ENERGIA ININTERRUMPIDA, del Formato de Lista de Cantidades, se **modifica** la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

G	SISTEMA ELÉCTRICO		
45	SISTEMA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA		
45.02	Suministro e instalación de Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) 10 kVA: trifásica, 220/127 Vac, 60 Hz, doble conversión en línea, tensión de salida senoidal	UND	1.00



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

(208-220/120-127 Vac) con distorsión menor a 4% a carga nominal, tiempo de respaldo a plena carga de al menos 18 minutos, con Certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric E3SUPS10KFBS, con tres unidades E3SFBTH2.		
---	--	--

16. En la SECCIÓN G, SISTEMA ELECTRICO, SUB SECCIÓN 54. ALIMENTADORES PARA UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO, del Formato de Lista de Cantidades, se modifica la actividad correspondiente al ítem descrito a continuación:

G	SISTEMA ELÉCTRICO		
54	ALIMENTADORES PARA UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO		
54.03	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Bifásico para Unidades Condensadoras de 5 Toneladas: tubería EMT/IMC de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, cajas de 4"x4"x2-1/8" y 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4". Cables 2x#8(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	M	272.00

Los participantes deben ofertar en la nueva Lista de Cantidades incluida en el disco compacto (ver CD).

SECCIÓN VIII. PLANOS.

17. Se agregan los PLANOS DE ARQUITECTURA A-33 y A-34, se adjuntan planos en formato DWG. (Ver CD).

La presente Enmienda No. 3 se suscribe en la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los doce (12) días del mes de marzo de 2025.



ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO

cc: Archivo Expediente de Proyecto



PROPIETARIO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

PROYECTO
Construcción Edificio de Aulas
Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

UBICACIÓN
UNAH
Ciudad Universitaria
José Trinidad Reyes

DISEÑO ARQUITECTÓNICO
- Arq. Onasis Isai Moncada Aguilera, CAH-LV 1153
Dirección Técnica de Proyectos, SEAPI

DIGITALIZACIÓN
- Arq. Onasis Isai Moncada Aguilera CAH-LV 1153
- Dirección Técnica de Proyectos, SEAPI

REVISÓ
- Ing. Iván Castro Sierra, CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS, SEAPI
- Arq. Glenda Lagos CAH-LV-322
COORDINADORA CONTROL Y CALIDAD, SEAPI

APROBÓ
Ing. René Andrés Girón Vargas, CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO, SEAPI

CONTENIDO:
DETALLES DE MACETERAS

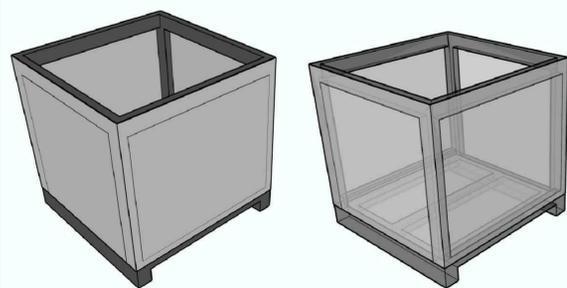
MODIFICACIÓN	FECHA

NOTAS
1) LAS UNIDADES GENERALES DEL PROYECTO ESTÁN EN METROS A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO

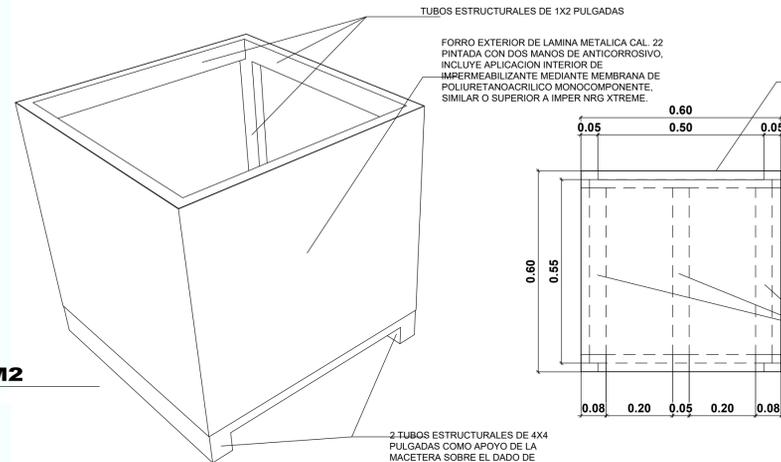
ESCALA
LA INDICADA

FECHA
NOVIEMBRE 2024

PLANO
A-33



1 **PERSPECTIVA DEL CAJON MACETERA M1-M2**
sin escala

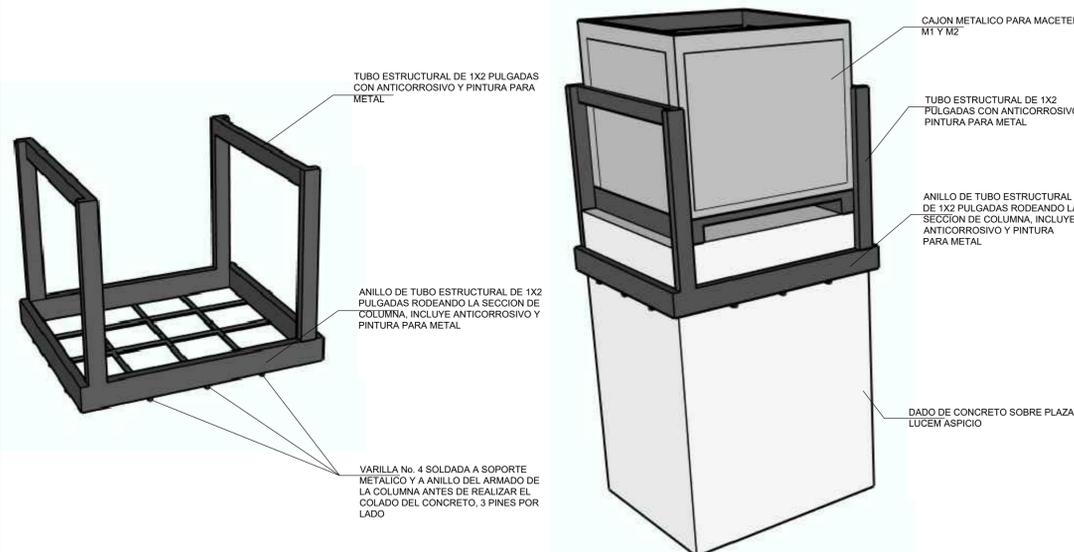


2 **PERSPECTIVA DEL CAJON MACETERA M1-M2**
escala: SIN ESCALA

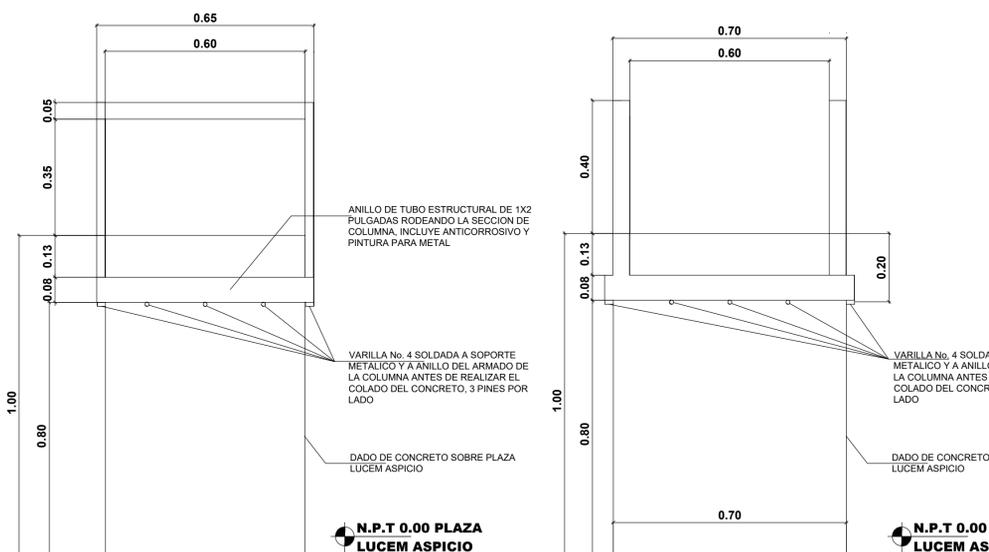
3 **VISTA EN PLANTA CAJON MACETERA M1-M2**
escala: 1:10

4 **VISTA LATERAL CAJON MACETERA M1-M2**
escala: 1:10

5 **VISTA LATERAL CAJON MACETERA M1-M2**
escala: 1:10



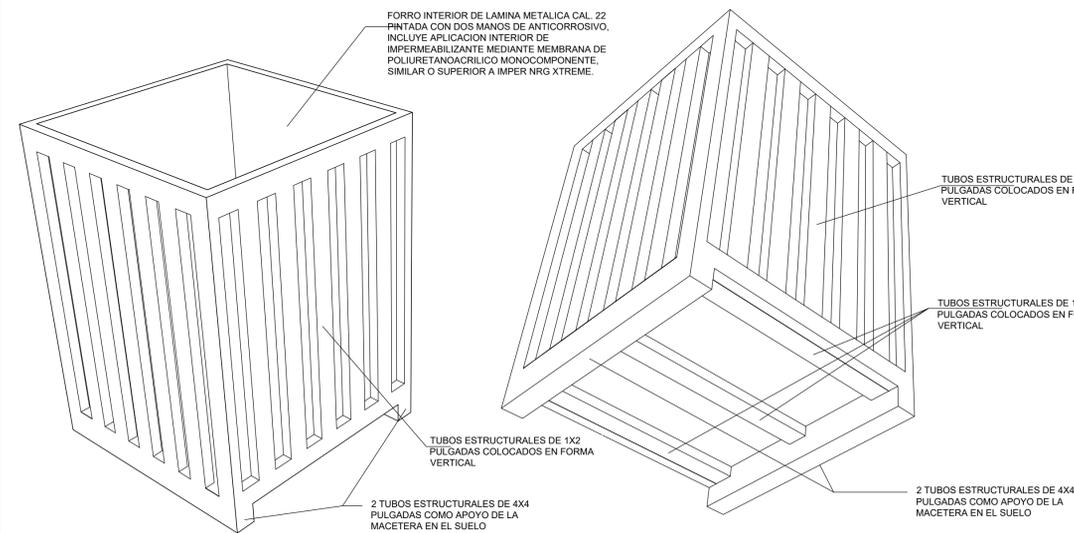
6 **PERSPECTIVA SOPORTE DE ARMAZON MACETERA M1 Y M2**
sin escala



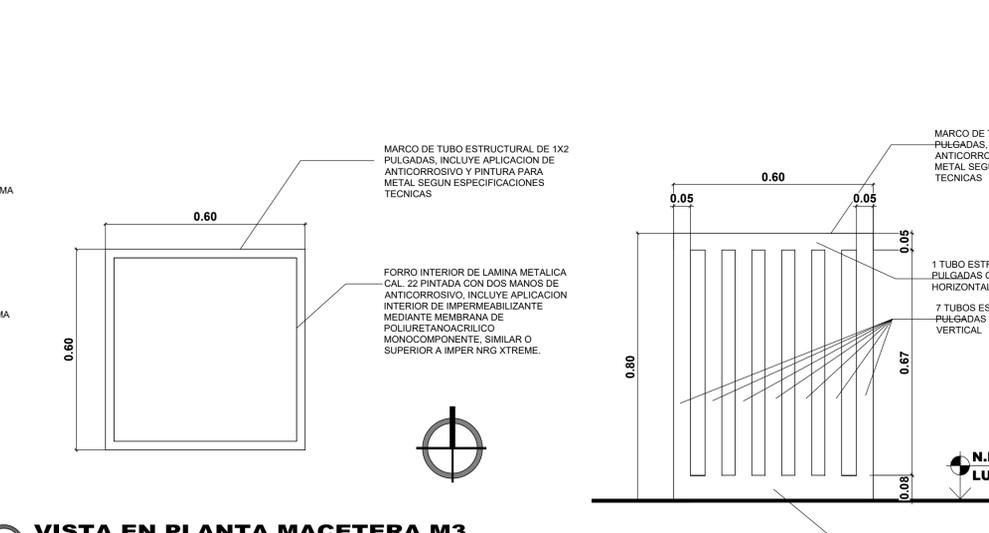
7 **VISTAS LATERALES SOPORTE DE ARMAZON MACETERA M1 Y M2**
sin escala 1:10



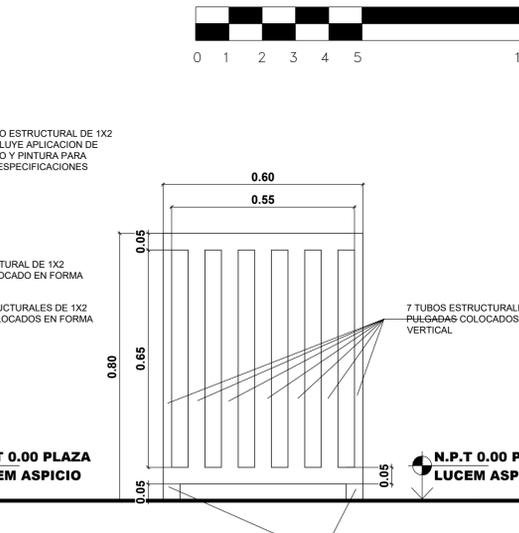
8 **VISTA EN PERSPECTIVA MACETERA M3**
escala: sin escala



9 **VISTA EN PERSPECTIVA MACETERA M3**
escala: sin escala



10 **VISTA EN PLANTA MACETERA M3**
escala: 1:10



11 **VISTA FRONTAL MACETERA M3**
escala: 1:10

12 **VISTA LATERAL MACETERA M3**
escala: 1:10





PROPIETARIO
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
HONDURAS
UNAH

Secretaría Ejecutiva de
Administración de Proyectos
de Infraestructura
SEAPI

PROYECTO
Construcción Edificio de Aulas
Lucem Aspicio, Ciudad
Universitaria

UBICACIÓN
UNAH
Ciudad Universitaria
José Trinidad Reyes

**DISÑO
ARQUITECTÓNICO**

- Arq. Onasis Isai Moncada Aguilera,
CAH-LV 1153
Dirección Técnica de Proyectos,
SEAPI

DIGITALIZACIÓN

- Arq. Onasis Isai Moncada Aguilera
CAH-LV 1153
- Dirección Técnica de Proyectos, SEAPI

REVISÓ

- Ing. Iván Castro Sierra,
CICH-1174
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS, SEAPI
- Arq. Glenda Lagos
CAH-LV-322
COORDINADORA CONTROL Y CALIDAD, SEAPI

APROBÓ

Ing. René Andrés Girón Vargas,
CICH-5741
SECRETARIO EJECUTIVO, SEAPI

CONTENIDO:

**DETALLES DE MACETERAS Y
BANCAS**

MODIFICACIÓN	FECHA

NOTAS

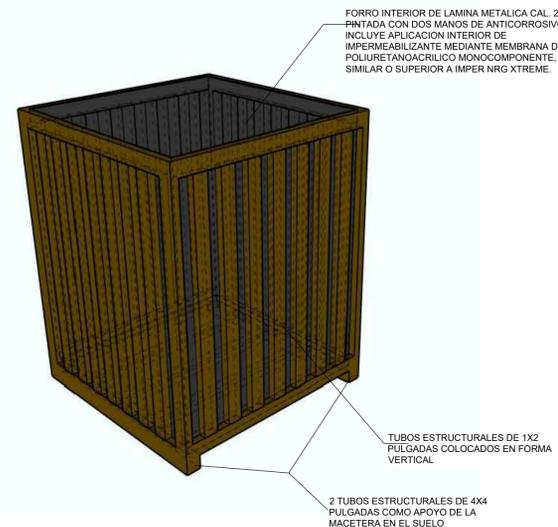
1) LAS UNIDADES GENERALES DEL
PROYECTO ESTÁN EN METROS, AMENOS
QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO

ESCALA
LA INDICADA

PLANO

FECHA
NOVIEMBRE 2024

A-34



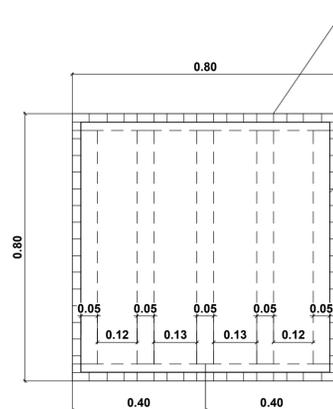
FORRO INTERIOR DE LAMINA METALICA CAL. 22 PINTADA CON DOS MANOS DE ANTICORROSIVO, INCLUYE APLICACION INTERIOR DE IMPERMEABILIZANTE MEDIANTE MEMBRANA DE POLIURETANOACRILICO MONOCOMPONENTE, SIMILAR O SUPERIOR A IMPER NRG XTREME.

TUBOS ESTRUCTURALES DE 1X2 PULGADAS COLOCADOS EN FORMA VERTICAL

2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 4X4 PULGADAS COMO APOYO DE LA MACETERA EN EL SUELO

1 VISTA EN PERSPECTIVA MACETERA M4

escala: sin escala

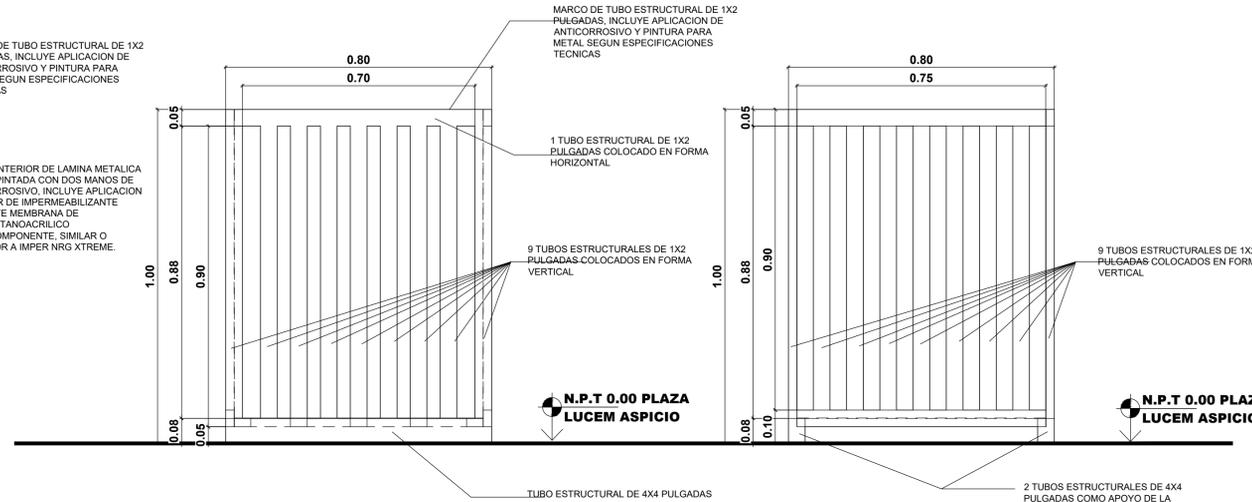


MARCO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 1X2 PULGADAS, INCLUYE APLICACION DE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA METAL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

FORRO INTERIOR DE LAMINA METALICA CAL. 22 PINTADA CON DOS MANOS DE ANTICORROSIVO, INCLUYE APLICACION INTERIOR DE IMPERMEABILIZANTE MEDIANTE MEMBRANA DE POLIURETANOACRILICO MONOCOMPONENTE, SIMILAR O SUPERIOR A IMPER NRG XTREME.

2 VISTA EN PLANTA MACETERA M4

escala: 1:10



N.P.T 0.00 PLAZA LUCEM ASPICIO

N.P.T 0.00 PLAZA LUCEM ASPICIO

TUBO ESTRUCTURAL DE 4X4 PULGADAS

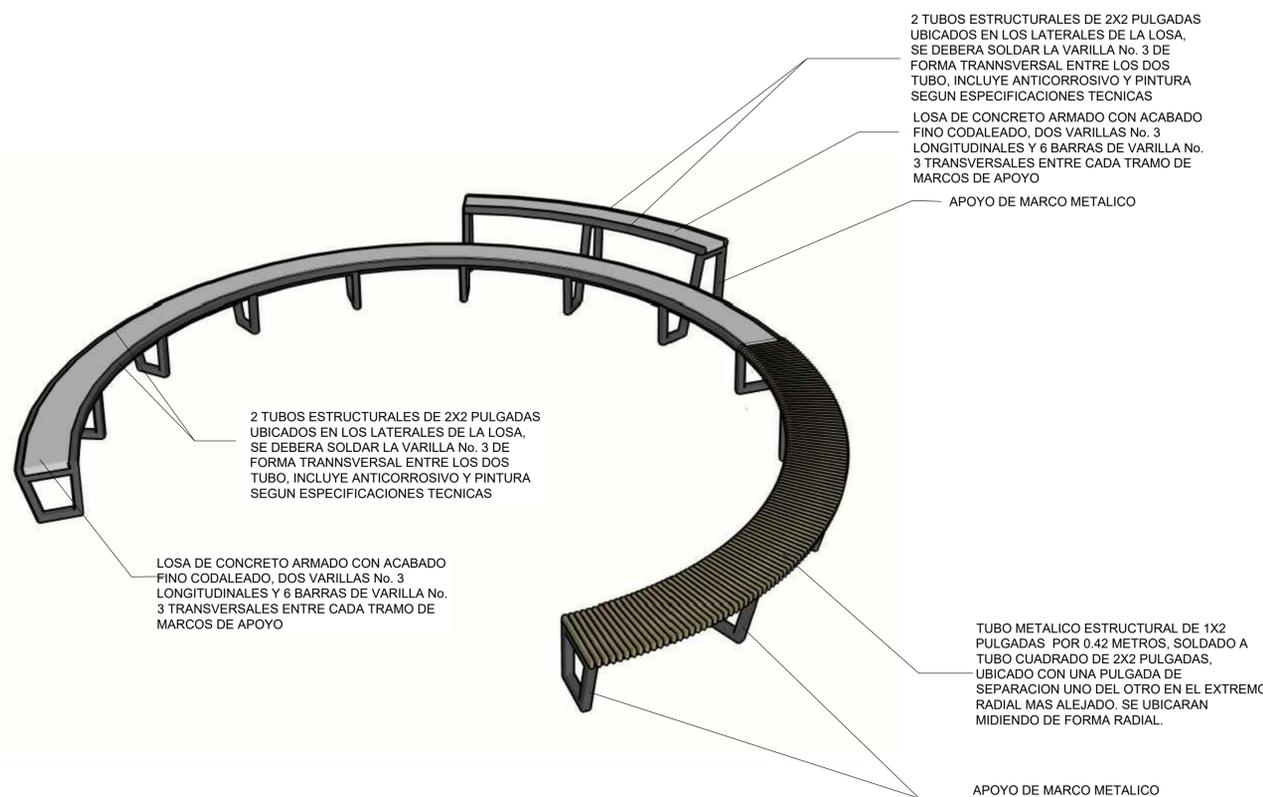
2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 4X4 PULGADAS COMO APOYO DE LA MACETERA EN EL SUELO

3 VISTA FRONTAL MACETERA M4

escala: 1:10

4 VISTA LATERAL MACETERA M4

escala: 1:10



2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 2X2 PULGADAS UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINO CODALEADO, DOS VARILLAS No. 3 LONGITUDINALES Y 6 BARRAS DE VARILLA No. 3 TRANSVERSALES ENTRE CADA TRAMO DE MARCOS DE APOYO

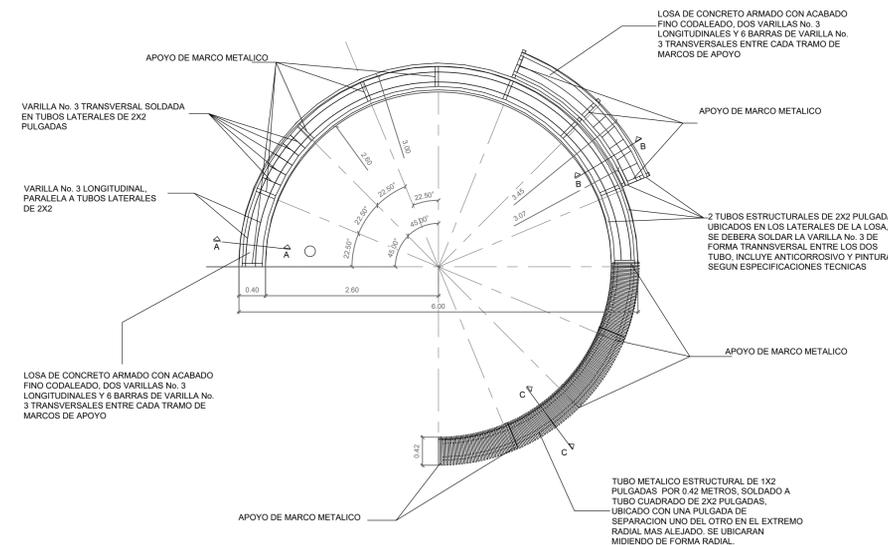
APOYO DE MARCO METALICO

2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 2X2 PULGADAS UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINO CODALEADO, DOS VARILLAS No. 3 LONGITUDINALES Y 6 BARRAS DE VARILLA No. 3 TRANSVERSALES ENTRE CADA TRAMO DE MARCOS DE APOYO

TUBO METALICO ESTRUCTURAL DE 1X2 PULGADAS POR 0.42 METROS, SOLDADO A TUBO CUADRADO DE 2X2 PULGADAS, UBICADO CON UNA PULGADA DE SEPARACION UNO DEL OTRO EN EL EXTREMO RADIAL MAS ALEJADO. SE UBICARAN MIDIENDO DE FORMA RADIAL.

APOYO DE MARCO METALICO



VARILLA No. 3 TRANSVERSAL SOLDADA EN TUBOS LATERALES DE 2X2 PULGADAS

VARILLA No. 3 LONGITUDINAL PARALELA A TUBOS LATERALES DE 2X2

LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINO CODALEADO, DOS VARILLAS No. 3 LONGITUDINALES Y 6 BARRAS DE VARILLA No. 3 TRANSVERSALES ENTRE CADA TRAMO DE MARCOS DE APOYO

LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINO CODALEADO, DOS VARILLAS No. 3 LONGITUDINALES Y 6 BARRAS DE VARILLA No. 3 TRANSVERSALES ENTRE CADA TRAMO DE MARCOS DE APOYO

APOYO DE MARCO METALICO

2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 2X2 PULGADAS UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

APOYO DE MARCO METALICO

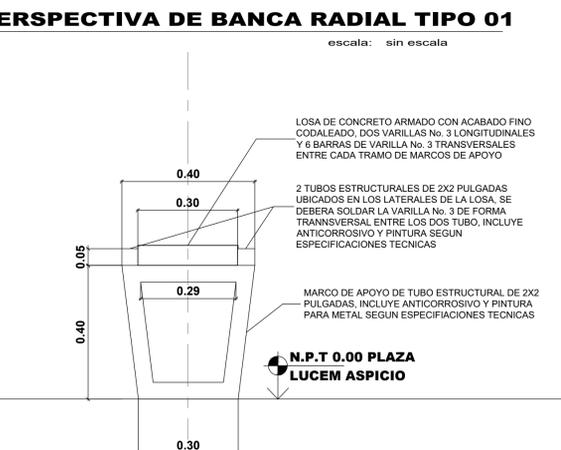
TUBO METALICO ESTRUCTURAL DE 1X2 PULGADAS POR 0.42 METROS, SOLDADO A TUBO CUADRADO DE 2X2 PULGADAS, UBICADO CON UNA PULGADA DE SEPARACION UNO DEL OTRO EN EL EXTREMO RADIAL MAS ALEJADO. SE UBICARAN MIDIENDO DE FORMA RADIAL.

6 VISTA EN PLANTA DE BANCA RADIAL TIPO 01

escala: 1 : 50

5 VISTA EN PERSPECTIVA DE BANCA RADIAL TIPO 01

escala: sin escala



LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINO CODALEADO, DOS VARILLAS No. 3 LONGITUDINALES Y 6 BARRAS DE VARILLA No. 3 TRANSVERSALES ENTRE CADA TRAMO DE MARCOS DE APOYO

2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 2X2 PULGADAS UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

MARCO DE APOYO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2X2 PULGADAS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA METAL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

N.P.T 0.00 PLAZA LUCEM ASPICIO

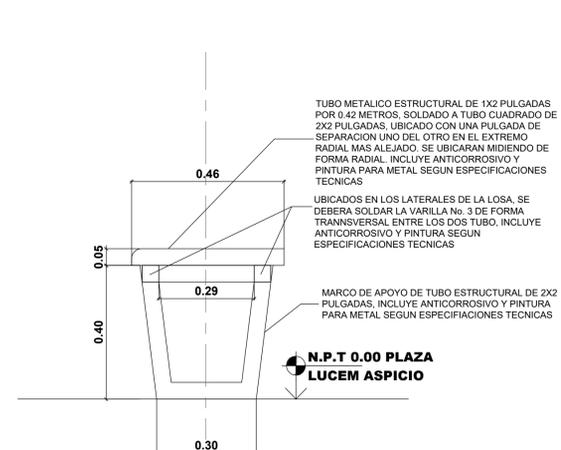
LOSA DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINO CODALEADO, DOS VARILLAS No. 3 LONGITUDINALES Y 6 BARRAS DE VARILLA No. 3 TRANSVERSALES ENTRE CADA TRAMO DE MARCOS DE APOYO

2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 2X2 PULGADAS UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

2 TUBOS ESTRUCTURALES DE 2X2 PULGADAS UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

APOYO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2X2 PULGADAS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

N.P.T 0.00 PLAZA LUCEM ASPICIO



TUBO METALICO ESTRUCTURAL DE 1X2 PULGADAS POR 0.42 METROS, SOLDADO A TUBO CUADRADO DE 2X2 PULGADAS, UBICADO CON UNA PULGADA DE SEPARACION UNO DEL OTRO EN EL EXTREMO RADIAL MAS ALEJADO. SE UBICARAN MIDIENDO DE FORMA RADIAL. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA METAL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

UBICADOS EN LOS LATERALES DE LA LOSA, SE DEBERA SOLDAR LA VARILLA No. 3 DE FORMA TRANSVERSAL ENTRE LOS DOS TUBO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

MARCO DE APOYO DE TUBO ESTRUCTURAL DE 2X2 PULGADAS, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA PARA METAL SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS

N.P.T 0.00 PLAZA LUCEM ASPICIO

7 SECCION A-A BANCA RADIAL TIPO 01

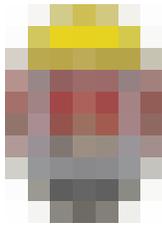
escala: 1:10

8 SECCION B-B BANCA RADIAL TIPO 01

escala: 1:10

9 SECCION C-C BANCA RADIAL TIPO 01

escala: 1 : 50



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

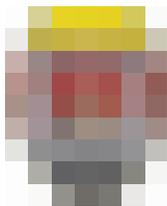
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
A	GENERALES				
1	GESTIÓN AMBIENTAL				
1.01	Suministro e instalación para cobertura de fachada norte del edificio D1 con malla sarán color negro 60% de sombra según ficha MIT- 4.	M ²	1400.00	L - L	-
1.02	Riego de calles no pavimentadas con camión cisterna según ficha MIT-4.	Mensual	3.00	L - L	-
1.03	Riego con bomba manual de microaspersión en áreas de demolición según ficha MIT-4	UND	4.00	L - L	-
1.04	Limpieza general y manejo de residuos permanente durante la ejecución del proyecto. Incluye acarreo y disposición final de los residuos correspondientes y una (1) cuadrilla de 4 personas (ver sección de 3. ESTRUCTURAS Y RESPONSABILIDADES ORGANIZATIVAS y ficha MIT-4)	Mensual	24.00	L - L	-
1.05	Suministro, fabricación, instalación y mantenimiento de Centro de acopio para recipientes de plástico de 55 galones para depósito de los desechos sólidos según su origen, con su estructura metálica de 2.50 de altura, con techo de lámina de zinc ondulada, un plancha de concreto de 3.50m de largo x 1m de ancho con un grosor de 10cm, con bordillo de 5cm y un sistema móvil que permita sacar los barriles de manera fácil para la recolección de los residuos. Incluye el suministro de los barriles de 55 galones según ficha MIT- 6.	UND	15.00	L - L	-
1.06	Suministro, instalación y mantenimiento de recipientes para los residuos inertes de construcción de plywood marino de 1" y estructura metálica con capacidad de almacenamiento de capacidad 7 m ³ y dimensiones aproximadas ancho= 2.40 m, largo=2.40 m y alto= 1.20 m, con lona plástica según ficha MIT-6	UND	10.00	L - L	-
1.07	Corte, poda y trasplante de árboles controlado, acarreo y botado en sitios autorizados según ficha MIT-10.	UND	84.00	L - L	-
1.08	Cercos de protección arbórea con malla plástica de seguridad color naranja de 4 pies con poste de madera de 2" x 3" x 48" según ficha MIT- 10.	M	180.00	L - L	-
1.09	Suministro, siembra de árboles y mantenimiento en lugares indicados por Supervisión y SEAPI ver ficha MIT-10. Los arboles deberan tener una altura minima de 1.50 metros para especie de jacaranda, macuelizo, caña fistola, plumeria, san juan, cortes amarillo, incluye tierra negra abonada. Ver Seccion 2.35.6 de las Especificaciones Tecnicas.	UND	50.00	L - L	-
1.10	Suministro, siembra y mantenimiento de plantas ornamentales, incluye tierra negra abonada. Ver ficha MIT-10.	UND	335.00	L - L	-
1.11	Suministro, siembra y mantenimiento de arboles en lugares indicados por Supervisión y SEAPI ver ficha MIT-10. Los arboles deberan tener una altura minima de 2.00 metros para especie palmera del viajero, almendro madagascar, olivo negro, incluye colocacion de tierra negra abonada en maceteras. Ver Seccion 2.35.6 de las Especificaciones Tecnicas.	UND	30.00	L - L	-
1.12	Remoción, suministro, instalación y mantenimiento de engramado y área verde por afectación del área a intervenir según ficha MIT-10.	M ²	2480.00	L - L	-
1.13	Suministro, instalación, construcción y mantenimiento de cerco de láminas de zinc ondulado calibre 26, de 14 pies de altura, estructura de madera de pino rustica, poste vertical de 16 pies de largo hincados a cada 2.75 metros de 3x3 pulgadas, incluye pie de amigo, 4 líneas para clavadores horizontal de 3x1" en perímetro del área de construcción indicada en los planos. Incluye portones de acceso vehicular y peatonal, herrajes, cable de acero para tensor, pasadores, candados, etc. Según ficha MIT-4	M	500.00	L - L	-
1.14	Suministro e instalacion de Macetera M1 ver planos A-31, A-32. Macetera 0.60x0.60x0.60 m de lamina metalica Cal. 22 con estructura de tubo metalico estructural de 1"x2" dos manos de anticorrosivo , aplicacion de pintura exterior para metal y aplicacion interior de impermeabilizante mediante membrana de poliuretanoacrilico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna. Incluye armazon de estructura metalica de varilla No. 4 y varilla No. 3 con forro interior de malla gallinero hexagonal de triple torcion de 1", estructura de armazon pintada con anticorrosivo y acabado final de pintura blanca según especificaciones tecnicas.	UND	12.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

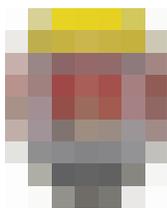
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
1.15	Suministro e instalacion de Macetera M2 ver planos A-31, A-32. Macetera 0.60x0.60x0.60 m de lamina metalica Cal. 22 con estructura de tubo metalico estructural de 1"x2" dos manos de anticorrosivo , aplicacion de pintura exterior para metal y aplicacion interior de impermeabilizante mediante membrana de poliuretanoacrilico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna. Incluye armazon de estructura metalica de varilla No. 4 y varilla No. 3 con forro interior de malla gallinero hexagonal de triple torcion de 1", estructura de armazon pintada con anticorrosivo y acabado final de pintura blanca segun especificaciones tecnicas.	UND	23.00	L - L	-
1.16	Suministro e instalacion de Macetera M3 ver plano A-33. Macetera 0.60x0.60x0.80 m de lamina metalica Cal. 22 con estructura de tubo metalico estructural de 1"x2" dos manos de anticorrosivo , aplicacion de pintura exterior para metal y aplicacion interior de impermeabilizante mediante membrana de poliuretanoacrilico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna. Acabado final de pintura segun especificaciones tecnicas. Se debera rellenar la macetera con tierra negra. Ver ficha MIT-10.	UND	30.00	L - L	-
1.17	Suministro e instalacion de Macetera M4 ver plano A-34. Macetera 0.80x0.80x1.00 m de lamina metalica Cal. 22 con estructura de tubo metalico estructural de 1"x2" dos manos de anticorrosivo , aplicacion de pintura exterior para metal y aplicacion interior de impermeabilizante mediante membrana de poliuretanoacrilico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna. Acabado final de pintura segun especificaciones tecnicas. Se debera rellenar la macetera con tierra negra. Ver ficha MIT-10.	UND	15.00	L - L	-
TOTAL GESTIÓN AMBIENTAL					L -
2	SEGURIDAD OCUPACIONAL				
2.01	Suministro e Instalación de Rótulo de Protocolo de Seguridad Laboral en acceso del Proyecto. Impreso en vinil y con orificios para fijación con bridas de nylon. Medidas= 2.00x1.60m.	UND	1.00	L - L	-
2.02	Suministro e Instalación de Dispositivos de Señalización Individuales y Colectiva. Impresos en vinil y con orificios para fijación con bridas de nylon. Medidas= 0.25x0.35m. Al finalizar el Proyecto, serán entregados al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión.	UND	31.00	L - L	-
2.03	Suministro e instalación de Malla Anaranjada de Seguridad: para señalar y delimitar zonas o áreas de trabajo en obras que requiera alta visibilidad en condiciones de peligro o para canalizar los vehículo que transitan por allí. Fabricadas en polietileno HDPE, con aditivos anti UV y antioxidante. Resistentes a los agentes alcalinos y ácidos del suelo, rayos ultravioletas, agentes atmosféricos y el estiramiento. Fácil de colocar, visible y resistente, útil para delimitar a una altura 1 m.	M	300.00	L - L	-
2.04	Dosel de protección para acceso al edificio.	UND	2.00	L - L	-
2.05	Suministro e Instalación de Malla en voladizo de protección perimetral para trabajo en altura: Contramarco de 4 m en voladizo por 2 m de ancho, tubo negro de 2" de diámetro soportados con cable de acero de 1/4", sostenido en los niveles superiores del edificio con argollas tipo perno expansor y acople a soportes metálicos tipo bisagra en la base del marco anclado a la estructura del edificio. La malla de protección anti caída deberá ser de poliamida (Nylon) de alta tenacidad, color blanco, de 40x40 mm de paso, con cuerda de red calibre 4mm y cuerda perimetral de poliamida calibre 12 mm. Cuerda de atado que se utiliza para atar las gazas de la red con el contramarco separadas a 30 cm c/u. Anclaje al edificio, a través de bisagras hechizas con tubo galvanizado de 3/4" y varilla de hierro liso de 3/4" ajustado al borde del forjado y la base de la bandeja.	M	170.00	L - L	-
2.06	Sistema de protección de bordes de losa, conformado por: Poste de tubo negro hueco de 2", chapa 14 de 1.20 m de longitud, un pasamano con madera rústica de pino de 3"x1", un travesaño intermedio con madera rústica de pino de 3"x1" y un rodapié de tablón de madera rustica de pino de 4"x2".	M	400.00	L - L	-
2.07	Pasamanos de madera en gradas de concreto, altura= 1.00m, compuesta por pasamanos de regla de madera rústica de pino de 3"x1", travesaño intermedio con regla de madera rústica de pino de 3"x1" y rodapié de tablón de madera rústica de pino de 4"x2", todo ello sujeto mediante clavos a postes de madera rústica de pino de 2x3".	M	50.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

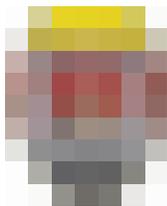
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
2.08	Suministro e instalación de Escalera fija provisional. La escalera fija provisional con pasos prefabricados para ser utilizados en varias etapas de andamios metálicos con doble pasarela, el ancho útil debe ser de 1.20m. En caso de utilizar madera rústica de pino de 1.20 m de anchura útil. Las huellas de 0.30 m y contrahuellas de 0.17 m, formados por tabloncillos de 2", barandillas laterales de 1,00 m de altura, rodapiés de tablón de 6"x2", pasamanos laterales de tabla de 3x2", con travesaño lateral de tablón de 3x2", descanso intermedio de 1.00 m, todo ello sujeto mediante clavazón o tornillos a los postes de madera rústica de 3x3" colocados cada 1.50 m a lo largo de los laterales de la escalera, rotulación y señalización correspondiente.	M	48.00	L - L	-
2.09	Suministro e Instalación de Extintores de 15 lb, polvo químico seco, tipo ABC, con sujeción a pared. Al finalizar el Proyecto, será entregado al Departamento Servicios Generales de la UNAH, a través de la Supervisión.	UND	4.00	L - L	-
2.10	Alquiler, Instalación y Servicio de Mantenimiento de Letrina Portátil y lavamanos, durante todo el tiempo de ejecución del proyecto.	UND	4.00	L - L	-
2.11	Conos para canalización vial: 0.70m de alto, cinta refractiva, alta densidad y durabilidad	UND	12.00	L - L	-
2.12	Suministro e Instalación de Botiquín de Primeros Auxilios. Incluye los elementos esenciales e insumos según las especificaciones técnicas. Al finalizar el proyecto, será entregado al Departamento de Servicios Generales de la UNAH, a través de la Supervisión.	UND	2.00	L - L	-
TOTAL SEGURIDAD OCUPACIONAL					L -
3	PRELIMINARES				
3.01	Demolición de pared de bloque/ ladrillo en casetas. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M ²	555.00	L - L	-
3.02	Demolición de piso tipo cerámica en casetas. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M ²	276.00	L - L	-
3.03	Desmontaje de lámina de zinc/ aluzinc en casetas. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M ²	303.55	L - L	-
3.04	Desmontaje del sistema hidrosanitario con tanque elevado tipo Rotoplas en estructura metálica, incluye el desmontaje del cuarto de gas, en casetas. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M ²	15.00	L - L	-
3.05	Desmontaje de ventanas en casetas. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M ²	65.00	L - L	-
3.06	Desmontaje de 4 cortinas de metal de seguridad, enrollables en casetas: 2 en caseta 1, 1 en caseta 2, 1 en caseta 6. El material desmontado será entregado al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	M ²	23.00	L - L	-
3.07	Desmontaje de puertas de casetas: 2 en caseta 1, 1 en caseta 2, 1 en caseta 7. El material desmontado será entregado al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	UND	9.00	L - L	-
3.08	Demolición de pared de bloque/ ladrillo h= 0.90m en casetas. (tacostado) Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH.	M ²	5.00	L - L	-
3.09	Demolición de gradas de concreto. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH.	M ²	120.00	L - L	-
3.10	Demolición de Firme de concreto. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH.	M ²	310.00	L - L	-
3.11	Demolición de Pila concreto. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH.	UND	2.00	L - L	-
3.12	Demolición de jardineras de mampostería, altura= 0.60m. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M	6.00	L - L	-
3.13	Demolición de muros de contención de mampostería. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M ³	40.00	L - L	-
3.14	Demolición de cuneta, altura= 0.34m, ancho superior= 0.62m. Incluye acarreo y botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH	M	75.00	L - L	-
3.15	Desmontaje de Barandal metálico. El material desmontado será entregado al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	M	17.50	L - L	-
3.16	Suministro e Instalación de Rótulo RE-P, Rótulo del Proyecto. (Lona tensada resistente a intemperie de 3.66 x 6.10 m, impresa full color con arte de acuerdo a diseño a ser entregado por la SEAPI + estructura de madera rústica para lona e instalación de pie del rótulo).	UND	2.00	L - L	-
3.17	Suministro e Instalación de Placa Conmemorativa de 1.20x0.85m, en granito con borde recto y leyenda grabada con laser de acuerdo a diseño de la SEAPI-UNAH.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

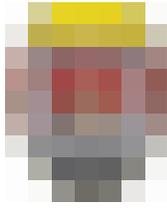
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
3.18	Suministro e Instalación de Oficina para el Contratista, Supervisión y SEAPI. Incluye paredes con estructura de madera cepillada 4"x8" y pintadas y forro de durock, piso de plywood sobre estructura de madera de 3"x6", estructura de techo de madera o metal (canaleta), cubierta de aluzinc cal. 24, puertas de madera o aglomerado seguras, con llavín similar o superior a Yale, ventanas de vidrio o celosías, cielo falso, sanitarios, lavamanos, instalaciones eléctricas y equipo de aire acondicionado. Ver especificaciones técnicas.	M ²	100.00	L	-	
3.19	Suministro e Instalación de Bodega general. Incluye paredes con estructura de madera cepillada y forro de lámina de aluzinc cal. 24, piso de plywood sobre estructura de madera de 3"x6", estructura de techo de madera o metal (canaleta), cubierta de aluzinc cal. 24, puertas de madera o aglomerado seguras, con llavín similar o superior a Yale. Ver especificaciones técnicas.	M ²	50.00	L	-	
TOTAL PRELIMINARES					L	-
4	CORTES Y RELLENOS					
4.01	Excavación de material común no clasificado. El Contratista deberá tomar en cuenta un factor de abundamiento adecuado.	M ³	27,700.00	L	-	
4.02	Conformación de Terracería. Incluye nivelación de acuerdo a detalle en planos constructivos.	M ²	6,450.00	L	-	
4.03	Suministro, Colocación y Compactación de Material Selecto bajo firme de concreto (espesor= 0.20m), bajo zapatas (espesor= 0.10m) y en zanjos para tuberías.	M ³	950.00	L	-	
4.04	Relleno con material selecto hasta alcanzar un 95% de compactación de Proctor estándar.	M ³	12,272.34	L	-	
4.05	Relleno y compactado con material del sitio, de acuerdo a Especificaciones Técnicas.	M ³	2,115.00	L	-	
4.06	Transporte y botado de material excavado y desechos, fuera de los predios de la UNAH. Volumen en sitio, el Contratista deberá tomar en cuenta un factor de abundamiento adecuado. Incluye acarreo hombre-máquina.	M ³	25,585.00	L	-	
TOTAL CORTES Y RELLENOS					L	-
5	OBRAS DE ALBAÑILERÍA					
5.01	Gradas de concreto reforzado exteriores, Varilla #3 @ 0.30m AS, recubrimiento de 2.00 cm con f'c = 180 kg/cm ² y fy = 2,800 kg/cm ² .	M ²	71.00	L	-	
5.02	Construcción de acera, acabado escobillado integrado. Firme de Concreto Reforzado, espesor= 0.10m, Varilla #3 @ 0.22m AS, recubrimiento de 2.00 cm, f'c= 180 kg/cm ² y fy= 2,800 kg/cm ² .	M ²	625.00	L	-	
5.03	Suministro e Instalación de Cubierta con lámina similar o equivalente a Aluzinc industrial cal. 26 color natural, estructura principal con perfil W10x19 A992, GR y clavadores con tubo estructural de 4"x4"x1/8" @ 0.90. Incluye preparación de superficie para recibir acabado final y sistema de pintura para metal, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: similar o equivalente a anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7040) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M ²	135.00	L	-	
5.04	Suministro e instalación de Canal de aguas lluvias metálico, sección 20x20cm. Canal de lámina galvanizada cal 22, doblado con troqueladora, con impermeabilización mediante membrana de poliuretanoacrílico monocomponente, similar o equivalente a imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna y sujeción con platina de 2" a la estructura.	M	13.50	L	-	
5.05	Suministro e instalación de Bajante de aguas lluvias PVC de 3". Incluye abrazaderas galvanizadas de 3" y andamios.	M	20.00	L	-	
TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA					L	-
6	ACABADOS					
6.01	Suministro e Instalación de Piso táctil de alerta (baldosa de terrazo), de 0.40x0.40m, acabado similar o equivalente a Botones, color a definir por la Supervisión, con dos manos de sellador acrílico para piso de concreto, similar o superior a sellador Crystal Clear de Superstone. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4, y fraguado con cemento gris y marmolina negra proporción 1:1, liga de 3mm.	M ²	125.00	L	-	
6.02	Suministro e Instalación de Piso Granito Adoquín Biselado de 0.40x0.40m, acabado similar o equivalente a Crema Gold, colocado junta hueso, con sellador acrílico para piso de concreto, similar o superior a sellador Crystal Clear de Superstone. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4.	M ²	128.00	L	-	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

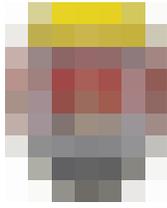
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
6.03	Suministro e Instalación de Piso Granito Adoquín Biselado de 0.40x0.40m, acabado similar o equivalente a Gris Claro, colocado junta hueso, con dos manos de sellador acrílico para piso de concreto, similar o superior a sellador Crystal Clear de Superstone. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4.	M ²	4,420.00	L - L	-
6.04	Suministro e Instalación de Piso Granito Adoquín Biselado de 0.40x0.40m, acabado similar o equivalente a Gris Oscuro, colocado junta hueso, con dos manos de sellador acrílico para piso de concreto, similar o superior a sellador Crystal Clear de Superstone. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4.	M ²	157.00	L - L	-
6.05	Suministro e Instalación de Baldosa de hormigón poroso de 0.40x0.40mx0.075m, acabado similar o equivalente a Danolosa, colocado junta hueso sobre losa de estacionamiento.	M ²	1,245.00	L - L	-
6.06	Suministro de materiales y construcción de Banca Radial Tipo 01. Estructura de tubo metálico estructural de 2"x2" incluye anticorrosivo y pintura según especificaciones técnicas, sentadero de losa de concreto armado y sentadero de tubo metálico de 1"x2". Ver plano A-34.	UND	14.00	L - L	-
6.07	Suministro de materiales y construcción de Banca Radial Tipo 02. Ubicación y detalle según planos.	UND	2.00	L - L	-
6.08	Suministro de materiales y construcción de Banca Radial Tipo 03. Ubicación y detalle según planos.	UND	3.00	L - L	-
TOTAL ACABADOS					L -
7	OBRAS VARIAS				
7.01	Suministro y Colocación de Tierra Negra, capa de 0.10 m. Incluye acarreo.	M ³	200.00	L - L	-
7.02	Suministro y Siembra de Grama San Agustín.	M ²	1,000.00	L - L	-
7.03	Suministro, siembra de árboles y mantenimiento en lugares indicados por Supervisión y SEAPI ver ficha MIT-10. Incluye tierra negra, los arboles deberan tener una altura mínima de 2.50 metros para especie Carreto (Samanea Saman). Ver Sección 2.35.6 de las Especificaciones Técnicas.	UND	2.00	L - L	-
7.04	Suministro e Instalación de Barandal Metálico BA-2A, instalado sobre firme o losa. H=1.10 respecto al NPT. Con pasamanos de tubo de acero estructural rectangular de 4"x2". Estructura horizontal de tubo de acero estructural cuadrado de 2"x2" y cable tensado de acero de 3/8". Balaustre de tubo de acero estructural cuadrado de 2"x2" @ 1.20m o donde se especifique lo contrario y placa metálica cuadrada de 4"x4"x1/4" con tornillos de 1/2"x4" epoxiados en @ balaustre. Forros laterales de lámina de metal perforado similar o superior a E393/511, área libre 54%, calibre #14. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	371.00	L - L	-
7.05	Suministro e Instalación de Barandal Metálico BA-4, con 2 tubos de acero estructural de ø 2" fijados a ménsulas de tubo de acero estructural de 1", soldadas a tubo de acero estructural vertical de ø2" @ 1.50 máximo, y placa metálica de 4"x 4" x 1/4" sujeta a solera con 4 tornillos expansores similares a HLC 65 x 25 de Hilti. Dos cables de acero de 3/8" entre tubos verticales. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	170.00	L - L	-
7.06	Suministro e Instalación de Louvers metálicos cortabrisa tipo Z, de aluzinc pintado, de 0.7mm de espesor, y 70mm de separación, similar o superior a celosía C40 E/70S, Hunter Douglas. Incluye sistema de fijación con tuercas-arandela y tensor de acero, de acuerdo a las especificaciones del fabricante, y estructura principal con postes metálicos de tubo estructural de 4"x4"@1.00m, con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Color a definir por la Supervisión.	M ²	230.00	L - L	-
7.07	Suministro y aplicación de Sistema impermeabilizante laminar ecológico multicapa prefabricado, de alto desempeño, similar o superior a PASA Cover Ply SBS PARKING PP, fabricado a base de elastómeros radiales de alto rango tipo "SBS" (Estireno- Butadieno-Estireno), con refuerzo central de tela no tejida de filamentos de poliéster de 180 gr/m ² . Cara inferior con una película fundible de polietileno y cara superior con un acabado de tela no tejida de filamentos de poliéster de alto gramaje. Incluye la limpieza profunda de la superficie, a fin de remover todo residuo, moho y sucio. Ver Especificaciones Técnicas.	M ²	4,535.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

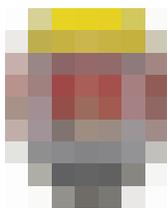
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
7.08	Suministro y Siembra de hierba, especie Arachis Pintoi.	M ²	835.00	L	-
7.09	Construcción de muro de mampostería de piedra tallada (una cara) continuación de muro existente en gradas frente a Espresso Americano, incluye demolición para realizar ajuste del nuevo muro y que no se observe junta constructiva.	M ³	3.60	L	-
7.10	Suministro y Siembra de hierba, especie Lavanda. Incluye tierra negra abonada.	M ²	50.00	L	-
7.11	Suministro y Siembra de hierba, especie Cola de Zorro (Pennisetum Rubra). Incluye tierra abonada.	M ²	100.00	L	-
TOTAL OBRAS VARIAS					L
TOTAL SECCIÓN A: GENERALES					L
B	ESTACIONAMIENTO 1				
8	OBRAS DE ALBAÑILERÍA				
8.01	Marcado y niveleado para construcción de paredes.	M	200.00	L	-
8.02	Construcción de pared de bloque de concreto de 6" con refuerzo vertical 1#3@0.40m y refuerzo horizontal 1#3 @ 2 hiladas, mortero 1:4. Incluye andamio.	M ²	130.00	L	-
8.03	Construcción de tope de concreto para estacionamientos, de 0.12x0.15m, longitud= 2.00m, con 1 V#3 longitudinal y pines de V#3 @0.20m, logitud= 0.10m, empotrados 5cm en firme o losa, según sea el caso. Considerar f'c:210 kg/cm ² y fy:2800 kg/cm ² .	UND	143.00	L	-
8.04	Construcción de Jamba J-1, concreto armado de 0.10 x 0.15 m, con 2 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	24.00	L	-
8.05	Construcción de castillo K-1, concreto armado de 0.15 x 0.15 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	159.00	L	-
8.06	Construcción de castillo K-2, concreto armado de 0.15 x 0.20 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	6.00	L	-
8.07	Construcción de castillo K-3, concreto armado de 0.15 x 0.25 m, con 6 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	3.00	L	-
8.08	Construcción de castillo K-4, concreto armado de 0.15 x 0.40 m, con 6 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	3.00	L	-
8.09	Construcción de solera S-01, concreto armado de 0.15 x 0.15 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.15 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	15.00	L	-
8.10	Construcción de solera S-02, concreto armado de 0.15 x 0.10 m, con 2 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	229.00	L	-
8.11	Repello 1:4 y pulido premezclado. Incluye andamio.	M ²	156.00	L	-
8.12	Tallado de boquete de 0.15m de ancho, con pulido premezclado. Incluye andamio.	M	76.00	L	-
8.13	Construcción de acera, acabado escobillado integrado. Firme de Concreto Reforzado, espesor= 0.10m, Varilla #3 @ 0.22m AS, recubrimiento de 2.00 cm, f'c= 180 kg/cm ² y fy= 2,800 kg/cm ² .	M ²	1,442.00	L	-
8.14	Construcción de Vado de concreto reforzado en acera, de 2.00x1.20m con laterales, V#3 @0.22m AS.	UND	6.00	L	-
8.15	Construcción de Vado de concreto reforzado en acera, de 2.00x1.20m, V#3 @0.22m AS.	UND	1.00	L	-
8.16	Construcción de Bordillo de concreto, f'c=280kg/cm (h= 0.15m), con pines de V#3@0.20m, longitud= 15cm, empotrados 7.5cm en firme o losa, según sea el caso. Bode boleado, radio= 5cm.	M	393.00	L	-
8.17	Construcción de Bordillo de concreto, f'c=280kg/cm (h= 0.30m), con pines de V#3@0.20m, longitud= 30 cm, empotrados 7.5cm en firme o losa, según sea el caso. Bode recto.	M	71.00	L	-
TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA					L
9	ACABADOS				
9.01	Piso Pulido, con aplicación de densificador de concreto similar o equivalente a Ashford Fórmula de Curecrete, previa preparación y nivelación de la superficie (acabado helicóptero).	M ²	6,000.00	L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

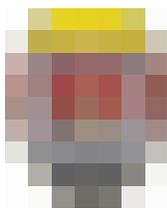
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total		
9.02	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo en gradas, pieza a medida total de huella, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Incluye huella y contrahuella. Ver especificaciones técnicas.	M ²	116.00	L	-	L	-
9.03	Suministro e Instalación de Zócalo de Granito Terrazo de 10.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M	16.00	L	-	L	-
9.04	Suministro y Aplicación de Pintura Látex Satinada para interiores similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Color a ser definido por la Supervisión y la SEAPI. Incluye andamios.	M ²	234.00	L	-	L	-
9.05	Suministro y aplicación de Sistema impermeabilizante con lámina bituminosa tipo LBM-40/G-FP, reforzada con malla de poliéster y polímero de polipropileno atáctico (APP) adherida a base de calor. Incluye la limpieza profunda de la superficie, a fin de remover todo residuo, moho y sucio. Ver Especificaciones Técnicas.	M ²	4.60	L	-	L	-
9.06	Suministro e instalación de Enchape A: cerámica color blanco de 0.20 x 0.315 m, con acabado completamente liso. Adhesivo de capa delgada a base de cemento similar o superior a 253 Gold Adhesivo Multiuso de Laticrete. Fragua antihongos similar o superior a Permacolor Select, color blanco, 3.00 mm. Incluye esquineros de aluminio color blanco en cada esquina y andamio.	M ²	11.85	L	-	L	-
9.07	Suministro y aplicación de dos manos de impermeabilizante asfáltico con emulsión asfáltica, similar o superior a Admix Emulsión, en muros expuestos a áreas verdes.	M ²	21.00	L	-	L	-
9.08	Suministro y aplicación de dos manos de repelente de agua para concreto visto en muros y columnas, similar o superior a ADMIX WR. Incluye andamio.	M ²	726.00	L	-	L	-
9.09	Resane de áreas geométricamente definidas en cielo de losa de entrepiso donde se requiera, con mortero similar o superior a Mortero 226 de capa gruesa de LATICRETE. Incluye andamio.	M ²	1,000.00	L	-	L	-
9.10	Suministro y aplicación de dos manos de repelente de agua para concreto visto en cielo de losa de entrepiso, similar o superior a ADMIX WR. Incluye andamio.	M ²	5,765.00	L	-	L	-
9.11	Repello 1:4 y codaleado en paredes. Incluye andamio.	M ²	11.85	L	-	L	-
9.12	Repello 1:4 y pulido premezclado. Incluye andamio.	M ²	234.00	L	-	L	-
9.13	Sisado de piso de concreto codaleado (a cada 0.15 m) en entrada vehicular de estacionamiento con rayador de concreto o planchuela de metal para ranurado. Ver detalle en planos.	M ²	161.00				
TOTAL ACABADOS					L	-	-
10	PUERTAS						
10.01	Suministro e instalación de Puerta P-2, de 0.90x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1" x1", 3 bisagras de 1/2" x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejilla de ventilación con marco de 1/2" x1/2" y platinas de 1 1/2" x1/8" colocadas a 45°.	UND	2.00	L	-	L	-
10.02	Suministro e instalación de Puerta P-3, de 0.80x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1" x1", 3 bisagras de 1/2" x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejilla de ventilación con marco de 1/2" x1/2" y platinas de 1 1/2" x1/8" colocadas a 45°.	UND	1.00	L	-	L	-
TOTAL PUERTAS					L	-	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

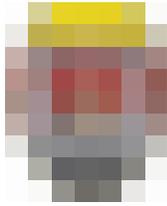
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
11	VENTANAS				
11.01	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-1, de 0.65x1.20m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	2.00	L - L	-
11.02	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-2, de 1.45x0.80m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	1.00	L - L	-
TOTAL VENTANAS				L	-
12	OBRAS VARIAS				
12.01	Suministro e instalación de inodoro tipo fluxómetro de taza elongada, similar o superior a modelo Cadet 3FX (4.8 lts por descarga) de American Standard, incluye brida, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento. Con fluxómetro similar o superior a modelo Royal 186.01 de Sloan Valve Company, incluye accesorios necesarios para su funcionamiento.	UND	1.00	L - L	-
12.02	Suministro e instalación de Lavamanos suspendido de porcelana sanitaria, similar o superior a lavamanos color blanco modelo Saturno Serie American Standard. Incluye desagüe PVC rígido, válvula de control, demás accesorios necesarios para su funcionamiento. Incluye grifo monocomando de 4", con manija metálica de palanca, acabado cromado, similar o superior a modelo Olympus de American Standard, accesorios, tubo de abasto flexible y válvula de abasto de alta calidad.	UND	1.00	L - L	-
12.03	Suministro e instalación de Barandal metálico BA-01. H=0.90 respecto al NPT. Con pasamanos de tubo de acero industrial circular de 2" de diámetro, y 4 tubos (horizontales) de acero industrial circular de 1 1/4", balaustres de tubo de acero industrial circular de 2" @ 1.00m y placa metálica de 4"x4"x1/4" con tornillos de 1/2"x4" epoxiados en @ balaustre. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	97.00	L - L	-
12.04	Suministro e instalación de Muro metálico MM-1', de 3.00x2.90m, con malla metálica desplegada, chapa 11, marco de tubo estructural de 2"x4" y divisiones de tubo estructural de 2"x2". Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00	L - L	-
12.05	Suministro e instalación de Muro metálico MM-2', de 4.00x2.90m, con malla metálica desplegada, chapa 11, marco de tubo estructural de 2"x4" y divisiones de tubo estructural de 2"x2". Incluye puerta abatible de 2 hojas, de 2.00x2.15m, con los mismos materiales, 3 bisagras de 3" por hoja y llavín con cerradura de sobreponer, similar o superior a Kwikset. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00	L - L	-
12.06	Flecha direccional en piso, longitud= 5.00m, pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	47.00	L - L	-
12.07	Paso de cebra en piso, franjas de 2.10x0.60m, con separación de 0.60m, pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	18.00	L - L	-
12.08	Franjas de precaución de 2.50x0.50m, con separación de 0.50m, pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	M	3.00	L - L	-
12.09	Pintura de señalización en columnas, franjas horizontales negras y amarillas, ancho= 0.20m, h total= 1.40m, en todas las caras de la columna. Pintura Látex Satinada para interiores, similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Ver detalle en planos constructivos.	UND	169.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

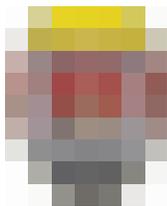
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
12.10	Rótulo en columna, texto: E1 , altura de letras= 0.40m. Incluye franja horizontal azul, ancho= 0.05m, en todas las caras de la columna. Pintura Látex Satinada para interiores, similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Ver detalle en planos constructivos.	UND	169.00	L	-	-
12.11	Marcaje de plazas de estacionamiento , ancho= 0.10m, con pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	M	1050.60	L	-	-
12.12	Suministro y aplicación de Pintura en topes de estacionamiento , en todas las caras, con pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	M	6.00	L	-	-
12.13	Señalización de espacios especiales en piso . Incluye iconografía universal de discapacidad y paso de cebra, con pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	2.00	L	-	-
12.14	Señalización vial de "ALTO" . Altura de texto= 1.45m, y franja de 3.00x0.25m. Pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	5.00	L	-	-
12.15	Suministro e Instalación de Bolardo metálico, altura= 1.20m , con tubo de acero estructural circular de 4" de diámetro, relleno de concreto, fijado a firme o losa con una placa metálica de 15x15cm e=1/4", con 4 tornillos expansores de 1/2"x4". Incluye tubo de acero estructural circular de 3" de diámetro, altura= 0.05m, con cinta reflectiva color rojo y blanco adhesiva sobre acabado final y tapadera metálica lisa. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color OpeX L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo OpeX (Código T1C290) , todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme	UND	11.00	L	-	-
12.16	Suministro e Instalación de Rótulo de restricción de altura Tipo 1. Dimensiones= 5.00x0.15m. Leyenda: ALTURA PERMITIDA 2.40M. Incluye Rótulo pintado en tubo estructural HSS 6"x2" color blanco con franjas reflectivas color rojo en ambos extremos. Estructura de soporte para fijación en L: Tubo estructural de 2x2" y e=1.9mm, anclado a viga de concreto con placa metálica de 15x40cm, e=1/4", con 10 tornillos expansores tipo HSL-3 M 12/25, similar o superior al Hilti, color blanco. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00	L	-	-
12.17	Suministro e Instalación de Rótulo de restricción de altura Tipo 2. Dimensiones= 5.00x0.15m. Sin leyenda. Incluye Rótulo pintado en tubo estructural HSS 6"x2" color blanco con franjas reflectivas color rojo en ambos extremos. Estructura de soporte para fijación en L: Tubo estructural de 2x2" y e=1.9mm, anclado a viga de concreto con placa metálica de 15x40cm, e=1/4", con 10 tornillos expansores tipo HSL-3 M 12/25, similar o superior al Hilti, color blanco. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00	L	-	-
TOTAL OBRAS VARIAS					L	-
TOTAL SECCIÓN B: ESTACIONAMIENTO 1					L	-
C	ESTACIONAMIENTO 2					
13	OBRAS DE ALBAÑILERÍA					
13.01	Marcado y niveleteado para construcción de paredes.	M	300.00	L	-	-
13.02	Construcción de pared de bloque de concreto de 6" con refuerzo vertical 1#3@0.40m y refuerzo horizontal 1#3 @ 2 hiladas, mortero 1:4. Incluye andamio.	M ²	610.00	L	-	-
13.03	Construcción de tope de concreto para estacionamientos, de 0.12x0.15m , longitud= 2.00m, con 1 V#3 longitudinal y pines de V#3 @0.20m, logitud= 0.10m, empotrados 5cm en firme o losa, según sea el caso. Considerar f _c :210 kg/cm ² y f _y :2800 kg/cm ² .	UND	134.00	L	-	-
13.04	Bordillo de concreto , f _c =280kg/cm (h= 0.15m), con pines de V#3@0.20m, longitud= 15cm, empotrados 7.5cm en firme o losa, según sea el caso. Borde boleado, radio= 5cm.	M	372.00	L	-	-
13.05	Construcción de acera, acabado escobillado integrado . Firme de Concreto Reforzado, espesor= 0.10m, Varilla #3 @ 0.22m AS, recubrimiento de 2.00 cm, f _c = 180 kg/cm ² y f _y = 2,800 kg/cm ² .	M ²	877.00	L	-	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

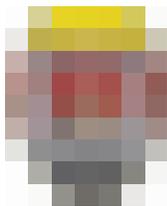
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
13.06	Construcción de Cuneta de concreto reforzado, altura= 0.34m, ancho superior= 0.62m.	M	90.00	L	-	
13.07	Construcción de Jamba J-1, concreto armado de 0.10 x 0.15 m, con 2 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	124.00	L	-	
13.08	Construcción de castillo K-1, concreto armado de 0.15 x 0.15 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	381.50	L	-	
13.09	Construcción de castillo K-2, concreto armado de 0.15 x 0.20 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	24.50	L	-	
13.10	Construcción de castillo K-3, concreto armado de 0.15 x 0.25 m, con 6 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	8.10	L	-	
13.11	Construcción de solera S-01, concreto armado de 0.15 x 0.15 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.15 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	268.00	L	-	
13.12	Construcción de solera S-02, concreto armado de 0.15 x 0.10 m, con 2 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar f'c:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	56.80	L	-	
13.13	Tallado de boquete de 0.15m de ancho, con pulido premezclado. Incluye andamio.	M	126.00	L	-	
TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA					L	-
14	ACABADOS					
14.01	Piso Pulido, con aplicación de densificador de concreto similar o equivalente a Ashford Fórmula de Curecrete, previa preparación y nivelación de la superficie (acabado helicóptero).	M ²	6,000.00	L	-	
14.02	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo de 40.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M ²	109.00	L	-	
14.03	Suministro e Instalación de Zócalo de Granito Terrazo de 10.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M	120.00	L	-	
14.04	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo en gradas, pieza a medida total de huella, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Incluye huella y contrahuella. Ver especificaciones técnicas.	M ²	123.00	L	-	
14.05	Esmerilado, pulido y cristalizado antideslizante en piso de Granito Terrazo. Ver especificaciones técnicas.	M ²	350.00	L	-	
14.06	Suministro y Aplicación de Pintura Látex Satinada para interiores similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Color a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH. Incluye andamios.	M ²	1,125.00	L	-	
14.07	Suministro e Instalación de Cielo Falso de tablayeso regular de ½" similar o superior a USG Tablaroca, con estructura metálica y dos manos de masilla para tablayeso, similar o superior a USG. Incluye detalle de grada de 20cm del mismo material y andamios. Ver especificaciones.	M ²	4.50	L	-	
14.08	Repello 1:4 y codaleado en paredes. Incluye andamio.	M ²	11.65	L	-	
14.09	Repello 1:4 y pulido premezclado. Incluye andamio.	M ²	1,125.00	L	-	
14.10	Suministro y Aplicación de Pintura para Cielos, similar o superior a Cielo Interior Excello de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a acondicionador de superficies Builders Solution de Sherwin Williams y dos manos de pintura para cielo, dejando una superficie pareja y uniforme. Color a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH. Incluye andamios. Ver especificaciones.	M ²	4.50	L	-	
14.11	Suministro y aplicación de dos manos de impermeabilizante asfáltico con emulsión asfáltica, similar o superior a Admix Emulsión, en muros expuestos a áreas verdes.	M ²	405.00	L	-	
14.12	Suministro y aplicación de dos manos de repelente de agua para concreto visto en muros y columnas, similar o superior a ADMIX WR. Incluye andamio.	M ²	1,635.00	L	-	
14.13	Suministro e instalación de Enchape A: cerámica color blanco de 0.20 x 0.315 m, con acabado completamente liso. Adhesivo de capa delgada a base de cemento similar o superior a 253 Gold Adhesivo Multiuso de Laticrete. Fragua antihongos similar o superior a Permacolor Select, color blanco, 3.00 mm. Incluye esquineros de aluminio color blanco en cada esquina y andamio.	M ²	11.65	L	-	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

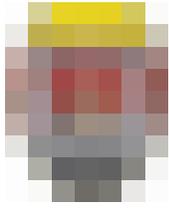
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
14.14	Suministro e instalación de Enchape B: fachaleta cerámica biselada 0.10x0.20, acabado mate, color blanco. Adhesivo de capa delgada a base de cemento similar o superior a 253 Gold Adhesivo Multiuso de Latocrete. Fragua antihongos similar o superior a Permacolor Select, color blanco, 2.00 mm. .	M ²	1.65	L - L	-
14.15	Resane de áreas geométricamente definidas en cielo de losa de entrepiso, donde se requiera, con mortero similar o superior a Mortero 226 de capa gruesa de LATICRETE. Incluye andamio.	M ²	1,000.00	L - L	-
14.16	Suministro y aplicación de dos manos de repelente de agua para concreto visto en cielo de losa de entrepiso, similar o superior a ADMIX WR. Incluye andamio.	M ²	5,765.00	L - L	-
14.17	Suministro y aplicación de sistema impermeabilizante, membrana líquida de poliuretano alifático transparente monocomponente, similar o superior a DANOPUR LT de Danosa . Incluye preparación de la superficie y tratamiento de grietas y fisuras con masilla adhesiva elástica impermeabilizante similar o superior a mortero POLIURETANI ELASTYDAN PU40 de Danosa.	M ²	26.00	L - L	-
TOTAL ACABADOS					L -
15	PUERTAS				
15.01	Suministro e instalación de Puerta P-1, de 1.00x2.10m, abatible, de una hoja, con 2 láminas metálicas lisas de 1/16 ", sin soldadura y acabado final pintura al horno color azul, relleno de poliuretano, 3 bisagras de acero galvanizado de 2.5mm y cerradura de embutir de acero con cierre de un punto, placa y manija color negro. Mirilla de vidrio laminado de 1.50m de alto por 0.16m de ancho. Similar o superior a Andreu.	UND	1.00	L - L	-
15.02	Suministro e instalación de Puerta P-2, de 0.90x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16 ", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1 "x2 " chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3C) y brillo Opex (Código T1C290) , todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1 " x1 ", 3 bisagras de ½ " x3 ½ " similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8 ". Rejilla de ventilación con marco de ½ " x½ " y platinas de 1 ½ " x1/8" colocadas a 45°.	UND	3.00	L - L	-
15.03	Suministro e instalación de Puerta P-3, de 0.80x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16 ", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1 "x2 " chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3C) y brillo Opex (Código T1C290) , todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1 " x1 ", 3 bisagras de ½ " x3 ½ " similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8 ". Rejilla de ventilación con marco de ½ " x½ " y platinas de 1 ½ " x1/8" colocadas a 45°.	UND	2.00	L - L	-
15.04	Suministro e instalación de Puerta P-6, de 1.00x2.10m, abatible, de una hoja, metálica, cortafuego, galvanizada con pintura al horno. Incluye contramarco metálico, 3 bisagras de doble pala, de acero de 3mm de espesor y barra antipánico tipo quick, certificado cortafuego por dentro y cerradura embutida con cierre a un punto por fuera. En Salida de emergencia. Similar o superior a Andreu.	UND	3.00	L - L	-
TOTAL PUERTAS					L -
16	VENTANAS				
16.01	Suministro e instalación de Ventana V-7, de 1.40x0.60m. Conformada por 2 cuerpos corredizos, aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	5.00	L - L	-
16.02	Suministro e instalación de Ventana V-8, de 1.40x1.60m. Conformada por 2 cuerpos corredizos en la parte superior (h= 1.00m) y 2 cuerpos fijos en la parte inferior (h= 0.60m), aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	3.00	L - L	-
16.03	Suministro e instalación de Ventana V-9, de 2.40x1.60m. Conformada por 2 cuerpos corredizos y 1 fijo en la parte superior (h= 1.00m) y 3 cuerpos fijos en la parte inferior (h= 0.60m), aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	2.00	L - L	-
16.04	Suministro e instalación de Ventana V-10, de 2.40x0.80m. Conformada por 2 cuerpos corredizos y 1 fijo, aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	2.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

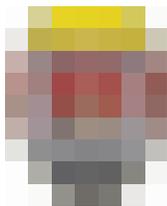
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
16.05	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-3, de 1.60x0.80m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	1.00	L	-	
16.06	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-4, de 2.50x0.80m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	2.00	L	-	
16.07	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-5, de 2.00x0.80m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	4.00	L	-	
16.08	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-6, de 1.35x0.80m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	1.00	L	-	
16.09	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-7, de 1.75x0.80m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	1.00	L	-	
16.10	Suministro e instalación de Ventana tipo Louver VL-8, de 2.00x2.60m, con marco de tubo estructural de 2"x4" chapa 16, platinas de 1/2"x1/8" colocadas a 45° y malla mosquitera metálica, fijada al marco de la ventana. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme.	UND	1.00	L	-	
TOTAL VENTANAS					L	-
17	OBRAS VARIAS					
17.01	Suministro e instalación de Barandal metálico BA-01. H=0.90 respecto al NPT. Con pasamanos de tubo de acero industrial circular de 2" de diámetro, y 4 tubos (horizontales) de acero industrial circular de 1 ¼", balaustres de tubo de acero industrial circular de 2" @ 1.00m y placa metálica de 4"x4"x1/4" con tornillos de 1/2"x4" epoxicados en @ balaustre. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	100.00	L	-	
17.02	Suministro e instalación de Muro metálico MM-1, de 3.00x3.80m, con malla metálica desplegada, chapa 11, marco de tubo estructural de 2"x4" y divisiones de tubo estructural de 2"x2". Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	3.00	L	-	
17.03	Suministro e instalación de Muro metálico MM-2, de 4.00x3.80m, con malla metálica desplegada, chapa 11, marco de tubo estructural de 2"x4" y divisiones de tubo estructural de 2"x2". Incluye puerta abatible de 2 hojas, de 2.00x2.15m, con los mismos materiales, 3 bisagras de 3" por hoja y llavín con cerradura de sobreponer, similar o superior a Kwikset. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	2.00	L	-	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

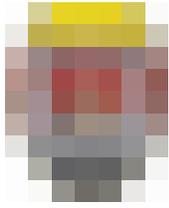
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
17.04	Suministro e instalación de Muro metálico MM-3, de 2.00x3.80m , con malla metálica desplegada, chapa 11, marco de tubo estructural de 2"x4" y divisiones de tubo estructural de 2"x2". Incluye puerta abatible de 2 hojas, de 2.00x2.15m, con los mismos materiales, 3 bisagras de 3" por hoja y llavín con cerradura de sobreponer, similar o superior a Kwikset. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVC13CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	3.00	L - L	-
17.05	Suministro e instalación de fregadero de acero inoxidable con patas y salpicadero de 6" integrados, poceta grande y profunda (18" x 16" x 13") . Incluye grifo monocomando, con manija metálica de palanca, acabado cromado, similar o superior a modelo Colony de American Standard, código 19.02244.002, accesorios, tubo de abasto flexible y válvula de abasto de alta calidad.	UND	2.00	L - L	-
17.06	Suministro e Instalación de Lavamanos suspendido de porcelana sanitaria , similar o superior a lavamanos color blanco modelo Saturno Serie American Standard. Incluye desagüe, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento. Incluye grifo monocomando de 4", con manija metálica de palanca, acabado cromado, similar o superior a modelo Olympus de American Standard, accesorios, tubo de abasto flexible y válvula de abasto de alta calidad.	UND	2.00	L - L	-
17.07	Suministro e instalación de inodoro tipo fluxómetro de taza elongada , similar o superior a modelo Cadet 3FX (4.8 lts por descarga) de American Standard, incluye brida, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento. Con fluxómetro similar o superior a modelo Royal 186.01 de Sloan Valve Company, incluye accesorios necesarios para su funcionamiento.	UND	2.00	L - L	-
17.08	Suministro e Instalación de Mueble de cocineta , medidas de la superficie= 1.6x0.60m, altura= 0.90m. Top de aglomerado de madera MDF de 1/2", con laminado plástico, borde boleado con espesor= 1 1/4" y salpicadero de 10cm del mismo material (una sola pieza con el top). Puertas de melamina hidrófuga de 5/8", con manijas de acero inoxidable de 6", bisagras de cazoleta de alta calidad y zócalo de melamina hidrófuga de 5/8", altura= 10cm. Colores a ser especificados por la SEAPI. Incluye mueble aéreo y el suministro e instalación de un lavatrastos de acero inoxidable calibre 28 (una poceta), de 20"x20", similar o superior a marca Teka, empotrado en el mueble, acabado satinado, con un grifo giratorio tipo cuello de ganso con accionamiento de manija para agua fría monocomando de alta calidad, alto de cuello= 11", acabado cromado, similar o superior a modelo G134-1444, de Pfister. Incluye llamadores de acero inoxidable de 6" de largo, acabado niquelado satinado, bisagras bidimensionales de acero, acabado niquelado, válvula de abasto, tubo de abasto flexible, cartucho para válvula, sifón Ø2" PVC y demás accesorios requeridos para su instalación, todo de alta calidad. Los accesorios deberán ser homogéneos en todos los muebles. Ver detalle en planos constructivos.	UND	2.00	L - L	-
17.09	Suministro e Instalación de Armario de melamina de 5/8" , ancho= 0.60m. Conformado por un cuerpo con longitud= 1.00 y altura= 2.15m; y un cuerpo con longitud= 1.80m y altura= 0.90m. Incluye llamadores de acero inoxidable de 6" de largo, acabado niquelado satinado, bisagras bidimensionales de acero, acabado niquelado y cerradura de cilindro de 7/8", similar o superior a Yale. Color de melamina a ser definido por la Supervisión.	UND	1.00	L - L	-
17.10	Suministro e Instalación de Estante metálico (Rack Comercial) , diseño para carga pesada ancho= 2.00m, altura= 1.80m, profundidad= 0.60m. 4 niveles de piso de parrilla cromada capacidad de carga por nivel de 300 kgs. capacidad de carga total 1,000 kgs. Sistema de armado sin tornillos.	UND	10.00	L - L	-
17.11	Suministro e Instalación de Rótulo de restricción de altura Tipo 3. Dimensiones= 5.00x0.15m. Leyenda: ALTURA PERMITIDA 3.40M. Rótulo pintado en tubo estructural HSS 6"x2" color blanco con franjas reflectivas color rojo en ambos extremos. Estructura de soporte para fijación en U: Tubo estructural de 2x2" y e=1.9mm, anclado a viga de concreto con placa metálica de 15x40cm, e=1/4", con 10 tornillos expansores tipo HSL-3 M 12/25, similar o superior al Hilti, color blanco. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVC13CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

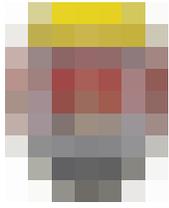
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
17.12	Suministro e Instalación de Rótulo de restricción de altura Tipo 4. Dimensiones= 5.00x0.15m. Sin leyenda. Rótulo pintado en tubo estructural HSS 6"x2" color blanco con franjas reflectivas color rojo en ambos extremos. Estructura de soporte para fijación en U: Tubo estructural de 2x2" y e=1.9mm, anclado a viga de concreto con placa metálica de 15x40cm, e=1/4", con 10 tornillos expansores tipo HSL-3 M 12/25, similar o superior al Hilti, color blanco. Ver detalle en planos constructivos. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams.	UND	1.00	L - L	-
17.13	Flecha direccional en piso, longitud= 5.00m, pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	47.00	L - L	-
17.14	Paso de cebra en piso, franjas de 2.10x0.60m, con separación de 0.60m, pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	18.00	L - L	-
17.15	Franjas de precaución de 2.50x0.50m, con separación de 0.50m, pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	M	3.00	L - L	-
17.16	Pintura de señalización en columnas, franjas horizontales negras y amarillas, ancho= 0.20m, h total= 1.40m, en todas las caras de la columna. Pintura Látex Satinada para interiores, similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Ver detalle en planos constructivos.	UND	169.00	L - L	-
17.17	Rótulo en columna, texto: E2, altura de letras= 0.40m. Incluye franja horizontal azul, ancho= 0.05m, en todas las caras de la columna. Pintura Látex Satinada para interiores, similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Ver detalle en planos constructivos.	UND	169.00	L - L	-
17.18	Señalización vial de "ALTO". Altura de texto= 1.45m, y franja de 3.00x0.25m. Pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	5.00	L - L	-
17.19	Marcaje de plazas de estacionamiento, ancho= 0.10m, con pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	M	1025.10	L - L	-
17.20	Suministro y aplicación de Pintura en topes de estacionamiento, en todas las caras, con pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	M	268.00	L - L	-
17.21	Señalización de espacios especiales en piso. Incluye iconografía universal de discapacidad y paso de cebra, con pintura de tráfico caucho clorado, similar o superior a Sherwin Williams. Ver detalle en planos constructivos.	UND	2.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

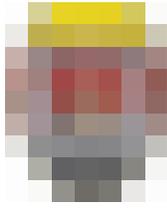
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
17.22	Suministro e instalación de Bolardo metálico, altura= 1.20m, con tubo de acero estructural circular de 4" de diámetro, relleno de concreto, fijado a firme o losa con una placa metálica de 15x15cm e=1/4", con 4 tornillos expansores de 1/2"x4". Incluye tubo de acero estructural circular de 3" de diámetro, altura= 0.05m, con cinta reflectiva color rojo y blanco adhesiva sobre acabado final y tapadera metálica lisa. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3C) y brillo Opex (Código T1C290) , todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme	UND	8.00	L	-	-
TOTAL OBRAS VARIAS					L	-
TOTAL SECCIÓN C: ESTACIONAMIENTO 2					L	-
D	OBRA CIVIL EN EDIFICIO					
18	OBRAS DE ALBAÑILERÍA					
18.01	Marcado y niveleteado para construcción de paredes.	M	1,167.60	L	-	-
18.02	Construcción de pared de bloque de concreto de 6" con refuerzo horizontal VR #2 @ 2 ó 3 hiladas (ver plano de detalle A-04), mortero 1:4. Incluye andamio.	M ²	1,956.00	L	-	-
18.03	Repello 1:4 y codaleado en paredes. Incluye andamio.	M ²	405.00	L	-	-
18.04	Repello 1:4 y pulido premezclado. Incluye andamio.	M ²	3,507.00	L	-	-
18.05	Tallado de boquete de 0.15 a 0.20 m de ancho, con pulido premezclado. Incluye andamio.	M	873.68	L	-	-
18.06	Suministro e instalación de Pared de Tabla Yeso regular de 1/2" similar o superior a USG Tablaroca (forro en dos caras), con postes calibre 26 @61cm (24") y canales de amarre calibre 26. Incluye andamios y enmasillado con masilla similar o superior a USG, acabado nivel 5.	M ²	431.00	L	-	-
18.07	Suministro y construcción de Cargador de Tablamiento de 1/2" similar o superior a USG Next Gen e+ (forro en dos caras), con postes calibre 20 @40.6cm (16") y canales de amarre calibre 22. Incluye andamios, enmasillado similar o superior a USG, pulido con cemento similar o superior a USG Baseflex, acabado nivel 5, con espesor de 3mm sobre toda la superficie. Altura= 0.90m. Ver especificaciones técnicas.	M	300.00	L	-	-
18.08	Acabado Interior de Jardineras en Nivel 4: Repello y pulido con mortero 1:4, acabado tipo pila con impermeabilizante integrado en la mezcla. Achaflanar todas las esquinas interiores entre paredes y losa. Incluir aditivo acrílico para adherencia, similar o superior a Adicem, y curador de grietas similar o superior a Kurad. Ver planos de jardinera	M ²	120.70	L	-	-
18.09	Suministro y construcción de Pared de Tablamiento de 1/2" similar o superior a USG Next Gen e+ (forro en dos caras), en Portales Nivel 2, con postes calibre 20 @40.6cm (16") y canales de amarre calibre 22. Todo esto sobre estructura interna de tubo estructural cuadrado de 4" X 4" CH 12 @ 0.60m. Incluye andamios, enmasillado similar o superior a USG, pulido con cemento similar o superior a USG Baseflex, acabado nivel 5, con espesor de 3mm sobre toda la superficie. Ver especificaciones técnicas y plano de detalle.	M ²	38.85	L	-	-
18.10	Suministro y construcción de Pared de Tablamiento de 1/2" similar o superior a USG Next Gen e+ (forro en dos caras), en Fachada Norte, con estructura principal de tubo estructural de 4"x4"x3/16", incluye anclajes a estructura de concreto, postes calibre 20 @40.6cm (16") y canales de amarre calibre 22. Incluye andamios, enmasillado similar o superior a USG, pulido con cemento similar o superior a USG Baseflex, acabado nivel 5, con espesor de 3mm sobre toda la superficie. Ver especificaciones técnicas.	M ²	63.00	L	-	-
18.11	Construcción de Cubo de Bloque Armado para bajante de Instalaciones Mecánicas. Dimensiones= 0.80 x 0.60 x 0.70m. Incluye 3 hiladas de bloque de 6", refuerzo horizontal con 1VR#3 en la segunda hilada y refuerzo vertical con 1VR#3 en cada hueco, losa sólida de concreto reforzado con VRS#3@0.20m A/S. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² . Incluye repello, pulido y pintado. Ver Detalles Constructivos.	UND	1.00	L	-	-
18.12	Construcción de castillo K-1, concreto armado de 0.15 x 0.15 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	935.90	L	-	-
18.13	Construcción de castillo K-2, concreto armado de 0.15 x 0.20 m, con 4 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	22.68	L	-	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

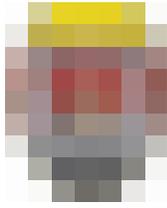
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
18.14	Construcción de castillo K-3, concreto armado de 0.15 x 0.25 m, con 6 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	11.34	L	-	
18.15	Construcción de Jamba J-1, concreto armado de 0.10 x 0.15 m, con 2 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	210.10	L	-	
18.16	Construcción de Solera Batiente SO-02, concreto armado de 0.10 x 0.15 m, con 2 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	619.82	L	-	
18.17	Construcción de Solera Cargador SO-03, concreto armado de 0.15 x 0.30 m, con 6 VRS #3 y VRS #2 @ 0.20 m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M	9.95	L	-	
18.18	Cubierta de lámina similar o equivalente a Aluzinc industrial cal. 24 color natural, con clavadores de tubo estructural de 4"x4"x1/8" @ 0.90 m. Incluye preparación de superficie para recibir acabado final y sistema de pintura para metal, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: similar o equivalente a anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7040) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M ²	62.20	L	-	
18.19	Suministro e instalación de Canal de aguas lluvias metálico. Canal de lámina galvanizada cal 22., sección 20x20cm, doblado con troqueladora, con impermeabilización mediante membrana de poliuretano acrílico monocompente, similar o equivalente a Imper NRG Xtreme. Incluye malla de refuerzo de poliéster en sección interna y sujeción con platina de 2" a la estructura. pintura estructura metalica, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: similar o equivalente a anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7040) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M	9.52	L	-	
18.20	Suministro e instalación de Bajante de aguas lluvias PVC de 3". Incluye abrazaderas galvanizadas de 3" y andamios.	M	22.00	L	-	
18.21	Losa sólida de concreto reforzado, en Portales Nivel 2. espesor = 0.15m, con VRS#3@0.20m. Considerar fc:210 kg/cm ² , fy:2800 kg/cm ² y recubrimiento de 2.00 cm. Incluye encofrado y andamio.	M ²	21.00	L	-	
TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA					L	-
19	ACABADOS EN PISOS					
19.01	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo de 40.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M ²	3,241.34	L	-	
19.02	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo de 40.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Micro Gris, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M ²	212.60	L	-	
19.03	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo de 40.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Micro Onix, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M ²	220.00	L	-	
19.04	Suministro e Instalación de Zócalo de Granito Terrazo de 10.00 cm x 40.00 cm, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Ver especificaciones técnicas.	M	866.39	L	-	
19.05	Suministro e Instalación de Piso de Granito Terrazo en gradas, pieza a medida total de huella, similar o superior a Ostra 22, con fraguado de marmolina y cemento blanco con proporción 1:1, liga de 3.00 mm. Incluye huella y contrahuella. Ver especificaciones técnicas.	M ²	97.20	L	-	
19.06	Esmerilado, pulido y cristalizado antideslizante en piso de Granito Terrazo. Ver especificaciones técnicas.	M ²	3,801.94	L	-	
19.07	Suministro y aplicación de Sellador acrílico para piso de concreto similar o superior a sellador Crystal Clear de Superstone.	M ²	72.60	L	-	
19.08	Suministro e Instalación de Piso táctil de alerta (baldosa de terrazo), de 0.40x0.40m, acabado similar o equivalente a Botones, color a definir por la Supervisión, con sellador acrílico para piso de concreto, similar o superior a sellador Crystal Clear de Superstone. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4, y fraguado con cemento gris y marmolina negra proporción 1:1, liga de 3mm.	M ²	3.36	L	-	
TOTAL ACABADOS EN PISOS					L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

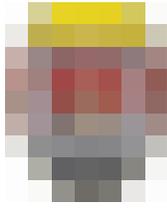
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total		
20	ACABADOS EN PAREDES						
20.01	Suministro y Aplicación de Pintura Látex Satinada para interiores/exteriores segun corresponda similar o superior a Excello base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Color a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH. Incluye andamios.	M ²	4,369.00	L	-	L	-
20.02	Suministro e instalación de Enchape A: cerámica color blanco de 0.20 x 0.315 m, con acabado completamente liso. Adhesivo de capa delgada a base de cemento similar o superior a 253 Gold Adhesivo Multiuso de Laticrete. Fragua antihongos similar o superior a Permacolor Select, color blanco, 3.00 mm. Incluye esquineros de aluminio color blanco en cada esquina y andamio.	M ²	318.15	L	-	L	-
20.03	Suministro e instalación de Enchape B, cerámica color azul de 0.20 x 0.20 m con acabado completamente liso. Adhesivo de capa delgada a base de cemento similar o superior a 253 Gold Adhesivo Multiuso de Laticrete. Fragua antihongos similar o superior a Permacolor Select, color blanco, 3.00 mm. Incluye esquineros de aluminio color blanco en cada esquina y andamio. (ver plano de detalle A-05)	M ²	52.50	L	-	L	-
20.04	Suministro e instalación de Enchape C, cerámica color beige de 0.20 x 0.315 m y cerámica color beige de 0.20 x 0.20 m, con acabado completamente liso. Adhesivo de capa delgada a base de cemento similar o superior a 253 Gold Adhesivo Multiuso de Laticrete. Fragua antihongos similar o superior a Permacolor Select, color blanco, 3.00 mm. Incluye esquineros de aluminio color blanco en cada esquina y andamio. (ver plano de detalle A-05)	M ²	54.60	L	-	L	-
20.05	Suministro e instalación de divisiones de aluminio y acrílico entre servicios sanitarios, 2.10 m de altura. Estructura: aluminio natural anodizado de 1 ¼" x 1 ¼", sujeta a superficie de apoyo con tornillos golosos. Paredes: panel de acrílico color blanco de 9 mm con sello de hule perimetral. Puerta: abatible sencilla con haladera de concha, cierre imantado superior e inferior + pasador de perilla, bisagra tipo plano y perchero. Incluye sello de silicón en unión entre marco de aluminio y superficie de apoyo. Acabados de accesorios acero inoxidable, níquel o similar. (ver plano de detalle A-05)	M	72.80	L	-	L	-
20.06	Suministro e instalación de divisiones de aluminio y acrílico entre urinarios, 1.50 m de altura. Estructura: aluminio natural anodizado de 1 ¼" x 1 ¼", sujeta a superficie de apoyo con tornillos golosos. Pared: panel de acrílico color blanco de 9 mm con sello de hule perimetral. Incluye sello de silicón en unión entre marco de aluminio y superficie de apoyo. (ver plano de detalle A-05)	UND	4.00	L	-	L	-
20.07	Suministro y aplicación de dos manos de repelente de agua similar o superior a Admix WR.	M ²	880.00	L	-	L	-
	TOTAL ACABADOS EN PAREDES			L	-		
21	ACABADOS EN CIELOS						
21.01	Suministro e instalación de Sistema de cielo falso suspendido de plafón de fibra mineral 2x2' de ½", color blanco, similar o superior a sistema de suspensión de 15/16" con plafón Designer Square Lay-in de Armstrong. Incluye andamio.	M ²	1,659.00	L	-	L	-
21.02	Suministro e Instalación de Cielo Falso de tablayeso regular de ½" similar o superior a USG Tablaroca, con estructura metálica y dos manos de masilla para tablayeso acabado nivel 5, similar o superior a USG. Incluye detalle de grada de 20cm del mismo material y andamios. Ver especificaciones.	M ²	6.00	L	-	L	-
21.03	Suministro e Instalación de Fascia de tablayeso regular de ½" similar o superior a USG Tablaroca, con estructura metálica y dos manos de masilla para tablayeso, similar o superior a USG. Ancho= 0.60m, Altura= 0.50m. Incluye andamios. Ver detalle en Planos constructivos y Especificaciones técnicas.	M	6.00	L	-	L	-
21.04	Suministro e Instalación de Fascia de tablayeso regular de ½" similar o superior a USG Tablaroca, con estructura metálica y dos manos de masilla para tablayeso acabado nivel 5, similar o superior a USG. Ancho= 0.10m, Altura= 0.50m. Incluye andamios. Ver detalle en Planos constructivos y Especificaciones técnicas.	M	9.50	L	-	L	-
21.05	Suministro e Instalación de Canal de tablayeso regular de ½" similar o superior a USG Tablaroca, con estructura metálica y dos manos de masilla para tablayeso acabado nivel 5, similar o superior a USG. Ancho= 0.13m, Altura= 0.40m. Incluye andamios. Ver detalle en Planos constructivos y Especificaciones técnicas.	M	19.50	L	-	L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

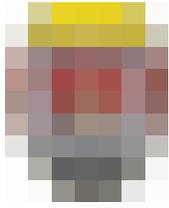
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
21.06	Cielo de USG tabla roca regular, similar o superior a USG. Incluye encintado y enmasillado similar o superior a USG Durock de 1/2" y preparación de superficie para acabado final con cinta de refuerzo de fibra de vidrio, similar o superior a cinta de refuerzo de USG + cemento flexible, similar o superior a Basecoat de USG. Incluye sistema de suspensión metálico galvanizado.	M ²	244.65	L - L	-
21.07	Repello y pulido en cielo sobre losa, acabado con repello 1:4, más pulido premezclado.	m2	512.00	L - L	-
21.08	Pintura de cielo interior, (previo resane, lijado, limpieza) aplicación de una mano de sellador, similar o superior a acondicionador de superficies Builders Solution de Sherwin Williams + dos manos de pintura para cielos, similar o superior a Excello de Sherwin Williams, dejando una superficie pareja y uniforme. El color será especificado por la Supervisión y la SEAPI.	M ²	512.00	L - L	-
21.09	Pintura de cielo exterior, (previo resane, lijado, limpieza) aplicación de una mano de sellador similar o superior al Builders Base 6000, línea B45, de Sherwin Williams; más dos manos de pintura satinada similar o superior a la excello bases B36 (para exterior o interior según corresponda) de Sherwin Williams, dejando una superficie pareja y uniforme. El color será especificado por la Supervisión y la SEAPI.	M ²	244.65	L - L	-
21.10	Pintura sobre losa de lámina metálica con sistema de pintura para metal, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: similar o superior a anticorrosivo y anclaje GBP + Base de color Opex L3 (RAL 7040) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M ²	448.00	L - L	-
TOTAL ACABADOS EN CIELOS					L -
22	PUERTAS				
22.01	Suministro e instalación de Puerta P-1, de 1.00x2.10m, abatible, de una hoja, con 2 láminas metálicas lisas de 1/16", sin soldadura y acabado final pintura al horno color azul, relleno de poliuretano, 3 bisagras de acero galvanizado de 2.5mm y cerradura de embutir de acero con cierre de un punto, placa y manija color negro. Mirilla de vidrio laminado de 1.50m de alto por 0.16m de ancho. Similar o superior a Andreu. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	18.00	L - L	-
22.02	Suministro e instalación de Puerta P-2, de 0.90x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3C1) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1"x1", 3 bisagras de 1/2"x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejilla de ventilación con marco de 1/2"x1/2" y platinas de 1 1/2"x1/8" colocadas a 45°. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	7.00	L - L	-
22.03	Suministro e instalación de Puerta P-3, de 0.80x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3C1) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1"x1", 3 bisagras de 1/2"x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejilla de ventilación con marco de 1/2"x1/2" y platinas de 1 1/2"x1/8" colocadas a 45°. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	4.00	L - L	-
22.04	Suministro e instalación de Puerta P-4, de 0.70x2.10m, abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3C1) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1"x1", 3 bisagras de 1/2"x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejilla de ventilación con marco de 1/2"x1/2" y platinas de 1 1/2"x1/8" colocadas a 45°. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	4.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

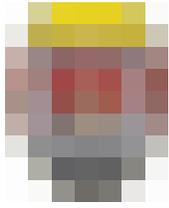
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
22.05	Suministro e instalación de Puerta P-5, de 1.50x2.10m , abatible, de 2 hojas (0.90m y 0.60m), con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1" x1", 3 bisagras por hoja de 1/2" x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejillas de ventilación con marco de 1/2" x1/2" y platinas de 1 1/2" x1/8" colocadas a 45°. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.06	Suministro e instalación de Puerta P-6, de 1.00x2.10m , abatible, de una hoja, metálica, cortafuego, galvanizada con pintura al horno. Incluye contramarco metálico, 3 bisagras de doble pala, de acero de espesor y barra antipánico tipo quick, certificado cortafuego por dentro y cerradura embutida con cierre a un punto por fuera. En Salida de emergencia. Similar o superior a Andreu. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.07	Suministro e instalación de Puerta P-7, de 3.22x2.40m , abatible de 2 hojas (2.00m) y 2 cuerpos fijos (0.61m cada uno), vidrio templado transparente de 6mm, con acabado sandblasting, brazo hidráulico similar o superior a Yale, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale, 2 agarraderas tubulares de acero inoxidable en ambos lados, sistema de accesorios tipo chapeta, y pivotes de acero inoxidable. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.08	Suministro e instalación de Puerta P-8, de 2.00x2.40m , abatible, de 2 hojas, vidrio templado transparente de 6mm, con acabado sandblasting, brazo hidráulico similar o superior a Yale, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale, 2 agarraderas tubulares de acero inoxidable en ambos lados, y pivotes de acero inoxidable. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.09	Suministro e instalación de Puerta P-9, de 1.00x2.10m , abatible, de una hoja, vidrio templado transparente de 6mm, con acabado sandblasting, brazo hidráulico similar o superior a Yale, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale y agarradera tubular de acero inoxidable en ambos lados, y pivotes de acero inoxidable. Incluye tope y retenedor de puerta. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	2.00	L - L	-
22.10	Suministro e instalación de Puerta P-10, de 1.00x2.40m , abatible de una hoja, vidrio templado transparente de 6mm, con acabado sandblasting, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale, agarradera tubular de acero inoxidable en ambos lados, sistema de accesorios tipo chapeta y pivotes de acero inoxidable. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.11	Suministro e instalación de Puerta P-11, de 0.90x2.10m , abatible, de una hoja, perfil europeo en aluminio anodizado natural y vidrio laminado transparente de 6mm, brazo hidráulico similar o superior a Yale, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale y agarradera tubular de acero inoxidable en ambos lados. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	5.00	L - L	-
22.12	Suministro e instalación de Puerta P-12, de 1.50x2.10m , una hoja abatible de 0.90m y 1 cuerpo fijo de 0.60m, vidrio templado transparente de 6mm, con acabado sandblasting, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale y agarradera tubular de acero inoxidable en ambos lados, sistema de accesorios tipo chapeta y pivotes de acero inoxidable. Ancho de hoja abatible= 0.90m. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.13	Suministro e instalación de Puerta P-13, de 0.80x2.10m , abatible, de una hoja, termoformada. Incluye contramarco de madera de 4", 3 bisagras de 1/2" x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerradura de embutir de acero con cierre de un punto, placa y manija de palanca, similar o superior a Yale. Color a definir por la SEAPI y la Supervisión. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	1.00	L - L	-
22.14	Suministro e instalación de Puerta P-14, de 1.00x2.10m , abatible, de una hoja, con forro de lámina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos a @ 0.50m de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Acabado final con anticorrosivo y anclaje GBP, color Opex L3 en RAL 9007 (Código LVL3CI) y brillo Opex (Código T1C290), todo similar o superior a Sherwin Williams, con dos manos, dejando una superficie pareja y uniforme. Contramarco de ángulo de 1" x1", 3 bisagras de 1/2" x3 1/2" similar o superior a Stanley-CB 191, cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de ø 5/8". Rejilla de ventilación con marco de 1/2" x1/2" y platinas de 1 1/2" x1/8" colocadas a 45°. Incluye tope y retenedor de puerta.	UND	2.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

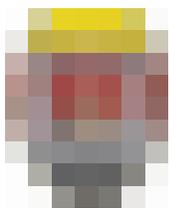
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
TOTAL PUERTAS					L	-
23	VENTANAS					
23.01	Suministro e instalación de Ventana V-1, de 5.90x2.40m, de 12 cuerpos. Conformada por 6 cuerpos fijos en la parte inferior (h= 1.00m) y 6 cuerpos corredizos en la parte superior (h= 1.40m), aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	19.00	L	-	
23.02	Suministro e instalación de Ventana V-2A, de 5.90x1.90m, de 12 cuerpos. Conformada por 6 cuerpos fijos en la parte inferior (h= 1.00m) y 6 cuerpos corredizos en la parte superior (h= 0.90m), aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	7.00	L	-	
23.03	Suministro e instalación de Ventana V-2B, de 5.90x1.90m, de 12 cuerpos. Conformada por 6 cuerpos fijos en la parte inferior (h= 1.00m) y 6 cuerpos corredizos en la parte superior (h= 0.90m), aluminio anodizado natural. Vidrio: claro laminado de 6 mm Low E o similar al exterior, más cámara de aire de 8 mm y vidrio claro 5 mm al interior. Incluye malla plástica gris.	UND	6.00	L	-	
23.04	Suministro e instalación de Ventana V-3, de 5.90x0.70m. Conformada por 6 cuerpos corredizos, aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	18.00	L	-	
23.05	Suministro e instalación de Ventana V-4, de 6.32x3.56m. Sistema de muro cortina conformado por pared de vidrio claro de 10mm, con estructura de aluminio de 1-3/4"x4" y con canal de 1/2" perfil vertical. Para "I" mayor a 2.00 metros, periferia de aluminio horizontal y vertical oculta, unido mediante silicón estructural. Incluye 6 divisiones verticales y 6 ventanas proyectables. Ver detalle en planos.	UND	3.00	L	-	
23.06	Suministro e instalación de Ventana V-5, de 1.40x14.00m. Sistema de muro cortina conformado por pared de vidrio claro de 10mm, con estructura de aluminio de 1-3/4"x4" y con canal de 1/2" perfil vertical. Para "I" mayor a 2.00 metros, periferia de aluminio horizontal y vertical oculta, unido mediante silicón estructural (Elevador).	UND	1.00	L	-	
23.07	Suministro e instalación de Ventana V-6, de 3.00x1.90m, de 6 cuerpos. Conformada por 3 cuerpos fijos en la parte inferior (h= 1.00m) y 3 cuerpos corredizos en la parte superior (h= 0.90m), aluminio anodizado natural y vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	1.00	L	-	
23.08	Suministro e instalación de Ventana V-11, de 3.08x2.60m, corrediza de 2 cuerpos, aluminio anodizado natural con vidrio flotado de 6mm. Incluye malla plástica gris.	UND	1.00	L	-	
TOTAL VENTANAS					L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

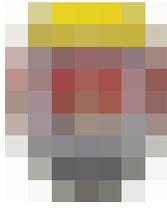
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
24	MOBILIARIO				
24.01	Suministro e Instalación de Mueble 1: Estación de trabajo en L, medidas= 1.52x1.52m, ancho= 0.61m , con división, conformada por una estación de trabajo-escritorio, una estación de trabajo-cómputo y un gabinete aéreo con puerta corrediza y llave. Incluye un porta CPU, un pedestal con dos gavetas tipo archivo, una gaveta de lápices central, un módulo con tres salidas de toma sobre la superficie y un módulo con tres salidas por debajo de la superficie, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Superficie inferior con balance backer y panel metálico a media altura (1.16m), vidrio templado de 10" a 12" de alto sobre panel con espesor mínimo de 6 mm con borde pulido, sistema de sujeción del vidrio al panel de tipo universal, para funcionar como soportes centrales, laterales y finales. Gavetas metálicas con rieles expandibles de alta calidad. Mueble similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	42.00	L - L	-
24.02	Suministro e Instalación de Mueble 2: Estación de trabajo ejecutiva en U, medidas= 2.13x2.50x2.13m, ancho= 0.73m , con división, conformada por una estación de trabajo-escritorio, una estación de trabajo-cómputo y una estación de trabajo-credenza. Incluye un porta CPU, un pedestal con dos gavetas tipo archivo, una gaveta de lápices central, un módulo de tres salidas de tomas sobre la superficie y un módulo de tres salidas por debajo de la superficie, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Patas metálicas, panel metálico a media altura (1.16m) y superficie inferior con balance backer. Gavetas metálicas con rieles expandibles de alta calidad. Mueble similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	1.00	L - L	-
24.03	Suministro e Instalación de Mueble 3: Mueble para Atención al Público. Estación de trabajo lineal, con división, longitud= 0.95m, ancho= 0.60m . Incluye un porta CPU, una gaveta de lápices central, un módulo de tres salidas de tomas sobre la superficie y un módulo de tres salidas por debajo de la superficie, faldón, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Superficie inferior con balance backer y panel a media altura (1.16m), de metal y vidrio templado de 10" a 12" de alto sobre panel con espesor mínimo de 6 mm con borde pulido, sistema de sujeción del vidrio al panel de tipo universal, para funcionar como soportes centrales, laterales y finales. Mueble similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	6.00	L - L	-
24.04	Suministro e Instalación de Mueble 4: Mueble de Recepción 1. Estación de trabajo lineal, longitud= 2.60m, ancho= 0.60m. Incluye repisa con 0.35m de ancho, panel metálico a media altura (1.16m) con barra para atención, un porta CPU, un pedestal con dos gavetas tipo archivo, una gaveta de lápices central, un módulo de tres salidas de tomas sobre la superficie y un módulo de tres salidas por debajo de la superficie, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Superficie inferior con balance backer. Gavetas metálicas con rieles expandibles de alta calidad. Mueble similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

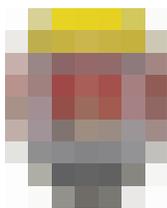
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
24.05	Suministro e Instalación de Mueble 5: Mueble de Recepción 2. Estación de trabajo en forma de L, medidas= 1.60x1.60m, ancho= 0.61m , conformada por una estación de trabajo-escritorio y una estación de trabajo-cómputo. Incluye repisa con 0.35m de ancho, panel metálico a media altura (1.16m) con barra para atención, un porta CPU, un pedestal con dos gavetas tipo archivo, una gaveta de lápices central, un módulo de tres salidas de tomas sobre la superficie y un módulo de tres salidas por debajo de la superficie, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Superficie inferior con balance backer y patas metálicas. Gavetas metálicas con rieles expandibles de alta calidad. Incluye una repisa, un portaCPU, un pedestal con dos gavetas tipo archivo. Mueble similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	1.00	L - L	-
24.06	Suministro e Instalación de Mueble 6: Estación de trabajo lineal, longitud= 1.00m, ancho= 0.60m . Incluye un porta CPU, una gaveta de lápices central, un módulo de tres salidas de tomas sobre la superficie y un módulo de tres salidas por debajo de la superficie, faldón, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Superficie inferior con balance backer y patas metálicas. Similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	2.00	L - L	-
24.07	Suministro e Instalación de Mueble 7: Estación de trabajo semiejecutiva en L, medidas= 1.62x1.52m, ancho= 0.61m , con atención y división, conformada por una estación de trabajo-escritorio, una estación de trabajo-cómputo y un gabinete aéreo con puerta corrediza y llave. Incluye un portaCPU, un pedestal con dos gavetas tipo archivo, una gaveta de lápices central, un módulo de tres salidas de tomas sobre la superficie y un módulo de tres salidas por debajo de la superficie, faldón, grommet y accesorio para canalizar cables. Superficie de trabajo con espesor= 25mm, de aglomerado de madera con acabado laminado plástico de alta presión (HPL), con borde o canto recto de PVC extruido con un espesor mínimo de 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Patas metálicas, panel metálico a media altura (1.16m) y superficie inferior con balance backer. Gavetas metálicas con rieles expandibles de alta calidad. Mueble similar o superior a Herman Miller. Ver Especificaciones técnicas.	UND	5.00	L - L	-
24.08	Suministro e Instalación de Mueble 8: Estante de metal de 5 repisas. Medidas= 1.20x0.45m, altura= 1.95m . Altura libre entre repisas= 0.36m. De uso pesado, capacidad de soporte por repisa= 260 Libras. Repisas ajustables a cada pulgada, el metal con recubrimiento de pintura en polvo al horno, con bases de neopreno en cada apoyo. Fabricación registrada ISO 9002 y Certificado NSF para profesionales.	UND	66.00	L - L	-
24.09	Suministro e Instalación de Mueble 9: Armario metálico con puertas corredizas. Medidas= 1.20x0.45m, altura= 1.95m . Incluye 5 repisas, altura libre entre repisas= 0.36m.	UND	15.00	L - L	-
24.10	Suministro e Instalación de Mueble 10: Silla Semi Ejecutiva giratoria , con asiento tapizado de vinipiel, elevador de gas, respaldo de malla, ajuste de altura graduable a través de un sistema neumático o pistón de gas, apoyabrazos de polipropileno, soporte de tubo de acero, base con 5 rayos y rodos para piso duro. Certificado GS.	UND	70.00	L - L	-
24.11	Suministro e Instalación de Mueble 11: Silla de atención , con estructura de acero, con respaldo moldeado, color negro, asiento de esponja, tapizado con vinipiel y base de 4 patas sin rodos, con tapones de neopreno para piso duro.	UND	73.00	L - L	-
24.12	Suministro e Instalación de Mueble 12: Mesa de reuniones rectangular, ovalada o tipo bote, con capacidad para 12 personas, medidas aproximadas= 3.00x1.10m . Superficie de trabajo de madera aglomerada de densidad media de 45 libras grado industrial, con acabado en laminado plástico de alta presión (HPL). El espesor mínimo deberá ser de 25 mm con un borde o canto recto de pvc extruido con un espesor mínimo e 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

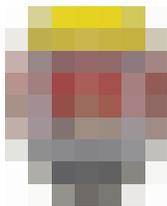
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
24.13	Suministro e instalación de Mueble 13: Mesa de reuniones circular, con capacidad para 6 personas. Diámetro aproximado= 1.00m. Superficie de trabajo de madera aglomerada de densidad media de 45 libras grado industrial, con acabado en laminado plástico de alta presión (HPL). El espesor mínimo deberá ser de 25 mm con un borde o canto recto de pvc extruido con un espesor mínimo e 2mm, del mismo color que la superficie de trabajo. Base metálica central, puede terminar en 4 apoyos para estabilidad, con niveladores en su base con capacidad de ajuste en altura.	UND	1.00	L - L	-
24.14	Suministro e instalación de Mueble de cocineta, medidas de la superficie= 2.80x0.60m, altura= 0.90m. Top de aglomerado de madera de 1/2", con laminado plástico, borde boleado con espesor= 1 1/4" y salpicadero de 10cm del mismo material (una sola pieza con el top). Puertas de melamina hidrófuga de 5/8", con manijas de acero inoxidable de 6", bisagras de cazoleta de alta calidad y zócalo de melamina hidrófuga de 5/8", altura= 10cm. Colores a ser especificados por la SEAPI-UNAH. Incluye el suministro e instalación de un lavastros de acero inoxidable (una poceta) de alta calidad, de 20"x20", empotrado en el mueble, acabado satinado, con un grifo giratorio tipo cuello de ganso con accionamiento de manija para agua fría monocomando de alta calidad, similar o superior a American Standard, código 19.06447.002, alto de cuello= 11", acabado cromado. Incluye válvulas de abasto, tubos de abasto flexibles, cartucho para válvulas, sifón Ø2" PVC y demás accesorios requeridos para su instalación, todo de alta calidad. Los accesorios deberán ser homogéneos en todos los muebles. Ver detalle en planos constructivos.	UND	1.00	L - L	-
TOTAL MOBILIARIO					L -
25	OBRAS VARIAS				
25.01	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.20x0.20m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, pegado en pared con adhesivo doble pega de alta adherencia. Ver detalle en planos.	UND	3.00	L - L	-
25.02	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.12x0.25m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, pegado en pared con adhesivo doble pega de alta adherencia. Ver detalle en planos.	UND	1.00	L - L	-
25.03	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.15x0.30m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, pegado en pared con adhesivo doble pega de alta adherencia. Ver detalle en planos.	UND	5.00	L - L	-
25.04	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.20x0.30m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, pegado en pared con adhesivo doble pega de alta adherencia. Ver detalle en planos.	UND	5.00	L - L	-
25.05	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.20x0.45m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, pegado en pared con adhesivo doble pega de alta adherencia. Ver detalle en planos.	UND	7.00	L - L	-
25.06	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.15x0.55m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, colgado de cielo falso. Ver detalle en planos.	UND	2.00	L - L	-
25.07	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización, dimensiones= 0.20x0.70m. Fabricado con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm, colgado de cielo falso. Ver detalle en planos.	UND	2.00	L - L	-
25.08	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización en letras recortadas en pvc, espesor= 1", altura= 12cm, preparadas con esmaltes industriales color plateado, estilo de texto= arial black. Leyenda: DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR. Ver detalle en planos.	UND	1.00	L - L	-
25.09	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización en letras recortadas en PVC, espesor= 1", altura= 12cm, preparadas con esmaltes industriales color plateado, estilo de texto= arial black. Leyenda: ATENCIÓN AL PÚBLICO. Ver detalle en planos.	UND	1.00	L - L	-
25.10	Suministro e Instalación de Rótulo para Señalización en letras recortadas en pvc, espesor= 1", altura= 12cm, preparadas con esmaltes industriales color plateado, estilo de texto= arial black. Leyenda: DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN. Ver detalle en planos.	UND	1.00	L - L	-
25.11	Suministro e instalación de barra de sujeción recta en acero inoxidable, similar o superior a modelo B-5806.99 x 36 de Bobrick.	UND	8.00	L - L	-
25.12	Suministro e instalación de barra de sujeción oscilante en acero inoxidable, similar o superior a modelo B-4998.99 de Bobrick.	UND	8.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

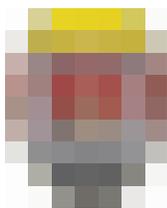
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
25.13	Suministro e instalación de espejo de 1.60 x 0.95 m de 6 mm, con borde biselado con ganchos de fijación de acero inoxidable, sellado con silicon neutro. Instalado a 1.00 de antepecho en S.S Administrativos.	UND	8.00	L - L	-
25.14	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido en ABS acabado blanco, compatible con gel hidroalcohólico y depósito extraíble con cierre con llave, similar o superior a modelo 844479 Cleanline Gel de JVD.	UND	16.00	L - L	-
25.15	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico en rollo en ABS, con cierre seguro con llave, similar o superior a modelo 899603 DISTRIB- PH JUMBO 400 - Cleanline de JVD.	UND	8.00	L - L	-
25.16	Suministro e instalación de inodoro tipo fluxómetro de taza elongada y altura ergonómica bajo norma ADA, similar o superior a modelo Cadet 3FX Elderly (4.8 lts por descarga) de American Standard, incluye brida, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento. Con fluxómetro similar o superior a modelo Royal 186.01 de Sloan Valve Company, incluye accesorios necesarios para su funcionamiento.	UND	8.00	L - L	-
25.17	Suministro e instalación de inodoro tipo fluxómetro de taza elongada, similar o superior a modelo Cadet 3FX (4.8 lts por descarga) de American Standard, incluye brida, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento. Con fluxómetro similar o superior a modelo Royal 186.01 de Sloan Valve Company, incluye accesorios necesarios para su funcionamiento.	UND	22.00	L - L	-
25.18	Suministro e instalación de urinario tipo fluxómetro, similar o superior a modelo Washbrook 6501.010 de American Standard con fluxómetro similar o superior a modelo Royal 186.01 de Sloan Valve Company, incluye accesorios necesarios para su funcionamiento.	UND	8.00	L - L	-
25.19	Suministro e instalación de coladera de piso, acero inoxidable de 2", similar o superior a modelo 342-C de HELVEX.	UND	16.00	L - L	-
25.20	Construcción de Mueble de Lavamanos de concreto reforzado, longitud=1.70m, vigas 4 varillas #3 y anillos #2 @ 0.25m, losa con varillas #3 @ 0.20m A/S, sobre una pared de bloque de 4" relleno de concreto, f'c= 180 kg/cm ² y fy= 2,800 kg/cm ² . Incluye enchape de cerámica de 0.20 x 0.315 m, color blanco y cerámica de 0.20 x 0.20 m, acabado cuadrículado, similar o superior a Samboro, color azul en baños de hombres y color beige en baños de mujeres, de acuerdo a detalles en planos; fraguador antihongos similar o superior a Permacolor Select de Laticrete color blanco con liga de 3mm y esquineros metálicos de 1/2"x1", espesor=1mm, color plateado mate en todas las esquinas. Incluye tallado de losa en la parte inferior del Mueble. Ver detalle en planos.	UND	8.00	L - L	-
25.21	Impermeabilización de interior de Jardinería con Emulsión Asfáltica, similar o superior a Admix Emulsión a dos manos. Incluye posterior instalación de membrana Geodren, similar o superior a Macdrain FP2L, en toda el área.	M ²	100.80	L - L	-
25.22	Suministro e instalación de Coladera similar o superior a Zum Z100, con malla de protección.	UND	12.00	L - L	-
25.23	Suministro y colocación de Tierra negra, hasta 70 cm de alto, incluye acarreo.	M ³	19.99	L - L	-
25.24	Suministro y colocación de Grava, capa de 5 cm de alto, incluye acarreo.	M ³	1.43	L - L	-
25.25	Siembra de enredadera Cissus.	UND	72.00	L - L	-
25.26	Suministro e instalación de Barandal metálico BA-01. H=0.90 respecto al npt. Con pasamanos de tubo de acero industrial circular de 2" de diámetro, y 4 tubos (horizontales) de acero industrial circular de 1 1/4", balaustres de tubo de acero industrial circular de 2" @ 1.00m y placa metálica de 4"x4"x1/4" con tornillos de 1/2"x4" epoxiados en @ balaustre. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	110.25	L - L	-
25.27	Suministro e Instalación de Barandal Metálico BA-2A (anclaje en concreto), instalado sobre firme o losa. H=1.10 respecto al npt. Con pasamanos de tubo de acero estructural rectangular de 4"x2". Estructura horizontal de tubo de acero estructural cuadrado de 2"x2" y cable tensado de acero de 3/8". Balaustre de tubo de acero estructural cuadrado de 2"x2" @ 1.20m o donde se especifique lo contrario y placa metálica cuadrada de 4"x4"x1/4" con tornillos de 1/2"x4" epoxiados en @ balaustre. Forros laterales de lámina de metal perforado similar o superior a E393/511, área libre 54%, calibre #14. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	128.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

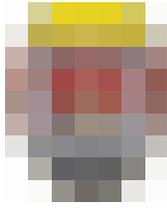
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
25.28	Suministro e Instalación de Barandal Metálico BA-2B (anclaje en estructura metálica) , instalado en borde de firme o losa. H=1.10 respecto al npt. Con pasamanos de tubo de acero estructural rectangular de 4"x2". Estructura horizontal de tubo de acero estructural cuadrado de 2"x2" y cable tensado de acero de 3/8". Balaustre de tubo de acero estructural cuadrado de 2"x2" @ 1.20m o donde se especifique lo contrario y placa metálica cuadrada de 4"x4"x1/4" con tornillos de 1/2"x4" epoxicados en @ balaustre. Forros laterales de lámina de metal perforado, similar o superior a E393/511, área libre 54%, calibre #14. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	212.00	L - L	-
25.29	Suministro e Instalación de Barandal Metálico BA-3 , con forro de lámina de Tablamiento de 1/2" similar o superior a Durock (forro en dos caras), con postes de tubo estructural de 3"x2"x1/8"@0.61m. Incluye preparación de superficie para acabado final con cinta de refuerzo de fibra de vidrio, similar o superior a USG, enmasillado similar o superior a USG Y pulido con cemento similar o superior a USG Basecoat, acabado nivel 5, con espesor de 3mm sobre toda la superficie. Altura= 1.00m. Pasamanos con 2 tubos de acero estructural de ø 2" fijados a ménsulas de tubo de acero estructural de 3/4", soldadas a postes metálicos en estructura de pared con forro de tablamiento. Todo se pintará con anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams. Incluye resanes posteriores a su instalación. Ver detalle en planos y especificaciones.	M	33.00	L - L	-
25.30	Suministro e Instalación de Louvers metálicos cortabrisa tipo Z, de aluzinc pintado , de 0.7mm de espesor, y 70mm de separación, similar o superior a celosía C40 E/70S, Hunter Douglas. Incluye sistema de fijación con tuerca-arandela y tensor de acero, de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Color a definir por la Supervisión.	M ²	361.00	L - L	-
25.31	Suministro e Instalación de Parasol con lámina microperforada de aluzinc pintado , similar o superior a Screenpanel G, Hunter Douglas. Incluye sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Color a definir por la Supervisión.	M ²	681.00	L - L	-
25.32	Suministro e Instalación de Parasol metálico de aluzinc pintado , de 27mm de espesor, similar o superior a Fins 50, Hunter Douglas. Incluye sistema de fijación de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Color a definir por la Supervisión.	M ²	197.00	L - L	-
25.33	Suministro y aplicación de Sistema impermeabilizante con lámina bituminosa tipo LBM-40/G-FP, reforzada con malla de poliéster y polímero de polipropileno atáctico (APP) adherida a base de calor . Incluye la limpieza profunda de la superficie, a fin de remover todo residuo, moho y sucio. Ver Especificaciones Técnicas.	M ²	920.59	L - L	-
TOTAL OBRAS VARIAS					L -
TOTAL SECCIÓN D: OBRA CIVIL EN EDIFICIO					L -
E	ESTRUCTURA				
26	ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 2 Y CIMIENTOS				
26.01	Concreto pobre como base para cimentación . Concreto con f'c=2500psi. Espesor=10cm.	M ²	3,115.00	L - L	-
26.02	Concreto para zapatas, pedestales y vigas por debajo del nivel E2 . Concreto con f'c=4000psi. Incluye encofrado y andamios.	M ³	6,406.19	L - L	-
26.03	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de zapatas . Acero grado 60 ASTM A615.	kg	148,652.07	L - L	-
26.04	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de zapatas . Acero grado 60 ASTM A615.	kg	369,116.16	L - L	-
26.05	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de pedestales y vigas . Acero grado 60 ASTM A615.	kg	69,912.47	L - L	-
26.06	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de pedestales y vigas . Acero grado 60 ASTM A615.	kg	80,939.40	L - L	-
26.07	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de pedestales y vigas . Acero grado 60 ASTM A615.	kg	60.00	L - L	-
26.08	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos . Acero grado 60 ASTM A615.	kg	27,604.36	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

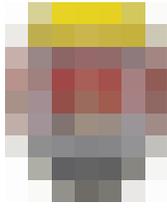
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
26.09	Losa de fondo de concreto en cisterna de 25cm de espesor. Incluye refuerzo en cara inferior de #5 @ 18cm en ambos sentidos y refuerzo en cara superior de #5 @ 18cm en cara interior. Incluye encofrado.	M ²	27.50	L -	L -
26.10	Paredes de concreto en cisterna de 25cm de espesor. Incluye refuerzo en cara interior de #5 @ 18cm en ambos sentidos y refuerzo en cara exterior de #5 @ 18cm en cara interior. Incluye encofrado y water-stop según recomendación de fabricante y de la supervisión.	M ²	119.01	L -	L -
26.11	Losa superior de concreto en cisterna de 25cm de espesor. Incluye refuerzo en cara inferior de #5 @ 18cm en ambos sentidos y refuerzo en cara superior de #5 @ 18cm en cara interior. Incluye encofrado.	M ²	27.50	L -	L -
26.12	Losa de concreto reforzado en estacionamiento E2 de 15cm de espesor. Incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	6,168.00	L -	L -
26.13	Concreto para muros de contención de concreto. Concreto con f'c=4000psi. Incluye encofrado.	M ³	1,138.00	L -	L -
26.14	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo de muros de concreto reforzado. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	252,030.00	L -	L -
TOTAL ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 2 Y CIMIENTOS					L -
27	ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1				
27.01	Concreto para columnas y vigas por debajo del nivel E1, sobre el nivel E2. Concreto con f'c=4000psi. Incluye encofrado, desencofrado que garantice el acabado de concreto visto y chaflán en esquinas de columnas.	M ³	847.83	L -	L -
27.02	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	16,593.88	L -	L -
27.03	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	73,408.08	L -	L -
27.04	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	84,120.76	L -	L -
27.05	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	7,009.05	L -	L -
27.06	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	26,133.97	L -	L -
27.07	Losa de concreto reforzado en estacionamiento E1 de 20cm de espesor. Con refuerzo superior #4 @ 15.00 cm en ambas direcciones y refuerzo inferior #4 @ 15.00 cm en ambas direcciones, incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	6,036.78	L -	L -
27.08	Suministro de concreto para escaleras de concreto vigas y columnas por debajo del nivel E1 y sobre el nivel E2. Concreto con f'c=4000psi. Incluye encofrado y andamios.	M ³	1.01	L -	L -
27.09	Losa de concreto reforzado en descanso y peldaños de 15cm de espesor. Con refuerzo superior #4 @ 15.00 cm en ambas direcciones y refuerzo inferior #4 @ 15.00 cm en ambas direcciones. Incluye encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	105.45	L -	L -
27.10	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de columna en escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	91.24	L -	L -
27.11	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de viga en escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	83.34	L -	L -
27.12	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	43.03	L -	L -
27.13	Suministro e Instalación de Junta de sello precomprimido de 4" color gris. Profundidad de 3" Similar o superior BCSF-400SL-METRIC	M	65.00	L -	L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

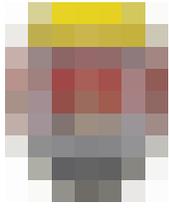
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
27.14	Suministro e Instalación de Junta de 4" entre elementos estructurales, similar o superior a FMI 787-A01 anti-sismos, resistente a cargas pesadas y tráfico vehicular con sello de caucho y acabado maquinado estandar.	M	140.00	L	-
TOTAL ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1					L -
28	ESTRUCTURA PRIMER NIVEL				
28.01	Concreto para columnas y vigas por debajo del nivel Lucem Aspicio, sobre el nivel E1. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado, desencofrado que garantice el acabado de concreto visto y chafán en esquinas de columnas.	M ³	694.07	L	-
28.02	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	16,593.88	L	-
28.03	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	46,608.31	L	-
28.04	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	115,937.41	L	-
28.05	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	6,739.83	L	-
28.06	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	30,779.83	L	-
28.07	Losa de concreto reforzado en primer nivel Lucem Aspicio, de 20cm de espesor. Refuerzo superior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Refuerzo inferior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	5,839.01	L	-
28.08	Suministro de concreto para escaleras de concreto: vigas y columnas por debajo del nivel Lucem Aspicio y sobre el nivel E1. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado y andamios.	M ³	1.58	L	-
28.09	Losa de concreto reforzado en descanso y peldaños de 15cm de espesor. Incluye encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	125.13	L	-
28.10	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	322.04	L	-
28.11	Suministro y colocación de varilla No. 4 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	3,365.00	L	-
28.12	Suministro y colocación de varilla No. 3 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	103.06	L	-
28.13	Suministro e Instalación de Junta de sello precomprimido de 4" color gris. Profundidad de 3" Similar o superior BCSF-400SL-METRIC	M	60.00	L	-
28.14	Suministro e Instalación de Junta de 4" entre elementos estructurales, similar o superior a FMI 787-A01 anti-sismos, resistente a cargas pesadas y tráfico vehicular con sello de caucho y acabado maquinado estandar.	M	101.00	L	-
TOTAL ESTRUCTURA PRIMER NIVEL					L -
29	ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL				
29.01	Concreto para columnas y vigas por debajo del segundo nivel pero sobre el nivel Lucem Aspicio. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado, desencofrado que garantice el acabado de concreto visto y chafán en esquinas de columnas.	M ³	164.31	L	-
29.02	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	8,631.17	L	-
29.03	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	11,916.55	L	-
29.04	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	826.29	L	-
29.05	Suministro y colocación de varilla No. 5 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	510.07	L	-
29.06	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	6,442.34	L	-
29.07	Losa de concreto reforzado en segundo nivel de 15cm de espesor. Refuerzo superior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Refuerzo inferior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	650.00	L	-
29.08	Suministro de concreto para escaleras de concreto: vigas y columnas por debajo del segundo nivel y sobre el nivel Lucem Aspicio. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado y andamios.	M ³	2.52	L	-
29.09	Losa de concreto reforzado en descanso y peldaños de 15cm de espesor. Incluye encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	m ²	129.60	L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

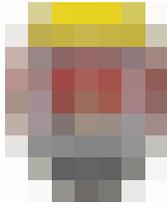
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
29.10	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	331.93	L - L	-
29.11	Suministro y colocación de varilla No. 4 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	3,485.20	L - L	-
29.12	Suministro y colocación de varilla No. 3 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	104.45	L - L	-
TOTAL ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL					L -
30	ESTRUCTURA TERCER NIVEL				
30.01	Concreto para columnas y vigas por debajo del tercer nivel, sobre el segundo nivel. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado, desencofrado que garantice el acabado de concreto visto y chafán en esquinas de columnas.	M ³	106.09	L - L	-
30.02	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	8,631.17	L - L	-
30.03	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	10,521.84	L - L	-
30.04	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	826.29	L - L	-
30.05	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	5,791.63	L - L	-
30.06	Losa de concreto reforzado en tercer nivel de 15cm de espesor. Refuerzo superior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Refuerzo inferior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	562.80	L - L	-
30.07	Suministro de concreto para escaleras: de concreto vigas y columnas por debajo del tercer nivel y sobre el segundo nivel. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado y andamios.	M ³	0.87	L - L	-
30.08	Losa de concreto reforzado en descanso y peldaños de 15cm de espesor. Incluye encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	41.41	L - L	-
30.09	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	132.49	L - L	-
30.10	Suministro y colocación de varilla No. 4 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	1,113.60	L - L	-
30.11	Suministro y colocación de varilla No. 3 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	68.21	L - L	-
TOTAL ESTRUCTURA TERCER NIVEL					L -
31	ESTRUCTURA CUARTO NIVEL				
31.01	Concreto para columnas y vigas por debajo del cuarto nivel pero sobre el segundo nivel. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado, desencofrado que garantice el acabado de concreto visto y chafán en esquinas de columnas.	M ³	106.09	L - L	-
31.02	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	8,631.17	L - L	-
31.03	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	10,521.84	L - L	-
31.04	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	826.29	L - L	-
31.05	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	5,791.63	L - L	-
31.06	Losa de concreto reforzado en tercer nivel de 15cm de espesor. Refuerzo superior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Refuerzo inferior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	562.80	L - L	-
31.07	Suministro de concreto para escaleras: de concreto vigas y columnas por debajo del cuarto nivel y sobre el tercer nivel. Concreto con $f_c=4000$ psi. Incluye encofrado y andamios.	M ³	0.87	L - L	-
31.08	Losa de concreto reforzado en descanso y peldaños de 15cm de espesor. Incluye encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M ²	41.41	L - L	-
31.09	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	132.49	L - L	-
31.10	Suministro y colocación de varilla No. 4 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	1,113.60	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

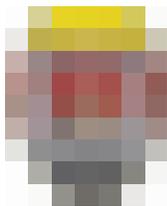
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
31.11	Suministro y colocación de varilla No. 3 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	68.21	L - L	-
TOTAL ESTRUCTURA CUARTO NIVEL					L -
32	ESTRUCTURA AZOTEA				
32.01	Concreto para columnas y vigas sobre el cuarto nivel. Concreto con f'c=4000psi. Incluye encofrado, desencofrado que garantice el acabado de concreto visto y chaflán en esquinas de columnas.	M³	121.07	L - L	-
32.02	Suministro y colocación de varilla No. 10 para refuerzo principal de columnas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	8,631.17	L - L	-
32.03	Suministro y colocación de varilla No. 8 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	11,448.47	L - L	-
32.04	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	826.29	L - L	-
32.05	Suministro y colocación de varilla No. 5 para refuerzo principal de vigas. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	510.07	L - L	-
32.06	Suministro y colocación de varilla No. 3 para anillos y estribos. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	5,107.93	L - L	-
32.07	Losa de concreto reforzado en azotea, de 15cm de espesor. Refuerzo superior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Refuerzo inferior #4 @ 15cm en ambos sentidos. Incluye juntas, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M²	825.00	L - L	-
32.08	Suministro de concreto para escaleras de concreto: vigas y columnas sobre el cuarto nivel. Concreto con f'c=4000psi. Incluye encofrado y andamios.	M³	0.87	L - L	-
32.09	Losa de concreto reforzado en descanso y peldaños de 15cm de espesor. Incluye encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	m2	41.41	L - L	-
32.10	Suministro y colocación de varilla No. 6 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	132.49	L - L	-
32.11	Suministro y colocación de varilla No. 4 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	1,113.60	L - L	-
32.12	Suministro y colocación de varilla No. 3 para refuerzo de escaleras de concreto. Acero grado 60 ASTM A615.	kg	68.21	L - L	-
TOTAL ESTRUCTURA AZOTEA					L -
33	ESTRUCTURA DE ACERO DE PASILLO DE EDIFICIO 1, LOSA COMPUESTA Y ESCALERA AUXILIAR				
33.01	Suministro y colocación de tubo estructural cuadrado de 4"x4"x3/16" @ 60cm. Acero A500. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4; anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M	1,477.85	L - L	-
33.02	Suministro y colocación de perfil W18x143. Acero A992. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4; anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M	620.80	L - L	-
33.03	Suministro y colocación de perfil W16x77. Acero A992. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4; anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	M	262.26	L - L	-
33.04	Losa compuesta en pasillos, esalera y rampa con 5cm de espesor de concreto por sobre la cresta de la lámina. Incluye lámina acanalada de calibre 20, juntas, pernos conectores, encofrado y acabados según se describe en planos y especificaciones técnicas.	M²	1,021.35	L - L	-
33.05	Placa de conexión tipo 1 (conexión de perfil W18X143 como placa base o lateralmente a columnas de concreto) de 42cm x62cm x 2.54cm. Acero A36. Incluye 10 pernos ASTM F1554 de 1"φ con sus respectivas tuercas embebidos a menos 12" el concreto existente. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4; anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	UND	50.00	L - L	-
33.06	Placa de conexión tipo 2 (conexión de perfil W16X77 o tubos de 8"x 8"x 3/16" como placa base o lateralmente a columnas de concreto) de 42cm x58cm x 2.54cm. Acero A36. Incluye 10 pernos ASTM F1554 de 1"φ con sus respectivas tuercas embebidos a menos 12" el concreto. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4; anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	UND	22.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

PROYECTO:

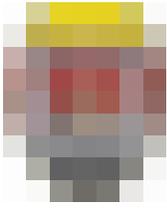
Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
33.07	Placa de conexión tipo 3 (conexión superior de tubos de 4"x4"x3/16" a vigas de concreto de edificio 1) de 24cm x24cm x 0.95cm. Acero A36. Incluye 4 pernos ASTM F1554 de 5/8"φ con sus respectivas tuercas embudados a menos 6" en el concreto. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	UND	390.00	L - L	-
33.08	Apoyo para rampa aérea. Incluye 2 tubos de 8"x8"x 3/16" acero A500 formando ángulo y sosteniendo largueros de perfil de W16x77 que a su vez sostienen losa compuesta de rampa. Incluye rigidizador de tubo de 4"x4"x3/16" acero A500 a media altura. Incluye soldadura E70 en uniones con otros elementos. Incluye sistema de pintura automotriz, aplicado con boquilla #1.3 ó #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 5007) + Brillo Opex de Sherwin Williams.	UND	16.00	L - L	-
TOTAL ESTRUCTURA DE ACERO DE PASILLO DE EDIFICIO 1, LOSA COMPUESTA Y ESCALERA AUXILIAR					L -
34	ESTRUCTURA DE ELEVADOR				
34.01	Construcción de paredes reforzadas de elevador de 30cm de espesor. Refuerzo de cara interior: #5 @ 12cm, ambos sentidos. Refuerzo de cara exterior: #5 @ 12cm, ambos sentidos. Concreto con f _c =280kg/cm ² y acero con F _y =4200 kg/cm ² , A615. Recubrimiento libre=3cm. Incluye sisado en V, encofrado y desencofrante para garantizar Acabado de concreto visto, resanes con mortero similar o superior a latcrete 3130.	M ²	510.36	L - L	-
34.02	Losa de cubierta de elevador. Espesor de losa: 28cm (excepto en puntos de ganchos de izaje). Refuerzo de cara superior: #5 @ 12cm, ambos sentidos. Refuerzo de cara inferior: #5 @ 12cm, ambos sentidos. Concreto con f _c =280kg/cm ² y acero con F _y =4200 kg/cm ² , A615. Recubrimiento libre=5cm. Incluye ganchos de izaje según recomendación de proveedor de elevador.	M ²	8.70	L - L	-
TOTAL ESTRUCTURA DE ELEVADOR					L -
TOTAL SECCIÓN E: ESTRUCTURA					L -

F	SISTEMA HIDROSANITARIO				
35	CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 26,000 GALONES				
35.01	Marcado. Incluye todo sus componentes, celda de la cisterna, entrada y salida de agua, respiradero, carcamo de bombeo, tapas de inspección, rebose, escalera de ingreso al interior y otros dispositivo.	UND	1.00	L - L	-
35.02	Excavación de material no clasificado, incluye la superficie de celda de la cisterna mas carcamo de bombeo de 1.20 de profundidad por 1.0 de ancho, dimensiones libre, en toda la sección 4.50 m del ancho de la cisterna	M ³	157.25	L - L	-
35.03	Construcción de la losa inferior de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, compactación de suelo, y la prueba de estanqueidad debe ser de cero (0) volumen de agua de fuga, según lo indican los planos constructivos, espesor de 0.25 m. La superficie llevará recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M ²	27.50	L - L	-
35.04	Construcción cárcamo de bombeo de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, pruebas de estanqueidad debe ser de cero (0) volumen de agua de fuga y funcionamiento, según lo indican planos constructivo. Sección ancho 1.0 m, profundidad 1.20 m y largo 4.5 m) dimensiones libres o internas. Las paredes llevarán recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M	4.50	L - L	-
35.05	Construcción de paredes de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, las pruebas de estanqueidad deben de ser de cero (0) fuga de volumen de agua y funcionamiento, según lo indican planos de construcción. Espesor de paredes de 0.25 m. Las paredes llevarán recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M ²	115.50	L - L	-
35.06	Construcción de Losa superior de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, y las pruebas de control de calidad. Según lo indica planos de construcción, espesor de losa de 0.25 m. La superficie llevará recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M ²	27.50	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

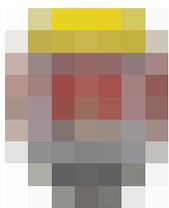
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
35.07	Construcción ingreso de agua potable a la cisterna con tubería y accesorios de 3" de Φ PVC ASTM D2241 SDR 26, incluye : suministro de materiales, pruebas hidrostática , desinfección de tuberías y accesorios y prueba de funcionamiento.	UND	1.00	L -	L -
35.08	Construcción en la losa superior un orificio de inspección con tapadera metálica de 0.90 x 0.90 m de dimensión libre, de lámina de hierro de 1/4" con marco fabricado con un ángulo de 2"x2"x1/4" y dos refuerzos de varilla de # 3" ubicados transversalmente a la tapa. Instaladas con su pasador, portacandado, candado y pintadas con anticorrosivo.	UND	1.00	L -	L -
35.09	Suministro e instalación de una escalera de fibra de vidrio, para el ingreso de personas a la cisterna, empotrada en la losa superior y apoyada y con fijación sin perforar en la losa inferior se instalará por la tapa de inspección de la celda.	UND	1.00	L -	L -
35.10	Construcción del rebose con tubería de 2" de Φ HG SCH-40, incluye paso en pared de cisterna, tubería y accesorios cédula 40 PVC de 2" de Φ , excavación, aterrado y compactado, anclaje de tubería tres (3) en total, intermedios y en extremo de descarga , prueba hidrostática, se instalará en la pared de la celda. Ver plano constructivo. Se descargará el agua al pie del bordillo existente de calle, el cual llegará y se depositará en cuneta con rejilla de agua lluvia, en extremo de la tubería en punto de descarga se instalarán accesorios y malla soldada para evitar el ingreso de insectos y roedores.	M	25.00	L -	L -
35.11	Suministro de materiales y mano de obra para la instalación de respiradero, en losa superior de la cisterna, incluye niple de tubería y accesorios HG SCH - 40 de 3" de Φ por 1.0 m de longitud o altura y accesorios y malla soldada.	UND	1.00	L -	L -
35.12	Suministro e instalación de tubería y accesorios de 3" de Φ H.G. SCH-40 salida de la cisterna a la línea de bombeo hacia el edificio. Incluye paso por losa, anclajes con riel strut en cada accesorio y en la tubería a cada 10.00 m de separación. Pruebas hidrostáticas , limpieza , desinfección de tuberías y prueba de funcionamiento.	M	30.00	L -	L -
35.13	Suministro e instalación de tubería y accesorios de 2" de Φ HG ASTM SCHOOL 40 para retorno de agua a la cisterna de la línea de bombeo. Incluye paso por losa, anclajes con riel strut en cada accesorio y en la tubería a cada 5.00 m de separación, pruebas hidrostáticas de cero pérdidas, limpieza, desinfección de tuberías y prueba de funcionamiento.	M	10.00	L -	L -
35.14	Suministro e instalación de válvula check libre de plomo, de 3" de Φ para agua potable a instalarse horizontal. Incluye accesorios, anclaje con riel strut, fabricada en bronce, certificada por UL, con su respectiva caja protectora de tubería pvc sdr26 de 6" de Φ .	UND	2.00	L -	L -
35.15	Suministro e instalación de válvula tipo bola libre de plomo, de 2" de Φ para agua potable a instalarse horizontal. Incluye accesorios, anclaje con riel strut fabricada en bronce, con certificación UL, con su respectiva caja protectora de tubería pvc sdr26 de 6" de Φ .	UND	1.00	L -	L -
35.16	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en tee de 3" PVC.	UND	2.00	L -	L -
35.17	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en CODO DE 45° de 3" PVC.	UND	1.00	L -	L -
35.18	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en codo de 90° de 2" PVC.	UND	1.00	L -	L -
TOTAL CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE					L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

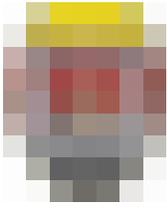
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
36	SISTEMA DE AGUA POTABLE				
36.01	Replanteo horizontal y vertical. Marcado y niveleteado del alineamiento de la tubería de la red interna del edificio. Incluye equipo, personal, recolección, transporte del material sobrante, de limpieza hasta sitio del botadero autorizado.	M	900.00	L - L	-
36.02	Replanteo topográfico con cadenamamiento y nivelación a cada 10.00 m del terreno natural, de la línea central de la tubería de la red externa del edificio; incluye la transportación del material de limpieza y sobrante al sitio indicado dentro del botadero autorizado.	M	500.00	L - L	-
36.03	Excavación no clasificado para zanjas en nivel E2 y red externa del edificio, línea de conducción con las dimensiones indicadas en los planos. Y según lo indica la especificación técnica. (al interno del edificio excavación en nivel E2 ancho y profundidad 0.30 x0.30 m en la línea de conducción tubo de 3" 0.30 x0.40 m, tubería 6" 0.45x0.60 m)	M³	200.00	L - L	-
36.04	Suministro, colocación y compactación de material selecto en fondo de zanja con encamado de 10 cm de espesor para la instalaciones de tubería de agua potable. En toda la sección transversal y longitud del zanja. Incluye la limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado, según lo indica la especificación técnica.	M³	50.00	L - L	-
36.05	Suministro, colocación y compactación de material selecto en los costados hasta 15 cm sobre la corona superior del tubo, como recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanja. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado, según lo indique la especificación técnica.	M³	120.00	L - L	-
36.06	Relleno y compactado con material del sitio , producto de la excavación, a partir de la capa de material selecto de recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanja tal como lo indica la especificación técnica. Incluye pruebas de densidad en el nivel superior a una distancia de 20.00 metros de separación entre sitios de prueba, según lo indica la especificación y una prueba en cada calle de ingreso vehicular a estacionamiento. Incluye limpieza y acarreo de material sobrante hasta el sitio interno del botadero autorizado.	M³	30.00	L - L	-
36.07	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 1/2" SDR-13.5 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para red de agua potable. Incluye accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostáticas por: tramo, general, a presión estática, de funcionamiento, limpieza y desinfección de tubería; además limpieza y acarreo de material sobrante hasta lo interno del botadero autorizado, pasos por losa, pared y ranurado en pared. Suministro e Instalación de sujetadores metálicos de tubería horizontal de 1/2" de Φ similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger". Separación máxima: 0.60 m, y vertical de Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-2. Separación máxima: 0.60 m según lo indica la especificación técnica. Presión de prueba hidrostática de 120.0 psi con cero pérdida al final de la prueba.	M	180.00	L - L	-
36.08	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 3/4" de Ø, SDR-17 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para red de agua potable. Incluye accesorios cédula 80 ASTM D-1785. Pruebas hidrostáticas a 120.0 psi, por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y de tubería, además limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado, paso en losa y pared y ranurado en pared. Suministro e Instalación de sujetadores metálicos de tubería horizontal de 3/4" de Φ similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger". Separación máxima: 0.60m y vertical de Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-2. Separación máxima: 0.60 m Según lo indica la especificación técnica. Hidrostática con cero pérdidas al final de la prueba.	M	60.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

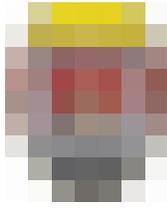
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total		
36.09	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 1 1/4" SDR-17 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para red de agua potable. Incluye accesorios cédula 80 ASTM D-1785. Pruebas hidrostáticas por tramo, general, a presión estática, funcionamiento, limpieza y desinfección de tubería; además, limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado. Paso en losa, pared y ranurado en pared. Suministro e Instalación de sujetadores metálicos de tubería, horizontal de 1 1/4" de Φ similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger". Separación máxima: 0.60 m. y vertical de Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-2. Separación máxima: 0.60 m, según lo indica la especificación técnica. Presión de prueba hidrostática de 120.0 psi y cero pérdidas.	M	160.00	L	-	L	-
36.10	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 2" SDR-17 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para red de agua potable. Incluye: pegue en tubería de línea de bombeo, accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostáticas por tramo, general, a presión estática, funcionamiento, limpieza y desinfección de tubería; además, limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado. Paso en losa y pared. Suministro e Instalación de sujetadores metálicos de tubería horizontal de 2" de Φ similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger", y vertical de Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-2. Separación máxima: 0.80 m o con abrazadera de riel strut. Separación máxima: 0.80 m, y sujetadores antisísmico con riel strut en cada cambio de dirección, accesorio y válvulas. según lo indica la especificación técnica. La presión de prueba hidrostática es de 120.0 psi y cero pérdidas al final de la prueba.	M	180.00	L	-	L	-
36.11	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 3" SDR-17 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para red de agua potable. Incluye subidas o montantes, accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostáticas por tramo, general, a presión estática, funcionamiento, limpieza y desinfección de tubería; además, limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado. Paso en losa y pared. Suministro e Instalación de sujetadores metálicos de tubería horizontal de 3" de Φ similar o superior Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-3 y vertical de Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-2. Separación máxima: 0.80 m o con abrazaderas y riel strut y sujetadores antisísmico con riel strut en cada cambio de dirección, accesorio y válvulas, según lo indica la especificación técnica. Presión de prueba hidrostática es de 120.0 psi. y cero pérdidas al final de la prueba.	M	150.00	L	-	L	-
36.12	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 3" SDR-26 según norma ASTM D-2241 y D-1784, tubería enterrada, para línea de conducción de agua potable. Incluye accesorios cédula 40 ASTM D-1785, pruebas hidrostáticas por tramo, general, a presión estática, funcionamiento, limpieza y desinfección de tubería; además, limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado. Paso en losa y pared de cisterna. Presión de prueba hidrostática es de 90.0 psi. y cero pérdidas al final de la prueba.	M	300.00	L	-	L	-
36.13	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 6" SDR-26 según norma ASTM D-2241 y D-1784, tubería enterrada, para línea de conducción de agua potable. Incluye accesorios cédula 40 ASTM D-1785, pruebas hidrostáticas por tramo, general, a presión estática, funcionamiento, limpieza y desinfección; además, limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado. Presión de prueba hidrostática es de 90.0 psi.	M	200.00	L	-	L	-
36.14	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 10" ASTM F949 , F477 para encamizado de tubería de 6" en línea de conducción de agua potable en cruce de calle de ingreso a estacionamiento vehicular. Incluye limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado.	M	24.20	L	-	L	-
36.15	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para codos de 90°x1 1/4" y diámetro menores, 1 1/4 en el interior del edificio. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante a lo interno del botadero autorizado.	UND	2.00	L	-	L	-
36.16	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para codos de 45°x3" , en el exterior del edificio. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	2.00	L	-	L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

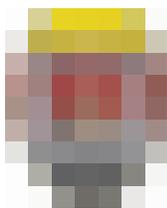
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
36.17	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para codos de 90°x2", en el exterior del edificio. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
36.18	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para tee de 2", en el interior del edificio. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	13.00	L - L	-
36.19	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para tee de 6", en el exterior del edificio en línea de conducción. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	3.00	L - L	-
36.20	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para tee de 3", en el exterior del edificio en línea de conducción. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	3.00	L - L	-
36.21	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para codos de 90°x6", en el exterior del edificio. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
36.22	Suministro de materiales y construcción de anclaje de concreto simple para codos de 45°x3", en el exterior del edificio. Con geometría indicada en planos. Concreto con $f_c=3000$ psi. Incluye recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	5.00	L - L	-
36.23	Suministro de materiales y construcción de Caja protectoras de válvulas en tubería de 2", 3" y 4" de Φ con tubería de 8" PVC SDR 26 ASTM D2241 ver detalle en plano, limpieza, recolección y botado de material sobrante al interior del botadero autorizado.	UND	5.00	L - L	-
36.24	Construcción de unión de tuberías de PVC 6" en el NUDO 1, tubería nueva con tubería existente, para el suministro de agua potable desde los tanques de concreto elevados.	UND	1.00	L - L	-
36.25	Suministro e instalación válvula flotador modulante de acero inoxidable, solenoide estandar de brida de 2" Φ y accesorios, para su instalación en tubería de 3" pvc de ingreso de agua en la cisterna para el cierre automatizado del ingreso de agua a la cisterna.	UND	1.00	L - L	-
36.26	Suministro e instalación de válvula de tipo bola y accesorios de 2" de Φ de bronce. Libre de plomo. Certificación UL. según lo indica la especificación técnica, tipo bola de 1/4 de vuelta de cierre.	UND	6.00	L - L	-
36.27	Suministro e instalación de macromedidor de 3" de Φ de hierro fundido con recubrimiento de epóxico horneado, con certificación UL. Con una capacidad de medición de 20.00 metros cúbicos por hora. Según norma internacional ISO 4064. VER ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. Se instalará en tubería de línea de bombeo de 3" HG.	UND	1.00	L - L	-
36.28	Suministro e instalación de tanques hidroneumático de fibra de vidrio de 80 galones cada uno, instalación vertical. Para ser instalado sobre el nivel del piso del E2 con techo para protegerlo del sol, con el propósito de mantener la red de distribución presurizada, instalados en serie y calibrados.	UND	2.00	L - L	-
36.29	Suministro e instalación de equipo de bombeo sumergible de eje vertical, tipo turbina de 5.0 HP cada una, trabajarán por demanda. Suministro de materiales e instalación de Conexión eléctrica según lo diseñado por especialista electromecánico, de 5.0 HP, Caudal de 5.5 litros por segundo (5.5 l/s), carga dinámica total de 57.59 metros (C.D.T. 57.59 M). Debe incluir tablero de control, automatización, su funcionamiento y presiones de arranque y parado.	UND	2.00	L - L	-
36.30	Arrancado, conservación y reinstalado de GRAMA Y JARDÍN de la sección del zanjo para instalar tuberías de 3" de Φ en línea de conducción, ancho de zanjo 0.30 m longitud 125.0 m. Incluye suministro y colocación de tierra negra un espesor de 20.0 cms, entre los nudos 6, 7 y 8.	M ²	40.00	L - L	-
36.31	Demolición y reconstrucción de pavimento asfáltico en parqueo vehicular de la sección del zanjo para instalar tuberías de 3" de Φ de línea de conducción, ancho superficial 0.50 m longitud 75.0 m y de espesor 20.0 cms, con concreto armado con varilla # 3 a 10.0 cms en ambas direcciones concreto de 4000.0 psi, entre los nudos 5, 6, y 7. Incluye reconstruir la media caña existente sobre la misma superficie en toda la longitud para evacuar el agua lluvia que fluye de toda la zona del área tributaria existente.	M ²	38.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

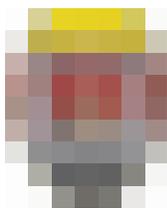
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total		
36.32	Demolición y reconstrucción de acera de concreto en línea de conducción de la sección del zanjo para instalar tuberías de 6" y 3" de Ø, ancho superficial 0.50 m, longitud 245.0 m y de espesor 12.0 cms, con concreto armado con varilla # 3 a 10.0 cms en ambas direcciones concreto de 4000.0 psi, entre los nudos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. en zanjo se construirá pegado al bordillo interno de la acera.	M ²	123.00	L	-	L	-
TOTAL SISTEMA DE AGUA POTABLE					L	-	
37	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL Y VENTILA						
37.01	Replanteo horizontal y vertical , Marcado y niveleteado del alineamiento de la tubería de la red interna del edificio. La limpieza y acarreo del material sobrante se transportará al sitio indicado, dentro del botadero autorizado.	M	900.00	L	-	L	-
37.02	Replanteo topográfico con cadenamamiento y nivelación a cada 10.0 m del terreno natural, de la línea central de la tubería de la red externa del edificio; El material sobrante se transportará al sitio indicado dentro del botadero autorizado.	M	350.00	L	-	L	-
37.03	Excavación no clasificada en zanjos para instalar tubería en la red externa e interna nivel E2 del Edificio y línea de derivación de agua residual. Con las dimensiones indicadas en especificación técnica, profundidad y ancho.	M ³	600.00	L	-	L	-
37.04	Suministro y colocación y compactación de material selecto en fondo de zanjo como encamado de 10 cm de espesor para la instalaciones de tubería sanitaria en toda la sección transversal y longitud del zanjo, de la red externa e interna del nivel E2 del Edificio línea de derivación de agua residual. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio de botadero autorizado.	M ³	120.00	L	-	L	-
37.05	Suministro, colocación y compactación de material selecto en los costados hasta 15 cm sobre la corona superior del tubo, como recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanjo. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante en sitio interno de botadero autorizado según lo indique la especificación técnica.	M ³	260.00	L	-	L	-
37.06	Relleno con material del sitio , producto de la excavación, compactado a partir de la capa de material selecto de recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanjo tal como lo indica la especificación técnica. Incluye pruebas de densidad al 95 % del proctor standard en cada capa a una separación máxima de 20.00 m entre sitio y sitio de prueba, según lo indica la especificación. Incluye limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	M ³	220.00	L	-	L	-
37.07	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 2" según norma ASTM D-3034 , para red de aguas residuales. Incluye accesorios, sujetadores metálicos horizontal similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger" para tubería de 2"Φ y vertical de Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-2. Separación máxima: 0.80 m, según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática por tramo, a presión de 10.0 psi, de funcionamiento, limpieza y acarreo de material sobrante a sitio interno de botadero autorizado, pasos por losa, pared y ranurado en pared. presión de prueba hidrostática de 10.0 psi, cero pérdida al final de la prueba.	M	350.00	L	-	L	-
37.08	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 4" según norma ASTM D-3034 , para red de aguas residuales. Incluye, bajantes o montantes, accesorios, sujetadores metálicos horizontal similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger" para tubería de 4"Φ y vertical Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. Separación máxima: 0.80 m, según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática por tramo a presión de 10.0 PSI, de funcionamiento, limpieza, recolección y acarreo de material sobrante en sitio interno de BOTADERO AUTORIZADO, pasos por losa, pared y ranurado en pared.	M	500.00	L	-	L	-
37.09	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 6"Ø ASTM D3034 enterrada en el exterior del Edificio y en línea de derivación de flujo, a nivel de INVERTIDA , incluye prueba hidrostática. A presión de 10.0 psi con cero pérdida de presión al final de la prueba. Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	M	150.00	L	-	L	-
37.10	Suministro e intalación de tubería y accesorios de PVC de 2" de Φ, según norma ASTM D-2665 , para recolectar y evacuar los gases generados por las aguas residuales a lo interior del edificio. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero autorizado. paso en losa y pared, sujetadores horizontal similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger" para tubería de 2"Φ y vertical Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. Separación máxima: 0.80 m , y prueba hidrostática por tramo a presión de 10.0 psi. con cero pérdida de presión al final de la prueba.	M	120.00	L	-	L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

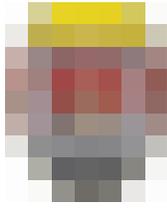
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
37.11	Suministro e instalación de tubería y accesorios de PVC de 3" de Φ , según norma ASTM D-2665, para recolectar, evacuar y montantes de los gases generados por las aguas residuales a lo interior del edificio. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. paso en losa y pared, sujetadores para tubería horizontal similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger" para tubería de 3" Φ y vertical Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. de 0.80 mts máxima separación entre sujetadores, y prueba hidrostática por tramo a presión de 10.0 psi. y con cero pérdida de presión al final de la prueba.	M	130.00	L - L	-
37.12	Suministro e instalación Tapón de registro y accesorios de PVC 4" en tubería colgada en losa, para inspección y mantenimiento. Ver detalle en plano. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. En los niveles 1, 2, 3, y 4.	UND	4.00	L - L	-
37.13	Suministro e instalación Tapón de registro de piso de PVC 4" en nivel E2, para inspección y mantenimiento. Ver detalle en plano. Tipo JOSAM 56004 - 88 de hierro fundido. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
37.14	Suministro de materiales y construcción de Caja de registro para aguas residuales de 0.40 m x 0.40 m x 0.50 m medidas internas. Incluye paredes a base de ladrillo rañón repelladas y pulidas con acabado fino. Firme de concreto simple de 3000 psi. Incluye tapadera de concreto una pieza de 0.06 m de espesor y armada con #3 @ 10 cm. Incluye excavación y relleno compactado, conformación de fondo, instalación de tubería entrada y salida, detalle en planos hidrosanitarios. Materiales: concreto con $f_c=3000$ psi y acero con $f_y=60,000$ psi. , prueba de estanqueidad. limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	UND	4.00	L - L	-
37.15	Demolición y reconstrucción de pavimento asfáltico en calle vehicular de la sección del zanjo para instalar tuberías de 6" de línea de descarga y derivación de agua residual a pozo P18 existente y a tubería existente que transporta agua residual de los Edificios , B2 Y Alma Mater respectivamente, ancho 1.0 m longitud 20.0 m con concreto simple de 3000.0 psi	M ²	20.00	L - L	-
37.16	Demolición y reconstrucción de acera , ancho=1.00m, de la sección del zanjo para instalar tuberías de 6" de línea de de escarga y derivación del agua residual , concreto simple de 3000.0 psi.	M ²	10.00	L - L	-
37.17	Construcción de conexión para descargar el agua residual en POZO P18 EXISTENTE, el cual tiene una altura de 2.35 m, y al nivel de invertida del tubo de descarga del agua residual es de 1066.904 m o sea que dicha descarga quedará a 0.35 m arriba del piso del P18 al Oeste del Edificio en calle vehicular. Incluye perforación y resane de boquete para instalar tubería de 6", impermeabilización de pared restituida en el boquete y prueba de estanqueidad.	UND	1.00	L - L	-
37.18	Construcción de conexión para derivar el agua residual que pasa por la zona interna del proyecto , y que llega al POZO EXISTENTE desde los Edificios A1, A2 Y BIBLIOTECA, ubicado en área verde al lado NORTE DEL EDIFICIO LA BIBLIOTECA, el cual tiene una altura de 2.00 m, y al nivel de invertida del tubo DE INGRESO y a 90° se derivará a descargar en nueva caja de registro a construirse en acera de calle vehicular. para pasar al otro lado de la calle vehicular y conectarse a tubería de 6" pvc que transporta el agua residual de los Edificios B2, Y ALMA MATER. Incluye perforación, resane de boque para instalar tubería de 6", y media caña en dirección a nueva salida de agua residual, impermeabilización de pared restituida en el boquete Y CORTAR Y TAPONAR TUBERÍA DE DE SALIDA DE AGUA RESIDUAL ACTUALMENTE.	UND	1.00	L - L	-
37.19	Construcción de caja de de registro DE LADRILLO RAFÓN , altura de 0.80 m 0.80x1.20 m dimensiones externas, que recibirá las agua residual derivadas. Incluye suministro de materiales, marcado, excavacion, repello, compactado, fino, fondo de concreto, media-caña, casquete y tapadera de concreto y prueba de estanqueidad, con nomenclatura AGUA RESIDUAL, año, UNAH, relleno, compactación, limpieza, acarreo y botado de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado. se construiran en la acera de calle vehicular en la UNAH.C.U. y desde aquí cruzará la calle vehicular para conctarse a nivel de inverida de caja de registro existente.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

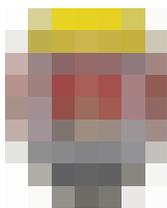
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
37.20	Suministro de materiales y construcción de conexión a Caja de registro existente a la otro lado de la calle vehicular, para descargar las aguas residuales desviadas, para ingresar a la invertida de la tubería que actualmente pasa por el sitio en donde se conectará. Incluye construcción y reparación de boquete, media caña, instalación de tubería de descarga de PVC 6" a la invertida de fondo de la caja de registro existente, prueba de estanqueidad, limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
37.21	Suministro e instalación de sombrero y accesorios de ventilación similar o superior a AMANCO de 3" de diámetro código 170-07-46-002, incluye, accesorios, limpieza, instalación en tubería de ventilación a nivel de 1.80 m arriba de la azotea, acarreo de material sobrante hasta el sitio interno de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
37.22	Suministro e instalación de Coladeras de Acero Inoxidable de 2" en piso y accesorios, similar o superior a Helvex MODELO 24. Incluye limpieza, sifón, sello hidráulico, accesorios y acarreo de material sobrante hasta sitio interno de botadero autorizado.	UND	8.00	L - L	-
SUB-TOTAL COSTO SISTEMA AGUA RESIDUAL Y VENTILA					L -
38	SISTEMA AGUA LLUVIA				
38.01	Trazo, nivelación y marcado para instalación de tubería, con distancia y elevaciones del PUNTO e invertida de la tubería. Con estaciones a 10.00 m de distancia máxima. Marcar estaciones en los cambios de pendiente del terreno natural y cambios de dirección, bajantes, bajo losa entrepiso y bajo de losa de la azotea del modulo a construirse.	M	1,510.00	L - L	-
38.02	Excavación de Zanjas para tuberías. Material Común No clasificado. Con las dimensiones indicadas en los planos y especificación técnica.	M³	130.00	L - L	-
38.03	Suministro, colocación y compactación de relleno de cama de material selecto, e=0.10 m en fondo de zanja, para instalación de tubería ≤ 15" de Ø .	M³	15.00	L - L	-
38.04	Suministro y colocación de material selecto compactado según especificación técnica para recubrimiento de tubería, desde la cama de arena, encostillado de tubería y hasta 0.15 m sobre la corona del tubo. En toda la sección y longitud del zanjo.	M³	40.00	L - L	-
38.05	Relleno y compactado con material del sitio producto de la excavación, según lo indica la especificación técnica. A partir de la capa de material selecto de recubrimiento de tubería en la zanja. Incluye las pruebas de laboratorio del suelo y pruebas de densidad o compactación especificadas al 95% de proctor standar en cada capa, los sitios de las pruebas separados 20.00 m entre sí.	M³	52.00	L - L	-
38.06	Botado y disposición de material sobrante de excavación. La disposición se realizará en los predios del botadero autorizado. Incluye carga, acarreo, regado, compactado controlado según lo indica la especificación técnica.	M³	80.00	L - L	-
38.07	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 3" de Ø ASTM D2241 SDR 41. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi con cero pérdida de presión al final de la prueba, para red de aguas lluvias. Incluye accesorios, sujetadores metálicos horizontales, similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger", para tubería de 3" de Φ y vertical, Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. Separación máxima: 0.80 m, según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática de funcionamiento, limpieza, recolección y acarreo de material sobrante en sitio interno de BOTADERO AUTORIZADO, pasos por losa, pared y ranurado en pared.	M	400.00	L - L	-
38.08	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 6"Ø ASTM D2241 SDR 41. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi con cero pérdida de presión al final de la prueba, para red de aguas lluvias. Incluye accesorios, sujetadores metálicos horizontales, similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger", para tubería de 6"Φ y vertical, Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. Separación máxima: 0.80 m, según lo indica la especificación técnica. prueba hidrostática de funcionamiento, limpieza, recolección y acarreo de material sobrante en sitio interno de BOTADERO AUTORIZADO, pasos por losa, pared y ranurado en pared.	M	450.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

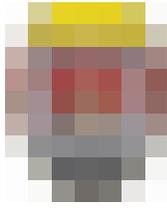
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
38.09	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 12"Ø ASTM D2241 SDR 41. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi, con cero pérdida de presión al final de la prueba, para red de aguas lluvias. Incluye accesorios, sujetadores metálicos horizontales, similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger", para tubería de 12"Ø y vertical, Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. Separación máxima: 0.80 m, según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática de funcionamiento, limpieza, recolección y acarreo de material sobrante en sitio interno de BOTADERO AUTORIZADO, pasos por losa, pared y ranurado en pared.	M	265.00	L - L	-
38.10	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 15"Ø ASTM D2241 SDR 41. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi, con cero pérdida de presión al final de la prueba, para red de aguas lluvias. Incluye accesorios, sujetadores metálicos horizontales, similar o superior Marca Hilti tipo "Loop hanger", para tubería de 15"Ø y vertical, Marca Cooper Industries tipo "Standard Pipe Strap" modelo B2400-4 o abrazadera con riel strut. Separación máxima: 0.80 m, según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática de funcionamiento, limpieza, recolección y acarreo de material sobrante en sitio interno de BOTADERO AUTORIZADO, pasos por losa, pared y ranurado en pared.	M	20.00	L - L	-
38.11	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 12"Ø ASTM D2241 SDR 41, enterrada en el exterior del Edificio a nivel de INVERTIDA, incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi, con cero pérdida de presión al final de la prueba. Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	M	24.00	L - L	-
38.12	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 15"Ø ASTM D2241 SDR 41, enterrada en el exterior del Edificio a nivel de INVERTIDA, incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi, con cero pérdida de presión al final de la prueba. Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	M	32.00	L - L	-
38.13	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 3"Ø ASTM D2241 SDR 21, enterrada en piso del E2. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi con cero pérdida al final de la prueba y prueba de funcionamiento, para recolección y evacuación de agua de limpieza y azote. Estará sometida a carga móvil.	M	250.00	L - L	-
38.14	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC doble pared 6"Ø ASTM F949 con junta elastomérica según norma ASTM F477, enterrada en piso del E2. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi con cero pérdida al final de la prueba, y prueba de funcionamiento para recolección y evacuación de agua de limpieza y azote y agua lluvia. Estará sometida a carga móvil.	M	30.00	L - L	-
38.15	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC doble pared 8"Ø ASTM F949 con junta elastomérica según norma ASTM F477, enterrada en piso del E2. Incluye prueba hidrostática a presión de 10.0 psi con cero pérdida al final de la prueba, y prueba de funcionamiento para recolección y evacuación de agua de limpieza y azote y agua lluvia. Estará sometida a carga móvil.	M	60.00	L - L	-
38.16	Suministro de materiales y construcción de Cajas de Registro CR1 con rejilla galvanizada 0.40x0.40x0.30m (medidas internas), con tapadera tipo rejilla y casquete de concreto de 280 kg/cm ² . Ver detalle en Planos. Incluye marcado, excavación, conformación de fondo, instalación de tubería entrada y salida, relleno, compactación, prueba de estanqueidad, botado y disposición de material sobrante de la excavación al interior de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
38.17	Suministro de materiales y construcción de Cajas de Registro CR2 con rejilla galvanizada 0.40x0.40x0.45 medidas internas m, con tapadera tipo rejilla y casquete de concreto de 280 kg/cm ² . Ver detalle en Planos. Incluye marcado, excavación, conformación de fondo, instalación de tubería entrada y salida, relleno, compactación, prueba de estanqueidad, botado y disposición de material sobrante de la excavación al interior de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
38.18	Suministro de materiales y construcción de Cajas de Registro CR3 con rejilla galvanizada 0.50x0.50x0.60m (medidas internas), con tapadera tipo rejilla y casquete de concreto de 280 kg/cm ² . Ver detalle en Planos. Incluye marcado, excavación, conformación de fondo, instalación de tubería entrada y salida, relleno, compactación, prueba de estanqueidad, botado y disposición de material sobrante de la excavación al interior de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

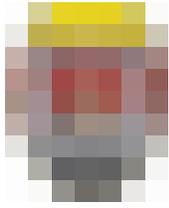
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
38.19	Suministro de materiales y construcción de Cajas de Registro CR4 con rejilla galvanizada 0.60x0.60x0.75m (medidas internas), con tapadera tipo rejilla y casquete de concreto de 280 kg/cm ² , . Ver detalle en Planos. Incluye marcado, excavación, conformación de fondo , instalación de tubería entrada y salida, relleno , compactación, prueba de estanqueidad, botado y disposición de material sobrante de la excavación al interior de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
38.20	Suministro de materiales y construcción de Cajas de Registro CR5 con rejilla galvanizada 0.60x0.60x0.90m (medidas internas), con tapadera tipo rejilla y casquete de concreto de 280 kg/cm ² , . Ver detalle en Planos. Incluye marcado, excavación, conformación de fondo , instalación de tubería entrada y salida, relleno , compactación, prueba de estanqueidad, botado y disposición de material sobrante de la excavación al interior de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
38.21	Suministro de materiales y construcción de Cajas de Registro CR6 con rejilla galvanizada 0.60x0.60x1.00m (medidas internas), con tapadera tipo rejilla y casquete de concreto de 280 kg/cm ² , . Ver detalle en Planos. Incluye marcado, excavación, conformación de fondo , instalación de tubería entrada y salida, relleno , compactación, prueba de estanqueidad, botado y disposición de material sobrante de la excavación al interior de botadero autorizado.	UND	1.00	L - L	-
38.22	Suministro e instalación de Coladera de Piso en azotea agua lluvia , cuerpo de hierro fundido, dos piezas, conexión de salida de 6"Ø. Incluye rejilla removible, salida, similar o superiora modelo HELVEX 446-X, con su cúpula, sello hidráulico y accesorios.	UND	5.00	L - L	-
38.23	Suministro e instalación de Coladera de Piso en estacionamiento vehicular E2 y E1 para agua lluvia por azote, lavado y limpieza, cuerpo de hierro fundido, conexión de ingreso, paso y salida de 3"Ø, incluye rejilla, sello hidráulico similar o superior a modelo HELVEX 282-H, con sus accesorios.	UND	13.00	L - L	-
38.24	Suministro e instalación de Coladera de Piso en estacionamiento vehicular E2 y E1 para agua lluvia por azote, lavado y limpieza, cuerpo de hierro fundido, conexión de ingreso, paso y salida de 3"Ø. Incluye rejilla, sello hidráulico similar o superior a modelo HELVEX 25, con sus accesorios	UND	22.00	L - L	-
38.25	Suministro e instalación de Coladera de Piso en nivel de plaza para aguas lluvias, lavado y limpieza, cuerpo de hierro fundido, conexión de ingreso, paso y salida 6"Ø. Incluye rejilla, sello hidráulico similar o superior a modelo HELVEX 282-H, con sus accesorios.	UND	20.00	L - L	-
38.26	Suministro e instalación de Coladera de Piso en nivel de plaza para aguas lluvias, lavado y limpieza, cuerpo de hierro fundido, conexión de ingreso, paso y salida de 6"Ø. Incluye rejilla, sello hidráulico similar o superior modelo HELVEX 25, con sus accesorios.	UND	1.00	L - L	-
38.27	Construcción de conexión para descargar el agua lluvia en cuneta con rejilla existente y al nivel de invertida de descarga 1067.75, del tubo DE 8" de descarga del agua lluvia, y arriba del nivel del piso de la cuneta se construirá el boquete y su resane de boquete para instalar tubería de 8", impermeabilización de pared restituida en el boquete. Incluye el suministro de materiales y media caña.	UND	1.00	L - L	-
38.28	Construcción de conexión para descargar el agua lluvia en cuneta con rejilla existente y al nivel de invertida de descarga 1068.05, del tubo de 15" de descarga del agua lluvia, y arriba del nivel del piso de la cuneta se construirá el boquete y su resane de boquete para instalar tubería de 12", impermeabilización de pared restituida en el boquete. Incluye el suministro de materiales y media caña.	UND	1.00	L - L	-
38.29	Construcción de conexión para descargar el agua lluvia en tragante de agua lluvia y al nivel de invertida de 1069.03 del tubo de descarga se construirá el boquete y su resane para instalar tubería de 12", impermeabilización de pared restituida en el boquete. Incluye el suministro de materiales y media caña.	UND	1.00	L - L	-
38.30	Demolición y reconstrucción de acera y bordillo de la sección delzanjo para instalar tuberías de 8", 12" y 15" de líneas de descarga de agua lluvia, ancho 2.00 m longitud, con concreto simple de 3000.0 psi. Incluye los tres (3) cruces.	M ²	12.00	L - L	-
38.31	Suministro de materiales y fabricación de canal rectangular de 0.15 m de ancho x 0.15 m de altura, de lámina de zinc calibre 22 galvanizada, con sus sujetadores indicados en detalle en plano. Incluye prueba de estanqueidad de canal y bajantes con tuberías de 2" pvc astm d 2241 SDR 41, a instalarse en área techada en azotea del módulo a construir.	M	10.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

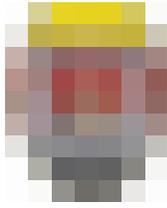
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
38.32	Construcción de cárcamo de bombeo de dimensiones internas de 0.5x0.5x0.5 m , en fondo de los dos (2) elevadores a nivel del E2, para recolectar agua que podría filtrar al interior de los elevadores. Ubicado según detalle de plano, uno queda previsto para el futuro.	UND	2.00	L	-	
38.33	Equipo de bombeo sumergible de 1/2 HP , para extraer el agua lluvia o de limpieza que se filtre al interior del elevador, caudal de 108 litros por minuto, con carga dinámica total de 8.0 m, profundidad de inmersión máxima de 5.0 m, base de succión con rejilla, a instalarse en el elevador que quedará funcionando en esta primera etapa.	UND	1.00	L	-	
38.34	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC 1" ASTM D2241 SDR 21 , para líneas de bombeo desde cárcamo de bombeo en los dos elevadores hasta conectarse a tubería de 3" PVC ASTM D2241 SDR 21 . De red en E2 de agua lluvia. Una línea queda prevista para el futuro.	M	24.00	L	-	
TOTAL SISTEMA AGUA LLUVIA					L	-
39	CISTERNA 1 ALL. ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 26,000 GALONES					
39.01	Marcado. Incluye todo sus componentes, celda de la cisterna, entrada y salida de agua, respiradero, cárcamo de bombeo, tapas de inspección, rebose, escalera de ingreso al interior y otros dispositivo.	UND	1.00	L	-	
39.02	Excavación de material no clasificado , incluye la superficie de celda de la cisterna mas cárcamo de bombeo de 1.20 de profundidad por 1.0 de ancho, dimensiones libre, en toda la sección 4.50 m del ancho de la cisterna	M³	157.25	L	-	
39.03	Construcción de la losa inferior de concreto armado , incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, compactación de suelo, y la prueba de estanqueidad debe ser de cero (0) volumen de agua de fuga, según lo indican los planos constructivos, espesor de 0.25 m. La superficie llevará recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M²	27.50	L	-	
39.04	Construcción cárcamo de bombeo de concreto armado , incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, pruebas de estanqueidad debe ser de cero (0) volumen de agua de fuga y funcionamiento, según lo indican planos constructivo. Sección ancho 1.0 m, profundidad 1.20 m y largo 4.5 m) dimensiones libres o internas. Las paredes llevarán recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M	4.50	L	-	
39.05	Construcción de paredes de concreto armado , incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, las pruebas de estanqueidad deben de ser de cero (0) fuga de volumen de agua y funcionamiento, según lo indican planos de construcción. Espesor de paredes de 0.25 m. Las paredes llevarán recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M²	115.50	L	-	
39.06	Construcción de Losa superior de concreto armado , incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, y las pruebas de control de calidad. Según lo indica planos de construcción, espesor de losa de 0.25 m. La superficie llevará recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M²	27.50	L	-	
39.07	Construcción ingreso de agua potable a la cisterna con tubería y accesorios de 3" de Φ PVC ASTM D2241 SDR 26, incluye : suministro de materiales, pruebas hidrostática , desinfección de tuberías y accesorios y prueba de funcionamiento.	UND	1.00	L	-	
39.08	Construcción en la losa superior un orificio de inspección con tapadera metálica de 0.90 x 0.90 m de dimensión libre, de lámina de hierro de 1/4" con marco fabricado con un ángulo de 2"x2"x1/4" y dos refuerzos de varilla de # 3" ubicados transversalmente a la tapa. Instaladas con su pasador, portacandado, candado y pintadas con anticorrosivo.	UND	1.00	L	-	
39.09	Suministro e instalación de una escalera de fibra de vidrio , para el ingreso de personas a la cisterna, empotrada en la losa superior y apoyada y con fijación sin perforar en la losa inferior se instalará por la tapa de inspección de la celda.	UND	1.00	L	-	
39.10	Construcción del rebose con tubería de 2" de Φ HG SCH-40, incluye paso en pared de cisterna, tubería y accesorios cédula 40 PVC de 2" de Φ, excavación, aterrado y compactado, anclaje de tubería tres (3) en total, intermedios y en extremo de descarga , prueba hidrostática, se instalará en la pared de la celda. Ver plano constructivo. Se descargará el agua al pie del bordillo existente de calle, el cual llegará y se depositará en cuneta con rejilla de agua lluvia, en extremo de la tubería en punto de descarga se instalarán accesorios y malla soldada para evitar el ingreso de insectos y roedores.	M	25.00	L	-	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

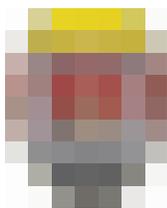
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
39.11	Suministro de materiales y mano de obra para la instalación de respiradero, en losa superior de la cisterna, incluye niple de tubería y accesorios HG SCH - 40 de 3" de Φ por 1.0 m de longitud o altura y accesorios y malla soldada.	UND	1.00	L - L	-
39.12	Suministro e instalación de tubería y accesorios de 3" de Φ H.G. SCH-40 salida de la cisterna a la línea de bombeo hacia el edificio. Incluye paso por losa, anclajes con riel strut en cada accesorio y en la tubería a cada 10.00 m de separación. Pruebas hidrostáticas, limpieza, desinfección de tuberías y prueba de funcionamiento.	M	30.00	L - L	-
39.13	Suministro e instalación de tubería y accesorios de 2" de Φ HG ASTM SCHOOL 40 para retorno de agua a la cisterna de la línea de bombeo. Incluye paso por losa, anclajes con riel strut en cada accesorio y en la tubería a cada 5.00 m de separación, pruebas hidrostáticas de cero pérdidas, limpieza, desinfección de tuberías y prueba de funcionamiento.	M	10.00	L - L	-
39.14	Suministro e instalación de válvula check libre de plomo, de 3" de Φ para agua potable a instalarse horizontal. Incluye accesorios, anclaje con riel strut, fabricada en bronce, certificada por UL, con su respectiva caja protectora de tubería pvc sdr26 de 6" de Φ .	UND	2.00	L - L	-
39.15	Suministro e instalación de válvula tipo bola libre de plomo, de 2" de Φ para agua potable a instalarse horizontal. Incluye accesorios, anclaje con riel strut fabricada en bronce, con certificación UL, con su respectiva caja protectora de tubería pvc sdr26 de 6" de Φ .	UND	1.00	L - L	-
39.16	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en tee de 3" PVC.	UND	2.00	L - L	-
39.17	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en CODO DE 45° de 3" PVC.	UND	1.00	L - L	-
39.18	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en codo de 90° de 2" PVC.	UND	1.00	L - L	-
TOTAL CISTERNA 1 ALL ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 26,000 GALONES					L -
40	CISTERNA 2 ALL ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 26,000 GALONES Y SISTEMA DE RIEGO				
40.01	Marcado. Incluye todo sus componentes, celda de la cisterna, entrada y salida de agua, respiradero, carcamo de bombeo, tapas de inspección, rebose, escalera de ingreso al interior y otros dispositivo.	UND	1.00	L - L	-
40.02	Excavación de material no clasificado, incluye la superficie de celda de la cisterna mas carcamo de bombeo de 1.20 de profundidad por 1.0 de ancho, dimensiones libre, en toda la sección 4.50 m del ancho de la cisterna	M ³	157.25	L - L	-
40.03	Construcción de la losa inferior de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, compactación de suelo, y la prueba de estanquidad debe ser de cero (0) volumen de agua de fuga, según lo indican los planos constructivos, espesor de 0.25 m. La superficie llevará recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M ²	27.50	L - L	-
40.04	Construcción cárcamo de bombeo de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, pruebas de estanquidad debe ser de cero (0) volumen de agua de fuga y funcionamiento, según lo indican planos constructivo. Sección ancho 1.0 m, profundidad 1.20 m y largo 4.5 m) dimensiones libres o internas. Las paredes llevarán recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M	4.50	L - L	-
40.05	Construcción de paredes de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, las pruebas de estanquidad deben de ser de cero (0) fuga de volumen de agua y funcionamiento, según lo indican planos de construcción. Espesor de paredes de 0.25 m. Las paredes llevarán recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M ²	115.50	L - L	-
40.06	Construcción de Losa superior de concreto armado, incluye: suministro de materiales, impermeabilizante integral similar o superior a Impercon, y las pruebas de control de calidad. Según lo indica planos de construcción, espesor de losa de 0.25 m. La superficie llevará recubrimiento impermeable cementoso flexible, similar o superior a Sello PASA Flex.	M ²	27.50	L - L	-
40.07	Construcción ingreso de agua potable a la cisterna con tubería y accesorios de 3" de Φ PVC ASTM D2241 SDR 26, incluye: suministro de materiales, pruebas hidrostática, desinfección de tuberías y accesorios y prueba de funcionamiento.	UND	1.00	L - L	-
40.08	Construcción en la losa superior un orificio de inspección con tapadera metálica de 0.90 x 0.90 m de dimensión libre, de lámina de hierro de 1/4" con marco fabricado con un ángulo de 2"x2"x1/4" y dos refuerzos de varilla de # 3" ubicados transversalmente a la tapa. Instaladas con su pasador, portacandado, candado y pintadas con anticorrosivo.	UND	1.00	L - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

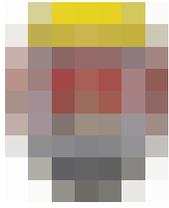
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
40.09	Suministro e instalación de una escalera de fibra de vidrio, para el ingreso de personas a la cisterna, empotrada en la losa superior y apoyada y con fijación sin perforar en la losa inferior se instalará por la tapa de inspección de la celda.	UND	1.00	L - L	-
40.10	Construcción del rebose con tubería de 2" de Φ HG SCH-40, incluye paso en pared de cisterna, tubería y accesorios cédula 40 PVC de 2" de Φ , excavación, aterrado y compactado, anclaje de tubería tres (3) en total, intermedios y en extremo de descarga, prueba hidrostática, se instalará en la pared de la celda. Ver plano constructivo. Se descargará el agua al pie del bordillo existente de calle, el cual llegará y se depositará en cuneta con rejilla de agua lluvia, en extremo de la tubería en punto de descarga se instalarán accesorios y malla soldada para evitar el ingreso de insectos y roedores.	M	25.00	L - L	-
40.11	Suministro de materiales y mano de obra para la instalación de respiradero, en losa superior de la cisterna, incluye niple de tubería y accesorios HG SCH - 40 de 3" de Φ por 1.0 m de longitud o altura y accesorios y malla soldada.	UND	1.00	L - L	-
40.12	Suministro e instalación de tubería y accesorios de 3" de Φ H.G. SCH-40 salida de la cisterna a la línea de bombeo hacia el edificio. Incluye paso por losa, anclajes con riel strut en cada accesorio y en la tubería a cada 10.00 m de separación. Pruebas hidrostáticas, limpieza, desinfección de tuberías y prueba de funcionamiento.	M	30.00	L - L	-
40.13	Suministro e instalación de tubería y accesorios de 2" de Φ HG ASTM SCHOOL 40 para retorno de agua a la cisterna de la línea de bombeo. Incluye paso por losa, anclajes con riel strut en cada accesorio y en la tubería a cada 5.00 m de separación, pruebas hidrostáticas de cero pérdidas, limpieza, desinfección de tuberías y prueba de funcionamiento.	M	10.00	L - L	-
40.14	Suministro e instalación de válvula check libre de plomo, de 3" de Φ para agua potable a instalarse horizontal. Incluye accesorios, anclaje con riel strut, fabricada en bronce, certificada por UL, con su respectiva caja protectora de tubería pvc sdr26 de 6" de Φ .	UND	2.00	L - L	-
40.15	Suministro e instalación de válvula tipo bola libre de plomo, de 2" de Φ para agua potable a instalarse horizontal. Incluye accesorios, anclaje con riel strut fabricada en bronce, con certificación UL, con su respectiva caja protectora de tubería pvc sdr26 de 6" de Φ .	UND	1.00	L - L	-
40.16	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en tee de 3" PVC.	UND	2.00	L - L	-
40.17	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en CODO DE 45° de 3" PVC.	UND	1.00	L - L	-
40.18	Suministro e instalación de Anclaje de riel strut en codo de 90° de 2" PVC.	UND	1.00	L - L	-
40.19	Marcado de alineamiento de la tubería de la red externa del área de LA PLAZA del edificio de la UNAH; incluye el transporte del material de limpieza y sobrante al sitio indicado dentro del botadero municipal.	M	120.00		
40.20	Excavación no clasificado en zanjas para instalar tuberías en red externa del sistema de riego con las dimensiones indicadas en los planos. Y según lo indica la especificación técnica.	M ³	28.80		
40.21	Suministro, colocación y compactación de material selecto en fondo de zanjo con encamado de 10 cm de espesor para la instalaciones de tubería del sistema de riego. En toda la sección transversal y longitud del zanjo. Incluye la limpieza y acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero municipal, según lo indica la especificación técnica.	M ³	7.20		
40.22	Suministro, colocación y compactación de material selecto en los costados hasta 15 cm sobre la corona superior del tubo, como recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanjo. Incluye limpieza, acarreo de material sobrante hasta sitio interno del botadero municipal, según lo indique la especificación técnica.	M ³	13.36		
40.23	Relleno y compactado con material del sitio, producto de la excavación, a partir de la capa de material selecto de recubrimiento en toda la sección transversal y longitud del zanjo tal como lo indica la especificación técnica. Incluye pruebas de densidad del 95 % del proctor estandar, según lo indica la especificación técnica. Incluye limpieza y acarreo de material sobrante hasta el sitio interno del botadero municipal.	M ³	8.24		
40.24	Suministro e instalación de Tubería PVC de 1 1/2" Φ SDR-17 para red de sistema de riego, exterior y enterrada del estacionamiento E2, según norma ASTM D-2241 y D-1784. Incluye accesorios cédula 80 ASTM D-1785. Incluye soportes pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	120.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

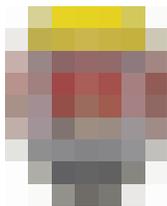
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
40.25	Suministro e instalación de Tubería colgada de PVC de 1 1/2"Ø SDR-17 para red de sistema de riego, debajo de la plaza. Ver plano de detalle según norma ASTM D-2241 y D-1784, . Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m similar o superior a marca Hilti tipo "Loop Hanger" o clamp hanger similar o superior industrias modelo B2400, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	290.37		
40.26	Suministro e Instalación de tubería de 1/2"Ø SDR 17 de PVC y accesorios en tubería colgada debajo de piso de plaza. Ver detalle en plano. Según Norma ASTM D-2846 y D-1784, para red de sistema de riego.Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m similar o superior a marca Hilti tipo "Loop Hanger" o clamp hanger similar o superior industrias modelo B2400, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785. Incluye pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	23		
40.27	Suministro e Instalación de tubería de 1/2"Ø SDR 13.5 de PVC y accesorios en tubería para regado de tubería perforada enterrada 5cm. Ver detalle en plano. Según Norma ASTM D-2846 y D-1784, para red de sistema de riego. Pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	46.8		
40.28	Suministro e instalación de Tubería colgada de PVC de 2"Ø SDR-17 para red de sistema de riego, debajo de la plaza. Ver plano de detalle según norma ASTM D-2241 y D-1784, . Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m similar o superior a marca Hilti tipo "Loop Hanger" o clamp hanger similar o superior industrias modelo B2400, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	38.00		
40.29	Suministro e instalación de Tubería vertical y accesorios de PVC de 3" SDR-17 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para sistema de riego. Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m, abrazaderas, tornillería y accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	22.00		
40.30	Suministro e instalación de Tubería y accesorios de PVC de 2" SDR-17 según norma ASTM D-2241 y D-1784, para sistema de riego, debajo del cuarto nivel. Ver detalle. Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m similar o superior a marca Hilti tipo "Loop Hanger" o clamp hanger similar o superior industrias modelo B2400, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	13.00		
40.31	Suministro e Instalación de tubería de 1 1/2"Ø SDR 17 de PVC y accesorios en tubería colgada debajo de piso del cuarto nivel. Ver detalle en plano. Según Norma ASTM D-2846 y D-1784, para red de sistema de riego. Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m similar o superior a marca Hilti tipo "Loop Hanger" o clamp hanger similar o superior industrias modelo B2400, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	20.00		
40.32	Suministro e Instalación de tubería de 1/2"Ø SDR 17 de PVC y accesorios en tubería colgada debajo de piso del cuarto nivel, subida de agua la tubería de riego. Incluye soportes metalicos de tubería @ 1.00m similar o superior a marca Hilti tipo "Loop Hanger" o clamp hanger similar o superior industrias modelo B2400, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	3.20		
40.33	Suministro e Instalación de tubería de 1/2"Ø SDR 13.5 de PVC y accesorios, en la jardinera del cuarto nivel tubería perforada y enterrada a 5cm, accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	43.00		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

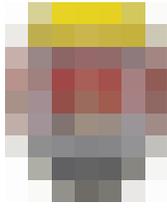
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
40.34	Suministro e instalación de tubería de 1/2"Φ de HG y accesorios, sube extracción de agua a la plaza, incluyen llave espita de 1/2"Φ para riego con regadera. Ver detalle en plano. Según Norma ASTM D-2846 y D-1784, para red de sistema de riego. Incluye , accesorios de instalacion y pruebas hidrostáticas. accesorios cédula 80 ASTM D-1785, pruebas hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección.	M	11.00		
40.35	Suministro e instalación de válvula de bola y accesorios de 1 1/2" de Φ de bronce. Libre de plomo. Certificación UL. según lo indica la especificación técnica	UND	2.00		
TOTAL CISTERNA 2 ALL ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 26,000 GALONES Y SISTEMA DE RIEGO					L. -
TOTAL SECCIÓN F: SISTEMA HIDROSANITARIO					#REF!
G	SISTEMA ELÉCTRICO				
41	PRELIMINARES INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
41.01	Instalaciones eléctricas provisionales: acometida de 30 metros triplex calibre 4 AWG THHN de aluminio. Base de medidor clase 100, accesorios y mufa. Medidor de consumo de energía y tablero eléctrico con espacio de interruptores termo-magnéticos requeridos para el suministro de energía propio, incluye burra de madera para soporte de tablero eléctrico y medidor de energía. La acometida será conectada a línea secundaria existente. Considerar costo de materiales no recuperables y depreciación de los utilizados.	UND	6.00	L. - L	-
41.02	Retiro y desmontaje de poste de Concreto 35 pies: incluye el retiro de la varilla de puesta tierra y acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	2.00	L. - L	-
41.03	Readecuación de Estructura A-III-9 a Estructura A-III-5: Acarreo de materiales sobrantes hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	1.00	L. - L	-
41.04	Retiro, desmontaje de estructura A-II-1: de media tensión en poste existente, Acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	2.00	L. - L	-
41.05	Readecuación de Estructura B-I-6 a Estructura B-I-4: Acarreo de materiales sobrantes hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	1.00	L. - L	-
41.06	Retiro, desmontaje de estructura B-I-1: en poste existente, Acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	2.00	L. - L	-
41.07	Retiro, desmontaje de estructura secundaria B-II-1: en poste existente, Acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	1.00	L. - L	-
41.08	Retiro, desmontaje de estructura secundaria B-II-4: en poste existente, Acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	1.00	L. - L	-
41.09	Retiro y desmontaje de línea primaria 3#1/0 ACSR(F)+1#1/0 ACSR(N): incluye Acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	M	100.00	L. - L	-
41.10	Retiro y desmontaje de línea secundaria 2#1/0 WP(F)+1#1/0 ACSR(N): Incluye acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	M	50.00	L. - L	-
41.11	Retiro y desmontaje de acometida eléctrica triplex 3#6 AL WP: Incluye acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	4.00	L. - L	-
41.12	Retiro y desmontaje de acometida eléctrica cuadruplex doble 2x(4#3/0) AL WP: Incluye acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	UND	1.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

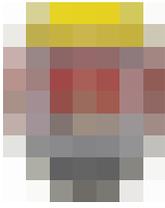
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
41.13	Desmontaje y reinstalación de banco de transformadores 2x50KVA+1x75 KVA: desmontaje de transformador en poste existente y reinstalación en nueva ubicación conforme se indica en planos, incluye la reutilización de accesorios, herrajes, elementos de protección, aterrizaje y estructura de montaje existentes.	GLOBAL	1.00	L. - L	-
41.14	Retiro y desmontaje de poste de retenidas sencillas R1: incluye la apertura y cierre del agujero y la entrega de materiales retirados, mediante listado autorizado por el supervisor al departamento de servicios generales.	U	1.00	L. - L	-
41.15	Retiro y desmontaje de juego de 3 cuchillas de desconexión y pararrayos. Incluye acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	U	1.00	L. - L	-
41.16	Retiro y desmontaje de lámparas tipo cobra de sodio 250w: utilizados para la iluminación exterior, incluye desmontaje de brazo metálico y salida eléctrica. Acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	U	2.00	L. - L	-
41.17	Retiro y desmontaje de cableado telefónico y fibra óptica aérea: Incluye acarreo de materiales hasta bodega del Departamento de Mantenimiento. (Entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor al Departamento de Servicios Generales).	GLOBAL	1.00	L. - L	-
41.18	Suministro, instalación y desmontaje (finalizado el proyecto) de Transformador para Montaje en Poste para uso temporal para suministro de energía en el proyecto, 75kVA, 13800-7968/120-240V, monofásico, incluir cuchilla porta fusible, pararrayos, herrajes y cables de conexión en media tensión. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	2.00	L. - L	-
41.19	Suministro, instalación y desmontaje (finalizado el proyecto) de Poste de Madera de 40 Pies para uso provisional para suministro de energía en el proyecto, para montaje de transformador y circuitos. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	3.00	L. - L	-
41.20	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura A-I-4 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	1.00	L. - L	-
41.21	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura A-I-4C , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	1.00	L. - L	-
41.22	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura TS-75 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	2.00	L. - L	-
41.23	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura A-I-6 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	1.00	L. - L	-
41.24	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura R-2 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	2.00	L. - L	-
41.25	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura R-1 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	4.00	L. - L	-
41.26	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura B-I-4 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	1.00	L. - L	-
41.27	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura B-II-4D , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	1.00	L. - L	-
41.28	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Estructura B-II-4 , según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	UND	3.00	L. - L	-
41.29	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Circuito primario, ACSR 1/0 más neutro según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	M	75.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

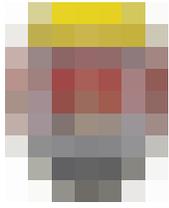
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
41.30	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción y desmontaje (finalizado el proyecto) para Circuito Secundario, ACSR 2x3/0 más neutro según norma ENEE. Considerar costos de materiales no recuperables y la depreciación de los utilizados.	M	100.00	L. -	L. -
TOTAL PRELIMINARES INSTALACIONES ELÉCTRICAS					L. -
42	ENTRADA DE SERVICIO EN MEDIA TENSIÓN				
42.01	Suministro e instalación de Poste de concreto de 45' (Ver plano)	UND	1.00	L. -	L. -
42.02	Suministro e instalación de Estructura A-I-4 : incluye suministro e instalación de todos sus accesorios y herrajes conforme normativa de la ENEE.	UND	1.00	L. -	L. -
42.03	Suministro e instalación de Estructura B-I-4 : incluye suministro e instalación de todos sus accesorios y herrajes conforme normativa de la ENEE.	UND	1.00	L. -	L. -
42.04	Suministro e instalación de Estructura B-II-4 : incluye suministro e instalación de todos sus accesorios y herrajes conforme normativa de la ENEE.	UND	1.00	L. -	L. -
42.05	Desconexión y reconexión de línea primaria 3#1/0 ACSR (F) + 1#1/0 ACSR (N) : incluye desconexión en estructura existente y reconexión en estructura proyectada, cableado conforme normativa de la ENEE.	GLOBAL	1.00	L. -	L. -
42.06	Desconexión y reconexión de línea secundaria 2#1/0 WP (F) + 1#1/0 ACSR (N) : incluye desconexión en estructura existente y reconexión en estructura proyectada, cableado conforme normativa de la ENEE.	GLOBAL	1.00	L. -	L. -
42.07	Suministro e instalación de acometida eléctrica cuadruplex doble 2x(4#3/0) AL WP : Incluye cable de aluminio con forro WP, calibre #3/0, aisladores para sujeción y conexión con terminales tipo pin en transformador y terminales de compresión en acometida de edificio, todo con certificación UL.	M	30.00	L. -	L. -
42.08	Suministro e instalación de Retenida de banco R-4 : incluye suministro e instalación de todos sus accesorios y herrajes conforme normativa de la ENEE.	UND	1.00	L. -	L. -
42.09	Suministro e instalación de Estructura de conexión a tierra en poste de concreto de 40 pies : incluye suministro e instalación de todos sus accesorios y herrajes conforme normativa de la ENEE.	UND	1.00	L. -	L. -
42.10	Suministro e instalación de Conducto adjunto al Poste para transición subterráneo - aéreo : para línea primaria XLPE-RA PEAD: Suministro e instalación de 6 mts de conducto de RMC de 4" de diámetro, con mufa recta con protección contra lluvia. Soportado en el poste con abrazaderas de acero inoxidable cada 5 pies; adaptador a PVC en la base del poste antes de introducirse al suelo.	UND	1.00	L. -	L. -
42.11	Suministro e Instalación de Conducto para Cables de Potencia para Cortes A-A : 2 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 2" de diámetro + 3 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 1" de diámetro + 3 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 4" de diámetro. Incluye curvas de fábrica, boquillas en cajas de registro; accesorios de conexión, adaptadores. Todos los materiales certificados UL. En las tuberías se colocará espuma de poliuretano. Ver detalle de cortes en planos. Profundidad a 1.5 metros.	M	100.00	L. -	L. -
42.12	Suministro e Instalación de Conducto para Cables de Potencia para Cortes C-C : 1 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 2" de diámetro + 2 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 4" de diámetro. Incluye curvas de fábrica, boquillas en cajas de registro; accesorios de conexión, adaptadores. Todos los materiales certificados UL. En las tuberías se colocará espuma de poliuretano. Ver detalle de cortes en planos. Profundidad a 1.5 metros.	M	70.00	L. -	L. -
42.13	Suministro e instalación de equipos de Protección en Alta Tensión : Suministro e instalación de doble crucete de 96", 3 Pararrayos de 10 kV, 3 cortacircuitos de 15 kV, 100 amperios, rompearco, 3 fusibles de 80 amperios, tipo K; 3 conos de alivio de fábrica para 15 kV, 100 amperios, herrajes y soportes, 3 conectores de estribo, 3 grapas para línea viva, jumpers 1/0 AWG ACSR, electrodo de tierra: varilla cooperweld, 5/8" x 8 pies, cable de conexión de electrodo de tierra 4 AWG de cobre, protegido con EMT 3/4" adherido al poste con abrazaderas de acero inoxidable cada 10 pies alrededor del poste y soldado a la varilla con soldadura exógena cooperweld.	UND	1.00	L. -	L. -
42.14	Suministro e instalación de alimentador trifásico subterráneo con cables 3#1/0 XLPE-RA+1X2(T) AWG THHN , Tensión máxima de operación 15 kV, 133% de aislamiento, cubierta PEAD (Cubierta de polietileno de alta densidad), monopolar, de cobre, pantalla semiconductor interna sobre el conductor, temperatura máxima de operación: 90°C, temperatura máxima de operación en emergencia 130°C, temperatura de cortocircuito: 250°C, cubierta impermeable, resistente a las arborescencias, certificación UL	M	150.00	L. -	L. -
42.15	Suministro e instalación de Terminales de Alta Tensión en Transformadores Pad Mounted, 200A : Suministro e instalación de kit de 3 botas de conexión en media tensión 15 kV, 200A (tres botas de conexión, una por línea), con su referencia a tierra todo accesorio deberá ser UL.	UND	1.00	L. -	L. -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

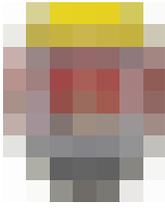
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
42.16	Suministro e Instalación de Terminales de Alta Tensión en Seccionadora, 200A: Suministro e instalación de kit de 3 botas de conexión en media tensión 15 kV compatibles con terminales de celda de media tensión. similar o superior a RM6 (tres botas de conexión, una por línea, con sus accesorios correspondientes para entrada y salida de carga), con su referencia a tierra todo accesorio deberá ser UL.	UND	1.00	L. - L	-
42.17	Suministro e Instalación de Terminales de Alta Tensión en Seccionadora, 600A: Suministro e instalación de kit de 3 botas de conexión en media tensión 15 kV compatibles con terminales de celda de media tensión. similar o superior a RM6 (tres botas de conexión, una por línea, con sus accesorios correspondientes para entrada y salida de carga), con su referencia a tierra todo accesorio deberá ser UL.	UND	2.00	L. - L	-
42.18	Suministro e instalación de Gabinete Seccionador de Media Tensión para Intemperie: de 15KV con frente muerto trifásico de cuatro vías (2 (dos) interruptores de entrada y 2 (dos) interruptores automáticos de protección para salida): Gabinete Seccionador tipo pedestal para intemperie IP65, deadfront con dimensiones mínimas 1.2x1.7x 0.8 (Alto x Ancho x Profundo) metros. Celda compacta con envolvente en acero inoxidable y pintado para servicio exterior, motorizado para ser integrado a un sistema de telecontrol. La celda será para derivaciones de media tensión y cierre de anillo de 13,800 voltios trifásico, backplane de 600 amperios en línea principal, con interruptores en cámara sellada herméticamente SF6 con vida útil mínima de 30 años, para aislar arco cuando se acciona los fusibles e interruptores, tiene 2 (dos) Interruptor mecánicos motorizados para conexión y desconexión de entradas de servicio eléctrico (anillo) y 2 (dos) interruptor automáticos motorizados de 200A, con relés de protección VIP35 para transformadores. Voltaje de diseño de 15 KV, Voltaje de operación 13.8 KV, Bil 95, corriente continua y conmutación de 600 amps. Deberá tener compuertas de acceso frontal, para operación de una persona. Deberá incluir funciones de enclavamiento por cerradura. Deberá de incluir sensor de presencia de tensión en los interruptores de línea e interruptores fusibles, deberá incluir disponibilidad de lectura de voltajes de línea y fase mediante display en interruptores de entrada. Similar o superior a modelo RM6 de Schneider Electric.	UND	1.00	L. - L	-
42.19	Suministro e instalación de Módulo de Armario de Telemando para redes MT: Integrable con plataforma central de monitoreo de la Universidad (BIS), debe incluir las multifunciones que incorpore todas las funciones necesarias para el control y mando a distancia de celdas compacta, incluye detección de intensidad de defecto en la red MT (sobretensión y homopolar) con umbrales de detección que pueden configurarse para cada línea, fuente de alimentación de socorro. Comunicación Modbus -TCP/IP. Similar o superior a modelo T 200 I de Schneider Electric.	UND	1.00	L. - L	-
42.20	Suministro e instalación de Salida de Energía para Equipo Telecontrol: EMT / PVC eléctrico, cédula 40 de 1" (Entre seccionadores se utilizará la canalización de PVC SCH 40 1" proyectada en los conductos de media tensión) cables 2 x # 10 AWG(L)+#12 AWG (T), Caja de 4" x 4" x 2-1/8", tapa de acero inoxidable, incluye tomacorriente grado comercial, NEMA 5-20R. Certificación UL.	UND	1.00	L. - L	-
42.21	Suministro e Instalación de Cable de Fibra óptica oscura de 6 hilos mono modo: OS2, 9/125 um Jacketed, la fibra deberá incluir certificación de garantía de fábrica de 15 años, los enlaces se certificarán bajo norma ANSI TIA 568.C, EIA/TIA. Incluye fusión de hilos para conexión en ODF. (Se utilizará canalización PVC SCH40-1" proyectada en los conductos de media tensión).	UND	80.00	L. - L	-
42.22	Suministro e Instalación de ODF de Fibra óptica (ODF) para exterior Mono modo OS2. con capacidad de conectar 6 pares, para conectores LC, similar a Marca Belden, APC, Panduit, Commscope. Para instalación en celda seccionadora.	UND	1.00	L. - L	-
42.23	Suministro e instalación de Media Converter OS2/RJ45	UND	2.00	L. - L	-
42.24	Suministro e Instalación de Patch Cord de Fibra óptica, Patch Cord, 9/125 um Dúplex Jacketed de 1.6 mm: con conectores LC (par Tx/Rx) 15 pies. Con certificación del Enlace con norma EIA/TIA.	UND	2.00	L. - L	-
42.25	Suministro e Instalación de Patch Cord: Suministro de Patch Cord, 4 pies, Cat 6	UND	2.00	L. - L	-
42.26	Suministro e instalación de Malla de Tierra General Seccionadora: incluye conductor de cobre 1/0 AWG descubierto, 3 electrodos de conexión a tierra con varilla de acero recubierto de cobre de 5/8" de diámetro por 8 pies, incluye conexiones exotérmicas, 25Kg de químico para mejorar la resistividad de tierra, no debe exceder a 5 ohmios.	GLOBAL	1.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

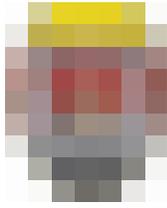
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total		
TOTAL ENTRADA DE SERVICIO EN MEDIA TENSION					L	-	
43	OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
43.01	Excavación de material común no clasificado en zanjos para instalar tubería eléctrica de media tensión, zanjos con las dimensiones indicadas en especificaciones técnicas, profundidad 1.50 M y ancho 0.60 M. Incluye botado de material sobrante (considerando un 35% de abundamiento) fuera de los predios de la UNAH.	m3	150.00	L.	-	L	-
43.02	Relleno y compactado con material selecto en zanjos para instalar tubería eléctrica de media tensión, profundidad 1.50 M y ancho 0.60 M, incluye loseta de concreto pobre 2000 PSI de 0.15m de grosor, cinta de señalización de plástico, color amarillo.	m3	150.00	L.	-	L	-
43.03	Demolición y fundición de acera de concreto para instalación de tubería de alimentadores eléctricos, de 0.50m de ancho. Incluye fundición con concreto 3000 PSI con espesor de 10cm y botado de desperdicios fuera de los predios de la UNAH.	m2	40.00	L.	-	L	-
43.04	Construcción en sitio de Caja de Registro: para Conductos en Alta Tensión: Largo 2.05 x ancho 1.45 x altura 1.85 m, espesor de paredes y losas de 20 cm, armado de acero con varilla #4 a cada 20 cm en dos direcciones dispuestas según plano. El acabado será repello, pulido y pintado y sellador admix WR. Pintura anti hongos de alta calidad. Drenaje con gravín en abertura de losa inferior. Tapa metálica circular, con aro y sello para evitar filtración de agua, rotulada: "UNAH - Alta Tensión". Similar a las antiguas tapas circulares metálicas del SANAA. Ver detalles en planos. Incluye excavación y botado de material en los predios de la UNAH con previa aprobación de la Supervisión.	UND	7.00	L.	-	L	-
43.05	Construcción en sitio de Plataforma de Registro para Seccionador: concreto 3000 PSI. Ver detalles en planos. Incluye excavación y botado de material en los predios de la UNAH con previa aprobación de la Supervisión.	UND	1.00	L.	-	L	-
43.06	Suministro de materiales y construcción de base de concreto para instalación de postes para iluminación exterior: De concreto 3000 lbs. De 0.50 x 0.50 x 0.70 m, con cuatro pernos 3/4" x 30" fundidos en la base con la disposición adecuada para el acople con el poste y canalización de PVC de 3/4". Incluye curvas de fábrica 90 grados PVC eléctrico de entrada y salida de cableado subterráneo, dejar la tubería sobresaliente de la parte superior de la base y sobresaliente en la parte inferior para el acople con la tubería subterránea, con dos cajas de registro plásticas de 6x6 tipo cantex, empotradas.	UND	30.00	L.	-	L	-
43.07	Boquete paredes 4"Ø .Apertura de boquetes de 4" en paredes de caja de registro de media tensión por medios mecánicos de corte con broca de diamante (extracción de corazón de pared), para paso de ductería de media tensión. Incluye el sellado con espuma de poliuretano similar o superior Admix Poly Foam MU. Todo según planos. Incluye aspiración para corte en humedo y seco de 10 galones y cobertura con plástico de las zonas a intervenir.	UND	3.00	L.	-	L	-
43.08	Boquete paredes 2"Ø .Apertura de boquetes de 4" en paredes de caja de registro de media tensión por medios mecánicos de corte con broca de diamante (extracción de corazón de pared), para paso de ductería de media tensión. Incluye el sellado con espuma de poliuretano similar o superior Admix Poly Foam MU. Todo según planos. Incluye aspiración para corte en humedo y seco de 10 galones y cobertura con plástico de las zonas a intervenir.	UND	2.00	L.	-	L	-
43.09	Boquete paredes 1"Ø .Apertura de boquetes de 4" en paredes de caja de registro de media tensión por medios mecánicos de corte con broca de diamante (extracción de corazón de pared), para paso de ductería de media tensión. Incluye el sellado con espuma de poliuretano similar o superior Admix Poly Foam MU. Todo según planos. Incluye aspiración para corte en humedo y seco de 10 galones y cobertura con plástico de las zonas a intervenir.	UND	3.00	L.	-	L	-
43.10	Excavación de material común no clasificado en zanjos para instalar tubería de circuitos de iluminación, zanjos con las dimensiones indicadas en especificaciones técnicas, profundidad 0.30 M y ancho 0.30 M. Incluye botado de material sobrante (considerando un 35% de abundamiento) fuera de los predios de la UNAH.	M³	12.00	L.	-	L	-
43.11	Relleno y compactado con material selecto en zanjos para instalar tubería de circuitos de iluminación, profundidad 0.30 M y ancho 0.30 M, incluye loseta de concreto pobre 2000 PSI de 0.15m de grosor, cinta de señalización de plástico, color amarillo.	M³	12.00	L.	-	L	-
43.12	Demolición y fundición de acera de concreto para instalación de tubería de circuito eléctrico de iluminación, de 0.30m de ancho, incluye fundición con concreto 3000 PSI con espesor de 10cm y botado de desperdicios fuera de los predios de la UNAH.	M²	10.00	L.	-	L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

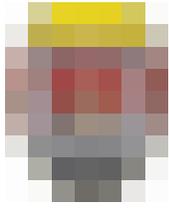
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
43.13	Ranurado de paredes y Resane para instalación de conductos eléctricos y cajas de salidas, Electricidad, Datos y refrigerantes, para todo el edificio.	M	420.00	L. -	L. -
43.14	Suministro e instalación de Conductos para Trayectoria Subterránea en Media/Baja Tensión: PVC Eléctrico cédula 40, 4x4"+2x2" de diámetro, curvas de fabrica, uniones, conectores y todos los accesorios cédula 40, pegamento para unión de conductos. Los conductos para uso futuro quedarán con tapón de PVC eléctrico. Todos los elementos con certificación UL.	M	50.00	L. -	L. -
43.15	Apertura y relleno de Zanja para Trayectoria Subterránea en Media/Baja Tensión: suministro de mano de obra para excavación y botado de material de zanja para alojar los conductos de PVC que protegerán los cables de la acometida subterránea. Ancho = 0.80 m, profundidad = 0.80 m, material selecto compactado y colocación en la zanja, espaciadores para conductos. Suministro de materiales y construcción en sitio de loseta de concreto pobre de 0.10m de espesor, instalar sobre la loseta cinta plástica color naranja con rótulo en negro/rojo "PELIGRO ALTA TENSIÓN", de 0.10 m de ancho a lo largo de toda la zanja. Tierra vegetal y distribución de la misma para cubrir totalmente la zanja, suministro y colocación de grama para la cobertura final de la zanja. Arreglo de capas de materiales de la siguiente forma: primera capa tuberías de 4" de diámetro con relleno de material selecto hasta el nivel de 0.3m, segunda capa colocación de tuberías de 2" de diámetro con relleno de material selecto hasta el nivel de 0.55m, tercera capa loseta pobre hasta el nivel 0.65m y la última capa de 0.15m de tierra y grama.	M	50.00	L. -	L. -
43.16	Construcción en sitio de Caja de Registro para Conductos de Media/Baja Tensión: dimensiones internas largo 0.90 x ancho 0.90 x altura 0.80 m, paredes de ladrillo rafo, repelladas y pulidas. Pintura anti-hongos, alta calidad, drenaje de 3" de diámetro PVC potable con gravín en abertura de losa inferior con la pendiente adecuada para la evacuación de fluidos, tapadera de concreto. Incluye excavación y botado de material en los predios de la UNAH, previa aprobación del supervisor. La caja deberá ser totalmente hermetica para evitar filtraciones de agua hacia los equipos eléctricos, todos los conductos para instalaciones eléctricas deben de ser sellados con espuma expansiva.	UND	3.00	L. -	L. -
43.17	Suministro e instalación de Transformador tipo "Pad Mounted" de 300kVA: trifásico, 60Hz, 13800-220/127V, Delta-Estrella (D-Y), embobinados de cobre, sumergido en aceite, para montaje sobre piso, para uso a la intemperie, de frente muerto, con derivaciones externas (Taps) dos de 2.5% arriba del voltaje nominal y dos de 2.5% abajo del voltaje nominal, con elevación de temperatura de 150 °C, 95 kBLL, con fusibles tipo bayoneta en el lado de alta tensión, indicadores de temperatura y presión del aceite, válvula de drenaje y de alivio del aceite, tipo loop feed, con interruptor T-Blade 200A continuos, con aceite tipo FR3, terminales tipo espada en el secundario. Con Certificación UL, similar o superior a las Marcas Cooper, ABB, General Electric.	UND	1.00	L. -	L. -
43.18	Construcción en sitio de Caja de Registro con Plataforma de Concreto para Transformadores Padmounted: Ver detalles en planos. Incluye excavación y botado de material en los predios de UNAH, con previa aprobación de la Supervisión.	UND	1.00	L. -	L. -
43.19	Suministro de materiales y fabricación en sitio de Bases de Concreto para Equipos Eléctricos: metro cúbico de concreto de 3000 libras con armado de hierro de varilla de 3/8"@ 20cm en ambos lados. Las bases serán de 0.20 m de altura.	UND	15.00	L. -	L. -
TOTAL OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS					L. -
44	SECCIONES DE DISTRIBUCIÓN, TABLEROS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS				
44.01	Suministro e instalación de Sección Principal en baja Tensión (Switchboard) para llegada de cables desde el transformador, montaje del interruptor principal, medición y protección contra transientes. Barras de cobre (fases, neutral y tierra), de 1200 amperios nominal, trifásico 220Y/127 voltios, NEMA 1, autosoportada, mitigación de arco ERMS, con certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric QED-2.	UND	1.00	L. -	L. -
44.02	Suministro e instalación de Interruptor de Disparo Electrónico, Principal: 1200A nominal (ajustado a 900A, rango 600-1200A), trifásico, 1000 voltios ac, con capacidad interruptiva mínima de 65kA@240 voltios, resistencia a corriente de corto tiempo 35kA. Similar o superior a marca Schneider Electrico Masterpact NT (fijo), con unid de disparo y medición integrada, similar o superior a Marca Schneider Electric tipo 6.0A, Micrologic Trip Unit con facilidades estándar y con facilidad opcional: Modbus TCP/IP, para montaje en sección principal QED-2.	UND	1.00	L. -	L. -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

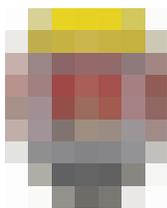
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
44.03	Suministro e instalación de Supresor de Transientes (SPD) : para montaje interno en bastidor, 300kA, 220Y/127V, trifásico cuatro cables, tipo 1, indicadores de estado (por fase y general), alarma audible, con certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric IBM23.	UND	1.00	L -	L -
44.04	Suministro e instalación de Medidor de Parámetros Eléctricos : medidor de calidad de energía, 127/220Y voltios, medición de energía activa, reactiva y aparente en cuatro cuadrantes, registro de valores de corriente, registro de potencia activa, actual, máximos y mínimos, demanda máxima en KW, medida de distorsión armónica (THD) en voltajes y corrientes, captura de forma de onda, mediciones en tres fases (fase-fase y fase-neutro). Con webserver y monitoreo mediante red Ethernet protocolos modbus TCP/IP. Similar o superior a PowerLogic ION 7400 advanced (METSEION7404A). Montaje en switchboard anterior QED-2. Incluye pantalla, sensores de corriente (donas), accesorios para control (tx, breaker, borneras, fuentes, etc) y pantalla. Todo lo anterior con certificación UL.	UND	1.00	L -	L -
44.05	Suministro e instalación de Software de Monitoreo y Gestión de Mediciones : para integración de dispositivos y monitoreo de las mediciones a través de red Ethernet (licencia para dispositivos y clientes). Similar o superior a Schneider Electric PSWDSNCZZNPEZZ y PSWCENCZZNPEZZ, respectivamente.	UND	1.00	L -	L -
44.06	Suministro e instalación de Sección de Distribución en Baja Tensión (Switchboard) : para montaje de breaker de la sección normal (no respaldados por el generador). Barras de cobre (fases, neutral y tierra), de 1200 amperios nominal, trifásico 220Y/127 voltios, NEMA 1, autosoportada, 63 pulgadas de espacios para montaje de interruptores termomagnéticos I-line, una sola línea de distribución. Similar o superior a Schneider Electric QED-2.	UND	1.00	L -	L -
44.07	Suministro e instalación de Transformador tipo "Seco" de 75 kVA : trifásico, 60Hz, 480-120/208 Voltios, conexión Delta-Estrella (D-Y), embobinados de cobre, para montaje sobre piso, para uso en interiores, con derivaciones internas (Taps) dos de 2.5% arriba del voltaje nominal y dos de 2.5% abajo del voltaje nominal, eficiencia DOE 2016; con elevación de temperatura de 150 grados Celsius sobre una temperatura ambiente de 40 grados Celsius, 10 kBL. Similar o superior a Schneider Eléctric EXN75T3HCU con certificación UL.	UND	1.00	L -	L -
44.08	Suministro e instalación de Tablero de Distribución TDE : de 800 A, trifásico 220Y/127V, 99 pulgadas de espacios para montaje de interruptores temomagnéticos I-Line, sin interruptor principal, barras de cobre (neutral y tierra separadas), superficial, con compuerta, en gabinete NEMA tipo 1, con compuertas. Similar o superior a marca Sneider Electric HCP50868, HCW86TSD, HC4286DB. Incluye rotulación de tablero e interruptores temomagnéticos (como se indica en el documento de Especificaciones Técnicas).	UND	1.00	L -	L -
44.09	Suministro e instalación de Tablero de 225 amperios : tablero de 225 amperios, 120/208Y voltios, trifásico, 42 espacios, sin interruptor principal, barras de cobre (neutral y tierra separadas), superficial, portezuela con llavín, gabinete tipo 1, 22KA@240 voltios, para instalación de interruptores termomagnéticos atornillables (bolt on) y enchufables. Similar o superior a Schneider Electric serie NQ442L2C, MH38, NC38S. Certificación UL.	UND	13.00	L -	L -
44.10	Suministro e instalación de Tablero de 100 amperios : tablero de 100 amperios, 120/208Y voltios, trifásico, 30 espacios, sin interruptor principal, barras de cobre (neutral y tierra separadas), superficial, portezuela con llavín, gabinete tipo 1, 22KA@240 voltios, para instalación de interruptores termomagnéticos atornillables (bolt on) y enchufables. Similar o superior a Schneider Electric serie NQ430L1C, MH32, NC32S. Certificación UL.	UND	1.00	L -	L -
44.11	Suministro e instalación de Tablero de 100 amperios : tablero de 100 amperios, 120/208Y voltios, trifásico, 30 espacios, sin interruptor principal, barras de cobre (neutral y tierra separadas), barra de neutral al 200%, superficial, portezuela con llavín, gabinete tipo 1, 22KA@240 voltios, para instalación de interruptores termomagnéticos atornillables (bolt on) y enchufables. Similar o superior a Schneider Electric serie NQ430L1C, MH32, NC32S. Certificación UL.	UND	1.00	L -	L -
44.12	Suministro e instalación de Tablero de 100 amperios : tablero de 100 amperios, 120/208Y voltios, trifásico, 18 espacios, sin interruptor principal, barras de cobre (neutral y tierra separadas), barra de neutral al 200%, superficial, portezuela con llavín, gabinete tipo 1, 22KA@240 voltios, para instalación de interruptores termomagnéticos atornillables (bolt on) y enchufables. Similar o superior a Schneider Electric serie NQ418L1C, MH26, MH26BE. Certificación UL.	UND	1.00	L -	L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

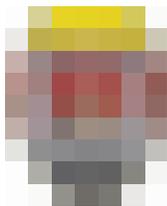
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
44.13	Suministro e instalación de Tablero de 125 amperios : tablero de 125 amperios, 277/480Y voltios, trifásico, 18 espacios, sin interruptor principal, barras de cobre (neutral y tierra separadas), superficial, portezuela con llavín, gabinete tipo 1, 65kA@480 voltios, para instalación de interruptores termomagnéticos atornillables (bolt on) y enchufables. Similar o superior a Schneider Electric serie NF418L1C, MH26, NC26S. Certificación UL.	UND	1.00	L	-	-
44.14	Suministro e instalación de Tablero Eléctrico con Control Remoto y Local : barras de cobre 125 A (neutral y tierra separadas), trifásico, 120/208V, 60 Hz, monitoreo y control vía red Ethernet (webserver e integración central, protocolo Modbus TCP/IP), 12 circuitos de 2 polos motorizados, 30 espacios en total, sin interruptor principal, superficial, interruptores electromagnéticos (atornillables/enchufables), capacidad de cortocircuito en tiempo corto de 22KA@240 Voltios. Fuente, controlador, bus y panel similar similar o superior a NF120PSG3, NF3500G4, NF12SBLG3/NF12SBRG3 y NF430L1C, MH32, NC32S de Scheneider Electric.	UND	2.00	L	-	-
44.15	Suministro e instalación de Tablero Eléctrico con Control Remoto y Local : barras de cobre 125 A (neutral y tierra separadas), trifásico, 120/208V, 60 Hz, monitoreo y control vía red Ethernet (webserver e integración central, protocolo Modbus TCP/IP), 6 circuitos de 2 polos motorizados, 30 espacios en total, sin interruptor principal, superficial, interruptores electromagnéticos (atornillables/enchufables), capacidad de cortocircuito en tiempo corto de 22KA@240 Voltios. Fuente, controlador, bus y panel similar similar o superior a NF120PSG3, NF3500G4, NF12SBLG3 y NF430L1C, MH32, NC32S de Scheneider Electric.	UND	4.00	L	-	-
44.16	Suministro e instalación de Software de Monitoreo y Gestión de Tableros Eléctricos con Control Remoto y Local : Similar o superior a Schneider Electric LCSV2.	UND	1.00	L	-	-
44.17	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 800 A, Tres Polos : HACR, 208Y/120 voltios, con capacidad mínima de 65kA@240V, montaje tipo I-Line y zapatas para cable, similar o superior a Schneider Electric MGA36800E10, con certificación UL.	UND	1.00	L	-	-
44.18	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 225 A, Tres Polos : HACR, 208Y/120 voltios, con capacidad mínima de 25kA@240V, montaje tipo I-Line y zapatas para cable, similar o superior a Schneider Electric JDA36225, con certificación UL.	UND	13.00	L	-	-
44.19	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 200 A, Tres Polos : HACR, 208Y/120 voltios, con capacidad mínima de 25kA@240V, montaje tipo I-Line y zapatas para cable, similar o superior a Schneider Electric JDA36200, con certificación UL.	UND	1.00	L	-	-
44.20	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 125 A, Tres Polos : HACR, 208Y/120 voltios, con capacidad mínima de 25kA@240V, montaje tipo I-Line y zapatas para cable, similar o superior a Schneider Electric HDA36125, con certificación UL.	UND	6.00	L	-	-
44.21	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 100 A, Tres Polos : HACR, 208Y/120 voltios, con capacidad mínima de 25kA@240V, montaje tipo I-Line y zapatas para cable, similar o superior a Schneider Electric HDA36100, con certificación UL.	UND	1.00	L	-	-
44.22	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético Motorizado 20 A : dos polos, 240/120V, atornillable, capacidad interruptiva mínima 65kA@120/240 voltios, similar o superior a Schneider Electric ECB24020G3.	UND	69.00	L	-	-
44.23	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 20 A : un polo, 120V, atornillable, capacidad interruptiva mínima 25kA@120 voltios, similar o superior a Schneider Electric EDB14020.	UND	12.00	L	-	-
44.24	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 50 A : tres polos, 480/277V, atornillable, capacidad interruptiva mínima 25kA@480 voltios, similar o superior a Schneider Electric EDB34050.	UND	2.00	L	-	-
44.25	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 20 A : dos polos, 240/120V, atornillable, capacidad interruptiva mínima 25kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric EDB24020.	UND	12.00	L	-	-
44.26	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 20 A : un Polo, 120 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@120 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB120.	UND	135.00	L	-	-
44.27	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 30 A : un Polo, 120 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@120 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB130.	UND	12.00	L	-	-
44.28	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 20 A : dos Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB220.	UND	21.00	L	-	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

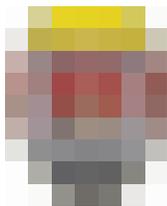
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
44.29	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 30 A: dos Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB230.	UND	28.00	L	-	
44.30	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 40 A: dos Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB240.	UND	12.00	L	-	
44.31	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 50 A: dos Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB250.	UND	15.00	L	-	
44.32	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 30 A: tres Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB330.	UND	5.00	L	-	
44.33	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 40 A: tres Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB340.	UND	3.00	L	-	
44.34	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 50 A: tres Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB350.	UND	3.00	L	-	
44.35	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 70 A: tres Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 10kA@240 voltios, similar o superior a Schneider Electric QOB370.	UND	2.00	L	-	
44.36	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético Motorizado 20 A: un polos, 240/120V, atornillable, capacidad interruptiva mínima 65kA@120/240 voltios, similar o superior a Schneider Electric ECB14020G3.	UND	36.00	L	-	
TOTAL SECCIONES DE DISTRIBUCIÓN, TABLEROS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS					L	-
45	SISTEMA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA					
45.01	Suministro e instalación de Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) 20 kVA: trifásica, 220/127 Vac, 60 Hz, doble conversión en línea, tensión de salida senoidal (208-220/120-127 Vac) con distorsión menor a 4% a carga nominal, tiempo de respaldo a plena carga mayor a 6 minutos, con Certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric E3SUPS20KFBS, con tres unidades E3SFBTH2.	UND	1.00	L	-	
45.02	Suministro e instalación de Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) 10 kVA: trifásica, 220/127 Vac, 60 Hz, doble conversión en línea, tensión de salida senoidal (208-220/120-127 Vac) con distorsión menor a 4% a carga nominal, tiempo de respaldo a plena carga de al menos 18 minutos, con Certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric E3SUPS10KFBS, con tres unidades E3SFBTH2.	UND	1.00	L	-	
45.03	Suministro e instalación de Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) 2 kVA: monofásica, 120-127 Vac, 60 Hz, doble conversión en línea, tensión de salida senoidal (120-127 Vac) con distorsión menor a 4% a carga nominal, tiempo de respaldo a 1800W mayor a 10 minutos, con Certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric SRVSL2KRARK.	UND	8.00	L	-	
45.04	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para UPS de 20 kVA: tubería EMT/BX de 1-1/2" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 1-1/2", tubería BX con forro de 1-1/2" con conectores rectos y curvos. Cables 3X#6(L)+2X#6(N)+1X#8(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	M	15.00	L	-	
45.05	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para UPS de 10 kVA: tubería EMT/BX de 1-1/2" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 1-1/2", tubería BX con forro de 1-1/2" con conectores rectos y curvos. Cables 3X#8(L)+2X#8(N)+1X#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	M	15.00	L	-	
45.06	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para UPS de 2 kVA: tubería EMT de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, varilla roscada de acero galvanizado, conectores y couplings de presión, bushing plásticos y cajas de registro 4"x4"x2-1/8" con reductor a 2"x4", con dispositivos 5-20R (entrada de UPS) y 5-20P (salida de UPS). Cables de cobre: 2X#10(L+N)+1X#12(T) AWG THHN, dispositivos similar o superior a Hubbell BR20W, BRY14W33. Materiales certificados UL.	M	15.00	L	-	
45.07	Suministro e instalación de Interruptor de Doble Tiro para 100A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 1, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo DTU323, con certificación UL.	UND	1.00	L	-	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

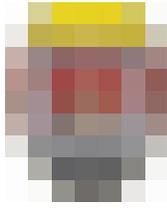
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
45.08	Suministro e instalación de Interruptor de Doble Tiro para 60A : sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 1, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo DTU322, con certificación UL.	UND	1.00	L	- L	-
45.09	Suministro e instalación de Bandeja Metálica : para montaje en pared para UPS 2 kVA, acero laminado en frío, 2 UR, 55 cm de profundidad, para soportar al menos 50 lb, normas ANSI / EIA RS-310-D, IEC297-2.	UND	8.00	L	- L	-
TOTAL SISTEMA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA					L	-
46	ALIMENTADORES ELÉCTRICOS					
46.01	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A1" : en tubería EMT/PVC Sch. 40 de 6" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 36"x36"x18" (ver plano). Cables de cobre: 3X4X4/0(L)+3X4/0(N)+1X3/0(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	66.00	L	- L	-
46.02	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A2" : en tubería EMT de 4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 24"x24"x12" (ver plano). Cables de cobre: 3X4X3/0(L)+3X3/0(N)+1X1/0(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	28.00	L	- L	-
46.03	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A3" : en tubería EMT/PVC Sch. 40 de 3-1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 18"x18"x10" (ver plano). Cables de cobre: 3X2X3/0(L)+2X1/0(N)+1X#2(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	82.00	L	- L	-
46.04	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A4" : en tubería EMT de 2-1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 24"x24"x8" (ver plano). Cables de cobre: 3X3/0(L)+1X1/0(N)+1X#4(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	434.00	L	- L	-
46.05	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A5" : en tubería EMT de 2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 24"x24"x8" (ver plano). Cables de cobre: 3X#2(L)+1X#4(N)+1X#6(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	170.00	L	- L	-
46.06	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A6" : en tubería EMT de 2-1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 24"x24"x8" (ver plano). Cables de cobre: 3X1/0(L)+1X#2(N)+1X#6(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	39.00	L	- L	-
46.07	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A7" : en tubería EMT de 2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 24"x24"x8" (ver plano). Cables de cobre: 3X#2(L)+1X#4(N) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	44.00	L	- L	-
46.08	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Eléctrico "A8" : en tubería EMT de 1-1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 24"x24"x8" (ver plano). Cables de cobre: 3X#6(L)+2X#6(N)+1X#8(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	15.00	L	- L	-
46.09	Suministro de materiales y construcción de Puesta a Tierra Tablero TSFV : en tubería EMT de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro (ver plano, se conecta a barra de puesta a tierra en Azotea). Cable de cobre: 1X#6(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	5.00	L	- L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

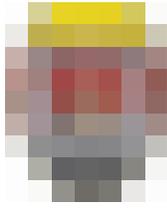
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
46.10	Suministro e Instalación de Alimentador eléctrico AC 480 V de inversor fotovoltaico . Conductores de cobre 3X#6(L) + 1X#8(T) AWG THWN-2, tubería IMC de 1-1/2" para tramos exteriores y tubería EMT de 1-1/2" para tramos interiores, desde los bornes de salida de cada inversor hacia tablero eléctrico (cuarto eléctrico), aislamiento mínimo de 1KV, con certificaciones UL, TUV, VDE con temperatura máxima de operación de 90°C. Incluye bushing plásticos, tornillos, herrajes, abrazaderas, conectores de compresión y camisas de compresión de acero inoxidable, adaptadores de transición de IMC a EMT. Todo con certificación UL.	M	30.00	L	- L -
46.11	Suministro e instalación de alimentador eléctrico DC 1000 voltios entre arreglo de paneles a inversor . Conductores de cobre 2x#10 AWG tipo fotovoltaico PV-WIRE (color rojo positivo, color negro negativo) en tubería IMC de 3/4" en partes expuestas (exterior) y tubería EMT 3/4" en interior (debidamente aterrizadas). Aislamiento mínimo 1KV, resistente a los rayos UV con certificaciones UL, TUV, VDE y un rango de temperatura de operación de -40 a 120°C. Incluye conector tipo prensaestopas, tornillos, herrajes abrazaderas, conectores compresión y camisas de compresión de acero inoxidable. con certificación UL.	M	180.00	L	- L -
TOTAL ALIMENTADORES ELÉCTRICOS					L -
47	SISTEMA DE GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD DE EMERGENCIA				
47.01	Suministro e instalación de Grupo Electrónico : 120/150 KW/KVA Standby, 127Y/220V, 60Hz, motor diesel, turbocargado, refrigerado por agua, silenciador crítico. Equipo de monitoreo: Voltaje y corriente en las tres fases, potencia, FP, frecuencia, horas acumuladas, temperatura de motor, temperatura de refrigerante, con facilidad para monitoreo mediante red Emet Modbus TCP/IP. Interruptor principal termomagnético de 600 amperios (ajustado a 450 amperios), 240 voltios, tres polos, con unidad electrónica similar o superior a micrologic 6.3A. Paros, Protecciones e Indicadores-Motor; bajo y alto nivel de combustible. Paros, Protecciones e indicadores-Alternador; Falla a tierra. Relevador de protección para monitoreo y control. En cabina para aislar el ruido (Nivel 2 de atenuación de sonido (70-75 dB)), con certificado de emisiones nonroad EPA TIER 3, con certificación UL. Similar o superior a marca Cummins. (Ver las especificaciones técnicas del proyecto, apartado del generador eléctrico)	UND	1.00	L	- L -
47.02	Suministro e instalación de Interruptor de Transferencia Automática , 800 amperios, 600 voltios AC., protección termomagnética por sobrecorriente, por inversión en secuencia de fases y pérdida de fase. Temporizadores para tiempos de espera por retorno de servicio, para tiempo de enfriamiento ajustables, control de ejercitador periódico, panel de indicadores, gabinete tipo 1. Similar o superior a marca Cummins OTC command level 2, con pantalla de medidor, gráfico de barras, para redes modbus TCP/IP. (Ver las especificaciones técnicas del proyecto, apartado interruptor de transferencia automática)	UND	1.00	L	- L -
47.03	Suministro e instalación de Cargador de Baterías del Generador , 120-240 voltios, carga automática, con indicadores de nivel de carga.	UND	1.00	L	- L -
47.04	Suministro de materiales y construcción de Alimentador de Cargador de Baterías : en tubería EMT/PVC Sch. 40 de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" (ver plano). Cables de cobre: 2X#10(L)+1X#10(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	UND	82.00	L	- L -
47.05	Suministro y montaje de Depósito de Combustible Diesel , para uso diario, 415 galones, de hierro negro, con sus respectivas válvulas y control de llenado, similar o superior a United Alloy Ind. CPG A034Y209.	UND	1.00	L	- L -
47.06	Suministro e instalación de Salida de Energía en Caseta del Generador : tubería EMT de 3/4" para instalación superficial y PVC Sch. 40 empotrada en suelo, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling de presión, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro 4"x4"x2-1/8". Cables de cobre: 2x #10(L+N)+1x#10 (T), tomacorrientes de 15 amperios, GFCI, dispositivo y tapa para intemperie con tornillo tipo trox con pin antivandalismo. Todos los elementos certificados por UL.	UND	3.00	L	- L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

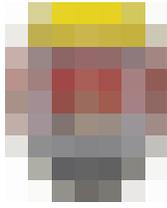
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
47.07	Suministro de mano de obra y materiales para las Labores de Mantenimiento Preventivo con duración de dos años, al menos dos visitas por año, a partir de la puesta en marcha del sistema de generación de respaldo de energía (motor, generador, transferencia automática y equipo de control, monitoreo y transmisión de datos). Incluir los costos de insumos para el mantenimiento preventivo (aceite, filtros, coolant, etc) según el manual del fabricante para los primeros dos años de servicio. No deberá incluir repuestos para reparación de desperfectos.	UND	1.00	L	- L -
TOTAL SISTEMA DE GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD DE EMERGENCIA					L -
48	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
48.01	Suministro e instalación de Conductor de Malla de Tierra : Cable 3/0 AWG (desnudo de fábrica) para conexión de electrodos, directamente enterrado a 0.4 m de la superficie. La resistencia eléctrica de la malla de tierra deberá ser igual o menor a 5 ohmios. De no alcanzarse este valor de resistencia con lo especificado en este documento, el supervisor indicará el procedimiento a seguir para obtener el valor de resistencia requerido, basandose en las especificaciones técnicas.	M	37.00	L	- L -
48.02	Suministro e instalación de Conductor de Malla de Puesta a Tierra a Barra en Cuarto Eléctrico Principal : Cable 3/0 AWG (desnudo de fábrica) para conexión de electrodos y barra principal, con terminal de ojo para conexión a barra, en tubería EMT de 1-1/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro. Materiales certificados por UL.	M	20.00	L	- L -
48.03	Suministro e instalación de Conductores para Interconexión de Barra en Cuarto Eléctrico Principal con las Barras de los cuartos de Telecomunicaciones y del Sistema Fotovoltaico : Cable 2/0 AWG (desnudo de fabrica) para conexión entre barras de puesta a tierra, con terminales de ojo, en tubería EMT de 1-1/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro. Materiales certificados por UL.	M	141.00	L	- L -
48.04	Suministro e instalación de Barra para Puesta a Tierra en Cuartos de Telecomunicaciones : de cobre con aisladores y soportes de montaje, cumple con TIA-607-C, longitud de 0.3 m, ancho 0.05 m, espesor 0.007 m. similar o superior a marca Erico TGBA12L06P.	UND	6.00	L	- L -
48.05	Suministro e instalación de Mordaza para Equipotencialidad para conexión entre barras de red de tierras eléctrica y telecomunicaciones similar o superior a PEC100 marca Erico.	UND	1.00	L	- L -
48.06	Suministro e instalación de Barra para Puesta a Tierra en Cuartos Eléctricos : de cobre con aisladores y soportes de montaje. Longitud de 0.3 m, ancho 0.102 m, espesor 0.007 m. similar o superior a marca Erico, modelo EGBA14412CC. Con certificación UL.	UND	4.00	L	- L -
48.07	Suministro e instalación de Electrodos de red de Tierra : seis (6) electrodos de acero cubiertos de cobre de 5/8"x10 pies, soldadura similar o superior a tipo cadweld exógena. Separación entre electrodos continuos igual a 6.1 metros. Incluir una carcasa de inspección por electrodo similar o superior a Erico T416B.	UND	1.00	L	- L -
48.08	Suministro y aplicación de Concreto Conductivo para reducir la resistencia eléctrica del terreno natural, similar o superior a Erico GEM25A. Para rellenar el área circundante de cada electrodo de puesta a tierra.	UND	6.00	L	- L -
48.09	Trabajos en zanja para red de tierra : mano de obra para excavación y botado de material de zanja para alojar el cable de red de tierra. Dimensiones de la zanja ancho = 0.4 m, profundidad = 0.4 m, largo = 37 metros. tierra del sitio y distribución de esta para cubrir finalmente la zanja después de la aplicación del cemento conductivo.	M	37.00	L	- L -
48.10	Suministro e instalación del conductor de malla de puesta a tierra del sistema fotovoltaico a la barra de puesta a tierra : Cable calibre # 4 AWG THWN-2, para la conexión de módulos fotovoltaicos y la estructura de montaje. La conexión a la barra se realizará mediante terminales tipo ojo. Se empleará tubería IMC de 1" para tramos exteriores y EMT de 1" para tramos interiores, con accesorios como soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, couplings, bushings plásticos, curvas de fábrica, cajas de registro y adaptadores de transición de IMC a EMT. Los materiales deberán de cumplir con todas las certificaciones UL de puesta a tierra.	M	175.00	L	- L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

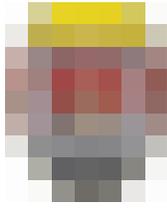
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
48.11	Suministro e instalación de cable de puesta a tierra para inversor fotovoltaico: cable tipo THWN-2, forrado, calibre N° 8 AWG, conectado a la barra principal de puesta a tierra mediante conector tipo ojo y tornillo de acero inoxidable. Los materiales deberán de cumplir con todas las certificaciones UL de puesta a tierra.	M	22.00	L.	- L	-
48.12	Suministro e instalación del sistema de puesta a tierra para módulos fotovoltaicos. conexión de conductor de la malla de puesta a tierra mediante un latiguillo de cable de cobre forrado, calibre No. 8 AWG THWN-2 a módulo fotovoltaico, con una longitud de entre 0.20 y 0.30 m. La conexión se realizará utilizando un conector de compresión de cobre certificado bajo la norma UL 467, asegurando baja impedancia y evitando la corrosión galvánica. Adicionalmente, el sistema de montaje y los componentes utilizados deberán cumplir con la certificación UL 2703 para garantizar la correcta integración eléctrica y mecánica. Los materiales deberán de cumplir con todas las certificaciones UL de puesta a tierra.	UND	105.00	L.	- L	-
48.13	Suministro e instalación del sistema de puesta a tierra en cada fila de módulos fotovoltaicos. conexión de cada módulo fotovoltaico a la estructura de montaje mediante un latiguillo de cable de cobre forrado, calibre No. 8 AWG THWN-2, con una longitud aproximada de 0.2 m. Deberá de utilizarse conectores de derivación (Grounding Lugs), o aquellos compatibles con el material y diseño de la estructura de soporte. Los materiales seleccionados deben garantizar una baja impedancia, evitar corrosión galvánica y asegurar la continuidad eléctrica del sistema. Los materiales deberán de cumplir con todas las certificaciones UL de puesta a tierra.	UND	105.00	L.	- L	-
TOTAL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA					L	-
49	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE					
49.01	Suministro e Instalación de Gabinete para Montaje de Controles y Protecciones: Metálico, pintado por dentro y fuera con resina epoxi-poliéster texturizada, color RAL 7035, IP 66. Portezuela con llavín, con dimensiones mínimas de 47.2" (AL) x 31.5" (AN) x 15.7" (PR). Soportes: tacos expansores metálicos, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado. Incluye ventiladores IP 65 con filtros. Todo con certificación UL. Similar o superior a Schenider Electric NSYCRN128400, NSYCVF85M115PF, NSYCAG125LPF.	UND	1.00	L.	- L	-
49.02	Suministro e instalación de Bomba Sumergible de Acero Inoxidable de 5 HP para Elevación de Agua: 87.2gpm@57.5 m (188.6 ft) de altura con una eficiencia mínima de 90%, Acoplada a motor de 60 Hertz, 208-220 voltios, trifásico. Similar o superior a Marcas Grundfos, Goulds, ABB, Armstrong, Berkeley, Sta-Rite o Baldor, Franklin Electric. Bomba y motor con certificación UL, NSF.	UND	2.00	L.	- L	-
49.03	Suministro, Instalación y Programación de PLC (Controlador Lógico Programable) para recibir datos de los sensores de presión, medidor de consumo de agua, nivel de agua en cisterna y protecciones (sobrepresión, pérdida/inversión de fases y sobrecarga) con mecanismo electrónico para operar bombas de manera alterna o ambas bombas según la demanda. Comunicación a la red Ethernet (TCP/IP), alimentación eléctrica de 120 Vac. Similar o superior al modelo Siemens 6ED1052-1FB08-0BA2, incluir fuente de poder, pantalla remota, módulos para entradas, salidas analógicas y digitales. Lo anterior con certificación UL.	UND	1.00	L.	- L	-
49.04	Suministro e instalación de Equipos de Protección para sistema de bombeo: por sobre corriente y cortocircuito (independiente circuitos general y secundarios), por caída de frecuencia (para la entrada principal de energía), pérdida de fase e inversión de fases (para la entrada principal de energía). 120/208-220 voltios, protección de pararrayos (para la entrada principal de energía). 4 contactores para motores de 5 HP de los cuales 2 incorporarán relés de protección de sobre corriente (guarda motor para uso manual del sistema). Similar o superior a Schenider Electric, Siemens (EDB Miniature circuit breaker, 3UG4615-1CR20, SDSA2040, 3RT2018-1AM21-0UA0, 3RU2126-4BB0). Todo Certificación UL.	UND	1.00	L.	- L	-
49.05	Suministro, Instalación y Programación de Variador de Frecuencia y Voltaje: entrada de potencia trifásica 120/208-220Y voltios; salida de potencia trifásica 120/208-220 voltios para controlar motores de bomba con modulación de velocidad, torque y salida de relé. Con capacidad para 5 HP. Comunicación Ethernet, TCP/IP. Similar o superior a Schneider Electric ATV630U40M3, General Electric, Eaton, ABB.	UND	2.00	L.	- L	-
49.06	Suministro e Instalación de Sensor de Presión: para monitoreo continuo de niveles de presión con conexión analógica a PLC (4-20mA), cableado y tubería EMT/PVC/IMC 1/2", 0-300 psig similar o superior a Dwyer. Todo con certificación UL.	UND	1.00	L.	- L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

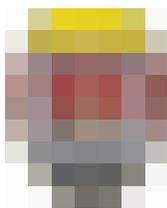
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
49.07	Suministro e instalación de Medidor de Suministro de Agua en metros cúbicos : Para monitoreo de volumen de entrada/salida de agua de la cisterna para tubería de diámetro igual a los conductos del sistema. Registro electrónico con conexión y lectura en PLC para el monitoreo remoto, incluye tubería EMT/PVC/IMC cableado. Similar o superior a Bermad Turbo-Bar-M.	UND	1.00	L. - L	-
49.08	Suministro e instalación de Tanque Hidroneumático Presurizado de 85 galones : acero de alto calibre con acabado electrostático, con pintura poliéster al horno, similar o superior a Pentair PS85-T52. Incluir: válvula de bola para tubería 1 1/4"Ø, dos uniones universales de 1 1/4" Ø, adaptador hembra de 1 1/4"Ø, 5 m en tubería 1 1/4" y además accesorios para la instalación de equipo, certificación NSF/ANSI 61.	UND	1.00	L. - L	-
49.09	Suministro e instalación de Relé, con electrodos para controles de nivel : acero inoxidable, tipo electrodo conductivo, compatible con el módulo de control. Incluye: electrodos de medida de nivel mínimo, máximo y común, cables, tubería EMT/PVC/IMC pruebas y ajuste. Similar o superior a Schneider Electric (RM35LM33MW, RM79696043).	UND	1.00	L. - L	-
49.10	Suministro e instalación de Interruptor Mecánico por Presión para control de bombas durante funcionamiento manual y protección por sobrepresión, 240 voltios, cableado y tubería EMT/PVC/IMC 1/2". Todo con certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric serie 9013F.	UND	2.00	L. - L	-
49.11	Suministro e instalación de minibreakers, borneras, cable para control, cable de fuerza, selectores, pulsador de emergencia, luces de señalización, canaletas ranuradas, riel din . Con certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric, ABB, Siemens.	UND	1.00	L. - L	-
49.12	Suministro e instalación de Alimentador Eléctrico para Sistema de Bombeo : EMT/BX/IMC/PVC Eléctrico cédula 40, 1" de diámetro, conectores, coupling y bushing. Cables 3x#8(L)+1x#8(N)+1x #10(T) AWG THHN. Soportes: tacos expansores, varilla roscada, riel y abrazadera strut, todos galvanizados.	M	10.00	L. - L	-
49.13	Suministro e instalación de Alimentador Eléctrico para bombas : EMT/BX/IMC/PVC Eléctrico cédula 40, 1" de diámetro, conectores, coupling, bushing conectores rectos y curvos. Cables 3x#12(L)+1x #12(T) AWG THHN/THW (Tierra). Soportes: tacos expansores, varilla roscada, riel y abrazadera strut, todos galvanizados.	M	20.00	L. - L	-
49.14	Suministro e instalación de Sensor electrónico para Monitoreo de nivel de Cisterna : Ultrasónico, resolución de 0.02 m, lectura continua, de 0 a 8m, salida analógica y Conectividad a Red Ethernet protocolos Modbus TCP/IP. Cableado y tubería EMT/PVC/IMC 1/2". Similar o superior a Dinel, Siemens, Schneider Electric, Endress+Hauser. Incluye software y/o dispositivo de configuración.	UND	1.00	L. - L	-
49.15	Suministro e Instalación de Válvula Electrónica controlada por sensores de nivel : Para conducto de 2" de diámetro (incluir reductor de tubería PVC 3"-2"), 5-150 psi, hasta 80 °C, bobina 120-240 V, normalmente cerrada. Se utilizará para el ingreso de agua a la cisterna. Incluye un minibreaker (20 amperios 1p/2p), un contactor (20 Amp, 3polos, 120/208V), sensores de nivel máximo, mínimo, común y relé de vigilancia. Construir bypass de tubería controlado por válvula de compuerta para omitir la válvula electrónica. Similar o superior a Asco 8210G100. Con certificación UL.	UND	1.00	L. - L	-
49.16	Suministro e instalación de Alimentador Eléctrico para válvula electrónica : EMT/BX/IMC/PVC Eléctrico cédula 40, 1/2" de diámetro, conectores, coupling, bushing conectores rectos y curvos. Cables 2x#12(L)+1x#12(T) AWG THHN/THW. Soportes: tacos expansores, varilla roscada, riel y abrazadera strut, todos galvanizados.	M	10.00	L. - L	-
49.17	Suministro de mano de obra y materiales para las Labores de Mantenimiento Preventivo con duración de dos años, al menos dos visitas por año, a partir de la puesta en marcha del sistema de bombeo. Incluir los costos de insumos para el mantenimiento preventivo, según el manual del fabricante para los primeros dos años de servicio. No deberá incluir repuestos para reparación de desperfectos.	GLOBAL	1.00	L. - L	-
TOTAL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE					L -
50	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO				



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

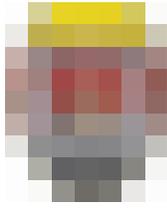
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
50.01	Suministro e instalación módulo fotovoltaico. 144 celdas, 600 Vatios Pico (Wp), eficiencia no menor a 23.2%, tensión nominal de 1500 VDC (IEC/UL) / 1000 (IEC/UL) certificado, protección frontal de vidrio templado de alta resistencia y alta transmisión, con capa anti-reflectante, marco exterior de aleación aluminio anodizado color plateado, caja de conexiones con protección mayor o igual IP68, Cables de conexión DC, tipo solar 1000 VDC, con conectores MC4 instalados en fábrica, mayor o igual a 1.20 m de longitud. Con capacidad para soportar al menos 2400 Pa de carga de viento y granizo de 45mm de diámetro. Garantía por defectos de fabricación de 12 años y Garantía de rendimiento lineal de potencia de 30 años; degradación de potencia en el primer año no mayor al 1%, degradación anual de potencia en los años posteriores no mayor al 0.4%. el fabricante debe estar certificado con ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Debe cumplir con los siguientes estándares: IEC-61215, IEC-61730, IEC-61701, IEC-62716, IEC 62941, IEC 60068-2-68, UL-61730 y Certificado TYPE 1 (UL 61730 1500V), TYPE 2 (UL 61730 1000V) CLASS C (IEC 61730). Asimismo deberá estar Certificado por un Instituto de Prueba Independiente, como ser UL, CE, INMETRO, MCS, UKCA, CGC. Incluye el conexonado de módulos en serie de acuerdo a lo establecido en plano y bridas de soporte para fijar a la estructura de montaje de los módulos fotovoltaicos. Debe tener certificación UL. Incluye dos (2) años de mantenimiento después del proyecto culminado. Similar o superior a Canadian solar CS6W-600T con tecnología TOPCon.	UND	105.00	L. - L.	-
50.02	Suministro e instalación de inversor tipo "Transformer Less" (TL). Para conexión a red, potencia nominal 36 Kw, trifásico , 60 Hz, voltaje de entrada DC 1000 VDC conector MC4, voltaje de salida 480 VAC, cuatro (4) entradas MPPT, con dos (2) entradas por MPPT de alta frecuencia de conmutación y MPPT ultrarrápido (<5 segundos), eficiencia no menor a 98.6%, para instalación a la intemperie con protección no menor a NEMA 4X (IP65), distorsión Armónica Total menor a 3%, Emisión de Ruido menor a 30 dBA @1m, rango de temperatura de -25°C a 60°C, Factor de Potencia (PF) 1 ajustable +/-0.8, display LCD + LED, con interface para display, protección Anti-Islla, Protección de polaridad Inversa, protección contra sobre tensiones en DC y AC, Indicador de falla a tierra, deberá contar con un sistema de detección y protección contra arco eléctrico ("Arc Flash"), UL-1619, UL-1699B, Deberá contar con una interfaz de comunicación RS-485 (MODBUS RTU) ETHERNET/MODBUS (Ethernet TCP/IP), USB, contactos secos y teclado. Deberá incluir con funciones y capacidad de monitoreo que cumpla con los requerimientos "SunSpec Alliance Profile", fácil de conectar a un sistema de monitoreo de terceros, con capacidad de "web Server" que soporte monitoreo "web page" local y remoto a través de red WiFi y cable estructurado que muestre y almacene parámetros eléctricos como ser: potencia, potencia instantanea, demanda, energia acumulada, frecuencia, voltaje y corrientes en las tres fases y total. El inversor deberá tener una relación DC/AC suficiente para atender de manera óptima la capacidad pico del sistema. Placa de identificación que incluya la marca, modelo, No. de serie, datos técnicos de potencia, voltaje de entrada y salida, etc. Debe cumplir con los siguientes Standards: UL-1741-SA "Standard for Inverter, converters, Controllers and interconnection System Equipment for use with Distributed Energy Resources", UL1699B, CSA-C22.2 No. 107.1-01, IEEE1547, Rule 21, FCC PART 15. Similar o superior al inversor Canadian Solar CSI-36KTL-GS-FLB.	UND	2.00	L. - L.	-
50.03	Suministro e instalación de adaptador registrador WIFI, para conexión inalámbrica entre el inversor solar y plataforma de monitoreo en la nube. Deberá contar con conector de 4 pines a RS-485 (MODBUS RTU) que permita una rápida instalación y fácil puesta en marcha, siendo compatible con aplicaciones móviles en plataformas Android e iOS, así como con versiones para laptop, con comunicación remota WiFi 802.11 b/g/n que opere en las bandas de frecuencia 2.412 GHZ-2.484GHZ, debe funcionar a una tasa de comunicación de 9600 bps, con opción de ajuste en el rango de 1200 a 57600 bps, incluir una antena I-PEX que garantice un alcance de 100 m en áreas exteriores abiertas sin obstrucciones, debe ser capaz de establecer intervalos de recolección de datos de 5 min, ajustable entre 1 y 20 min, permitir configuración de preferencias a través de un servidor web, actualizaciones de firmware inalámbricas, acceso a datos mediante WiFi punto a punto y a través de un servidor remoto, capacidad no menor de 8 MB de almacenamiento FLASH, clase de protección igual o superior a IP65, rango de operación de temperatura entre -10°C~+85°C. Debe cumplir con las siguientes certificaciones: FCC, CE. Garantía de producto mínimo de dos (2) años. Similar o superior a Wifi Logger Stick CSI-GL-WIFI STICK.	UND	2.00	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

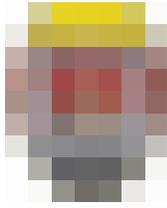
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
50.04	Suministro e instalación de sistema de monitoreo: que incluya un registrador de datos ("Data Logger") con capacidad de almacenamiento, procesamiento y análisis de la información para los siguientes parámetros: Potencia instantánea y potencia media, energía DC y AC producida, energía no entregada, potencia reactiva, energía inyectada a la red, voltaje y corriente DC para cada MPPT y del sistema, voltaje y corriente AC, temperatura de módulos. Parámetros meteorológicos : Radiación solar, horas de sol, temperatura, humedad relativa, presión barométrica, Temperatura de bulbo seco, humedad absoluta, densidad del aire, velocidad y dirección de viento, sensación térmica, viento verdadero/aparente. ciclo de adquisición de datos cada 5 segundos mínimo, reportes y gráficos diarios (curvas de generación y radiación solar), semanales y mensuales, mensaje de alarmas vía email y SMS en tiempo real , monitoreo remoto basado en internet y red ethernet para comunicación, control remoto del inversor, cálculo del PR diario, mensual y anual de la planta, que cuente con client server access. El sistema de monitoreo deberá tener control total de los inversores en cuanto a parametrización y monitoreo de los parámetros en tiempo real. Deberá ser integrado a la plataforma del BMS.	UND	1.00	L. - L	-
50.05	Suministro e instalación de conectores Multicontacto tipo MC4 Macho y Hembra: para un voltaje nominal de 1000 VDC y una corriente de 30A con un área transversal A:4-6mm ² ; y un diámetro D: 5.5-9mm tipo MC4. La resistencia de contacto deberá ser menor o igual a 0.5mΩ, con un material de contacto del tipo cobre, con protección IP67 y rango de temperatura de operación de -40°C a 90°C. Por cada string se deberá realizar la conexión de dos conectores tipo MC4, uno macho y uno hembra que conectarán el inversor con el arreglo de paneles en serie y la conexión del cable a las borneras del inversor deberá realizarse mediante punteras para cable 10mm ² con capacidad de soportar temperaturas de 105°C. Certificación UL.	UND	14.00	L. - L	-
50.06	Suministro e instalación de estructura fija de soporte de módulos fotovoltaicos: estructura tejado plano lastrado para soporte del montaje de 35 módulos por 3 filas en disposición vertical orientación sur, con columnas cada 1.6 metros, se deberá considerar las siguientes dimensiones por módulo: 2278 x 1134 x 30 mm (H x W x D), deberá incluir los componentes necesarios como son: perfil inferior con conectores interiores, conector transversal RapidCon90, Carril de lastre con conectores, elemento de elevación, soporte de módulos, abrazaderas del módulo, bandeja de lastre, Windsafe (cortavientos), estera de protección de edificios, la altura inferior debe de ser instalada a 0.2m de nivel de montaje de piso. La estructura será de acero galvanizado en caliente según Norma ASTM A 123 y vida útil no menor a 25 años para un ambiente de corrosividad C4 según norma ISO 14713. toda la tornillería necesaria debiera ser de acero inoxidable y cumplirá con los requisitos del fabricante de módulos fotovoltaicos. La estructura deberá permitir la expansión térmica sin transmitir una carga excesiva a los módulos fotovoltaicos. Todos los materiales con certificación UL.	UND	3.00	L. - L	-
50.07	Suministro e Instalación de Supresor de Transientes (SPD): para instalación en tablero eléctrico del sistema fotovoltaico, para montaje externo, 100kA, 480V(D), trifásico cuatro cables, tipo 2, indicadores de estado (por fase y general), alarma audible, con certificación UL. Similar o superior a Schneider Electric HWA51.	UND	1.00	L. - L	-
50.08	Suministro de mano de obra y materiales para las Labores de Mantenimiento Preventivo con duración de dos años, al menos dos visitas por año, a partir de la puesta en marcha del sistema fotovoltaico. Incluir los costos de insumos para el mantenimiento preventivo, según el manual del fabricante para los primeros dos años de servicio. No deberá incluir repuestos para reparación de desperfectos.	GLOBAL	1.00	L. - L	-
TOTAL SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO					L -
51	SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL				
51.01	Suministro e instalación de elevador: Ver el documento de Especificaciones Técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
51.02	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para elevador: en tubería EMT de 1" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla rosca de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8". Cables de cobre: 3X#8(L)+1X#8(N)+1X#10(T) AWG THHN. Materiales certificados por UL.	M	28.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

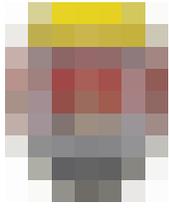
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
51.03	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Tomacorrientes en Cubo del Elevador: en tubería EMT de 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, tapa de acero inoxidable. Cables 2x#10+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL	UND	8.00	L. - L.	-
51.04	Suministro e instalación de Salida para Iluminación en Foso del Elevador: en tubería EMT de 1/2" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8". Cables 2x#12(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	6.00	L. - L.	-
51.05	Suministro e Instalación de Apagador de Iluminación Tipo Vaivén en Cubo del Elevador: en tubería EMT de 1/2" de diámetro, soportes; grapa EMT, abrazaderas, tacos expansores metálicos, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8". Dispositivo de 20A, 120-277V, tres vías, grado comercial, tapa de acero inoxidable. Cables 2x#12(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	2.00	L. - L.	-
51.06	Suministro e Instalación de lámpara LED para Cubo del Elevador: instalación superficial, lámpara compacta de 15W, 120-277 voltios, similar o superior a GE LED15LS2/850 con portalámparas, 5000 grados Kelvin, todo con certificación UL.	UND	6.00	L. - L.	-
51.07	Suministro e instalación de Interruptor de seguridad: NEMA 1, 60 amperios, 3 polos, sin fusibles, 240V, con accesorio para puesta a tierra. Para montaje superficial en el interior del cubo del elevador, con certificación UL. Marcas General Electric, Eaton, Schneider Electric.	UND	1.00	L. - L.	-
51.08	Suministro e instalación de conducto y cable para Intercomunicador de Emergencia: Desde el equipo de control del elevador hasta la oficina administrativa que indique el Supervisor. Conducto EMT de 3/4" de diámetro, conectores y coupling de presión; bushing de plástico en los conectores, caja de registro de 4"x4"x2-1/8" y para salida de 2"x4"x2-1/8". Soportes con riel strut, expansores metálicos, varilla roscada, tuercas, arandelar y abrazaderas strut. Cable multipar 2xUTP Cat. 6 de 4 pares. Todos los elementos con certificación UL.	M	17.00	L. - L.	-
51.09	Suministro e instalación de Marcos Angostos de Acero Inoxidable Satinado: deberá ajustarse totalmente a la pared de concreto o deberá utilizarse adicionalmente una mocheta de acero inoxidable.	UND	6.00	L. - L.	-
51.10	Suministro e instalación de Panel de Supervisión – WP – Cada estado y operación de los elevadores debe ser remotamente monitoreado a través de panel de supervisión instalado en oficina Administrativa. Proveer canalización y cable de comunicación desde el elevador hasta la consola en oficina administrativa. Proveer computadora, teclado, ratón y CD de respaldo.	UND	1.00	L. - L.	-
51.11	Suministro e instalación de Aplicativo para Supervisión, monitoreo y control de al menos tres elevadores a través de tecnología basada en protocolo TCP/IP, incluir software (CD), configuración y puesta en operación en Ciudad Universitaria - Oficina SEAPI.	UND	1.00	L. - L.	-
51.12	Suministro e Instalación de Cámara Fija a color, Lente Varifocal - Iluminador IR internas con función día/noche real, H.264 con resolución de 1280X720, formato H.264 y MJPEG, con capacidad de tomar hasta 60 fotografías por segundo, escaneo progresivo, Protocolo POE, 802.3.af Soporte de comunicación IP 802.3, cubiertas de policarbonato, certificación UL, CE; deberá incluir montaje en cielo de la cabina del elevador. Similar o superior a los modelos de referencia del sistema CCTV.	UND	1.00	L. - L.	-
51.13	Suministro de Material de Apoyo y Capacitación Formal: para operadores y personal de mantenimiento menor para al menos 4 personas, proveer material, manuales y pruebas de aprovechamiento.	UND	2.00	L. - L.	-
51.14	Suministro e instalación de Sistema para Redireccionamiento de llamadas de Emergencia del Elevador: las llamadas de emergencia de la cabina se redirecciona a dirección de teléfono IP. Sistema integral que incluye el receptor, transmisor y procesador. Proveer canalización y cable de comunicación interna en el elevador. Similar o superior a sistema 2N Lift 8.	UND	1.00	L. - L.	-
51.15	Suministro de mano de obra y materiales para las Labores de Mantenimiento Preventivo con duración de dos años, al menos dos visitas por año, a partir de la puesta en marcha del elevador. Incluir los costos de insumos para el mantenimiento preventivo, según el manual del fabricante para los primeros dos años de servicio. No deberá incluir repuestos para reparación de desperfectos.	GLOBAL	1.00	L. 1.00	L. 1.00



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

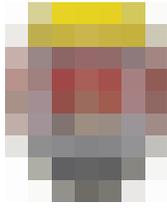
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
TOTAL SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL					L	-
52	SISTEMA CCTV					
52.01	Suministro e instalación de cámara tipo PTZ: IP67, resolución igual o superior a 8 MP, rango infrarrojo igual o mayor a 50 m, ángulo de visión PTZ: 355°/90°/4x o superior, que soporte WDR 120db o superior, zoom digital/óptico: 16x/4x o superior, tecnología: reconocimiento facial y reconocimiento de placas de matrícula, debe incluir los accesorios de montaje, soporte o adaptadores de techo, pared, poste o esquina a fin de cumplir con el ángulo de visión requerido, debe ser compatible con el sistema Holosens de Huawei, igual o superior a marca holowits, modelo HWT-M6781-10-GZ40, con salida datos doble, poe, cable utp cat. 6a, la cámara de. Con certificación UL.	UND	1.00	L.	- L	-
52.02	Suministro e instalación de cámara fija tipo domo: IP67, resolución igual o superior a 5 MP, rango infrarrojo igual o mayor a 30 m, ángulo de visión horizontal: 95°, vertical: 50° o superior, que soporte WDR 120db o superior, zoom digital/óptico: 16x/4x o superior, tecnología: reconocimiento facial, debe incluir los accesorios de montaje, soporte o adaptadores de techo, pared, poste o esquina a fin de cumplir con el ángulo de visión requerido, debe ser compatible con el sistema Holosens de Huawei, igual o superior a marca Holowits, modelo HWT-M3250-10-EI 1T, con salida de datos doble, poe, cable utp cat. 6a. Con certificación UL.	UND	15.00	L.	- L	-
52.03	Suministro e instalación de cámara mini domo tipo PTZ: IP67, resolución igual o superior a 5 MP, rango infrarrojo igual o mayor a 30 m, ángulo de visión ptz: 355°/90°/4x o superior, que soporte WDR 120db o superior, zoom digital/óptico: 16x/4x o superior, tecnología: reconocimiento facial y reconocimiento de placas de matrícula, debe incluir los accesorios de montaje, soporte o adaptadores de techo, pared, poste o esquina a fin de cumplir con el ángulo de visión requerido, debe ser compatible con el sistema Holosens de Huawei, igual o superior a marca Hikvisión, modelo DS-2DE2A404IW-DE3(S6), con salida de datos doble, poe, cable utp cat. 6a. Con certificación UL.	UND	4.00	L.	- L	-
52.04	Suministro e instalación de cámara fija tipo bala: IP67, resolución igual o superior a 5 MP, rango infrarrojo igual o mayor a 50 m, ángulo de visión horizontal: 95°, vertical: 50° o superior, que soporte WDR 120db o superior, zoom digital/óptico: 16x/4x o superior, tecnología: reconocimiento de placas de matrícula, debe incluir los accesorios de montaje, soporte o adaptadores de techo, pared, poste o esquina a fin de cumplir con el ángulo de visión requerido, debe ser compatible con el sistema Holosens de Huawei, igual o superior a marca holowits, modelo P1-5R(2.8-12)A AI, con salida de datos doble, poe, cable utp cat. 6a. Con certificación UL.	UND	16.00	L.	- L	-
52.05	Suministro e instalación de cámara para elevador tipo esquina (corner): IP67, resolución igual o superior a 5 MP, rango infrarrojo igual o mayor a 50 m, ángulo de visión horizontal: 176°, vertical: 176° o superior, que soporte WDR 120db o superior, zoom digital/óptico, vista de esquina (4:3), tecnología: reconocimiento facial, cámara orientada en posición de la botonera, debe incluir los accesorios de montaje, soporte o adaptadores de techo, pared, poste o esquina a fin de cumplir con el ángulo de visión requerido, debe ser compatible con el sistema Holosens de Huawei, igual o superior a marca axis, modelo AXIS P9117-PV Corner, con salida de datos doble, poe, cable utp cat. 6a. Con certificación UL.	UND	1.00	L.	- L	-
TOTAL SISTEMA CCTV					L	-
53	SALIDAS DE ENERGÍA					
53.01	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Tomacorrientes con Respaldo de UPS: en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color naranja, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell IG20CR y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	195.00	L.	- L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

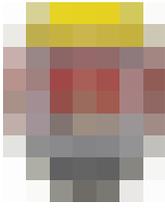
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
53.02	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Tomacorrientes sin Respaldo de UPS : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color blanco o gris, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell BR20WHI y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	308.00	L. - L.	-
53.03	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía, Tomacorrientes para Impresora Mediana (902W) : dos impresoras por circuito, en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color naranja, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell IG20CR y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	9.00	L. - L.	-
53.04	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía, Tomacorrientes para Impresora Grande (1440W) : una impresora por circuito, en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color naranja, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell IG20CR y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	3.00	L. - L.	-
53.05	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía, Tomacorrientes para Reloj Marcador : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color naranja, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell IG20CR y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	5.00	L. - L.	-
53.06	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía Dedicada para Microondas : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color blanco o gris, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell SNAPGF20GRY y SSJ26. Todos los elementos con certificación UL.	UND	6.00	L. - L.	-
53.07	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía Dedicada para Cafetera : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color blanco o gris, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell SNAPGF20GRY y SSJ26. Todos los elementos con certificación UL.	UND	6.00	L. - L.	-
53.08	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía Dedicada para Refrigeradora : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color blanco o gris, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell BR20WHI y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	3.00	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

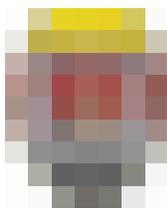
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
53.09	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía Dedicada para Oasis : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color blanco o gris, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell BR20WHI y SSJ8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	3.00	L. - L.	-
53.10	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Secador de Manos : dos secadores por circuito, en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8", sin dispositivo. Cables 2x#10(L)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	10.00	L. - L.	-
53.11	Suministro e instalación de Secador de Manos : de acero inoxidable, 208-277V, 60Hz, 1450W máximo. Similar o superior a Xlerator XL-SB Montaje en pared. Dos por cada circuito. Todos los elementos con certificación UL.	UND	10.00	L. - L.	-
53.12	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Rack de Telecomunicaciones : dedicada, una por circuito, una por bastidor, en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8", sin dispositivo. Cables 2x#8(L)+1x#8(N)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	15.00	L. - L.	-
53.13	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Barrera de Control Vehicular : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8", sin dispositivo. Cables 2x#10(L)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	5.00	L. - L.	-
53.14	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Portón Vehicular : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8", sin dispositivo. Cables 2x#10(L)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	5.00	L. - L.	-
53.15	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Trituradora de Papel : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8", sin dispositivo. Cables 3x#10(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	1.00	L. - L.	-
53.16	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Servicio en Cuarto del Sistema de Bombeo de Agua : en tubería EMT de 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8", sin dispositivo. Cables 2x#10(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	1.00	L. - L.	-
53.17	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Tomacorrientes y Puerto USB sin Respaldo de UPS : dos puertos USB (uno tipo A y uno tipo C) y dos receptáculos, en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Dispositivo NEMA 5-20R, grado comercial, color blanco o gris, tapa de acero inoxidable con tornillo tipo torx. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Dispositivos similares o superior a Hubbell USB20ACPDGY y SSJ26. Todos los elementos con certificación UL.	UND	50.00	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

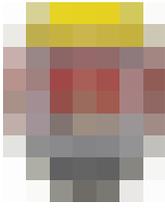
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
53.18	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía Dedicada para Consola de Alarma Contra Incendios : en cuarto de servicio en el estacionamiento 2, tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Sin dispositivo. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	2.00	L. - L.	-
53.19	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía Dedicada para Sistema de Control de Acceso : (una en E2, una en E1 y dos en cada piso P1, P2, P3 y P4), tubería EMT/PVC cédula 40 de 1" y 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y de 2"x4"x2-1/8". Sin dispositivo. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	10.00	L. - L.	-
53.20	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Ventilador en Cielo : en tubería EMT de 3/4" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8". Sin dispositivo para conexión con cables del ventilador. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	U	36.00	L. - L.	-
53.21	Suministro de materiales y construcción de Salida de Energía para Control de Pared para Ventilador : en tubería EMT/PVC cédula 40 de 1/2" de diámetro, soportes; grapa EMT y tipo strut, abrazaderas strut, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" y 2"x4"x2-1/8". Para el dispositivo de control del ventilador. Cables 2x#10(L+N)+1x#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	U	36.00	L. - L.	-
TOTAL SALIDAS DE ENERGÍA					L -
54	ALIMENTADORES PARA UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO				
54.01	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Bifásico para Unidades Condensadoras de 1.5, 2 y hasta 3 Toneladas : tubería EMT/IMC de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, cajas de 4"x4"x2-1/8" y 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4". Cables 2x#10(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	M	323.00	L. - L.	-
54.02	Suministro de materiales y construcción de Complemento de Alimentador Bifásico para Unidades Condensadoras de 1.5, 2 y hasta 3 Toneladas : conexión unidad condensadora e interruptor de seguridad, tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos cajas de 6" x 6" x 4". Cables 2x#10(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	22.00	L. - L.	-
54.03	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Bifásico para Unidades Condensadoras de 5 Toneladas : tubería EMT/IMC de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, cajas de 4"x4"x2-1/8" y 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4". Cables 2x#8(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	M	272.00	L. - L.	-
54.04	Suministro de materiales y construcción de Complemento de Alimentador Bifásico para Unidades Condensadoras de 5 Toneladas : conexión unidad condensadora e interruptor de seguridad, tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos cajas de 6" x 6" x 4". Cables 2x#8(L)+1x#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	UND	15.00	L. - L.	-
54.05	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 30A : sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 3R, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU361RB, con certificación UL.	UND	15.00	L. - L.	-
54.06	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 60A : sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 3R, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU362RB, con certificación UL.	UND	10.00	L. - L.	-
54.07	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 20 A : dos Polos, 120/240 voltios, atornillable, capacidad interruptiva mínima 22kA@240 voltios, HACR similar o superior a Schneider Electric QOB220.	UND	14.00	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

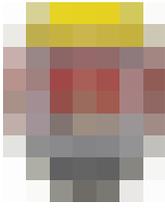
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
54.08	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 30 A: dos Polos, 120/240 voltios, atomillable, capacidad interruptiva mínima 22kA@240 voltios, HACR similar o superior a Schneider Electric QOB230.	UND	2.00	L. - L	-
54.09	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético 50 A: dos Polos, 120/240 voltios, atomillable, capacidad interruptiva mínima 22kA@240 voltios, HACR similar o superior a Schneider Electric QOB250.	UND	10.00	L. - L	-
TOTAL ALIMENTADORES PARA UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO					L -
55	ILUMINACIÓN EXTERIOR				
55.01	Suministro e instalación de Postes Metálicos para Reflectores exteriores: Perfil de 7 mts de una sola pieza recta de sección transversal cuadrada que cumpla con ASTM-A500; placa base soldada al perfil con agujeros para pernos de acero inoxidable; Agujero rectangular de acero reforzado (2.5" x 4.5") a 12" de la base, con terminal de polo a tierra en el interior del poste; acabado con una capa de pintura termoestable de poliéster de 3 mm de espesor color negro. Similar o superior a Hubbell SSS-25-50-1-TA-BL. incluye pernos de anclaje, tuercas, arandelas de acero inoxidable.	UND	30.00	L. - L	-
55.02	Suministro e instalación de Soportes para Lámpara led de exteriores: Soportes base para montaje de lámpara, acorde al poste elegido, para una lámpara tipo cobra, similar o superior a Hubbell FLB12-12", incluye brazo corto de 3' con diámetro de acuerdo a la luminaria seleccionada.	UND	41.00	L. - L	-
55.03	Suministro e instalación de Luminaria LED Street Iluminación Exterior: Luminaria de carcasa de aluminio, lámpara led potencia 150 watts, atenuable 0-10V, 19500 lúmenes, 150lm/w, 120-277 volts, IP66, 5000K,IK08, con supresor de sobretensiones, soporte ajustable, 50,000 hrs de vida útil, L70, con certificación UL. Similar o superior a modelo KALE STREET-150W-5K-TIIM de Sylvania.	UND	41.00	L. - L	-
55.04	Suministro e instalación de Luminaria LED de Pared para Exterior: Luminaria de pared, LED, Wallpack, 120-277V, 60HZ, salida ajustable de 2,300 A 8,500LM, selección de temperatura de 3000K-5000K, 80CRI, IP65, Certificado UL, similar o superior a modelo TWR1 LED de Lithonia Lighting.	UND	13.00	L. - L	-
55.05	Suministro e instalación de Salida para Iluminación: PVC 40 de 3/4" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores , accesorio de acople para tubería, EMT-3/4" en instalación superficial o suspendida, conectores y coupling de compresión, bushing plásticos, cables 2x10 +1x12 AWG THHN. Incluye 3 x 12 AWG TSJ. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	UND	54.00	L. - L	-
TOTAL ILUMINACIÓN EXTERIOR					L -
56	SISTEMA AUDIOVISUAL				
56.01	Suministro e Instalación de Videoprojector Interactivo: videoprojector interactivo táctil de distancia ultracorta con fuente de luz laser, brillo 5000lm en color y blanco, pizarra digital, montaje en pared, doble parlante 8w, relación de aspecto 16:9, resolución nativa 1080p(1366 x 720 x 2), lente tipo focus(manual), número -f de 1.5, relación de zoom 1,0-1.35, 120v, +/-10%, 60hz, 381w, 20,000 horas de vida útil de lámpara, conectividad 3xhdmi, 1xhdbase hdmi out6 ds, 2xusb tipo a, 2xusb tipo b, rj-45, módulo inalámbrico integrado, control de pared con funciones de encendido, cambio de fuente y conectividad integrada usb, hdmi. Incluye lápices interactivos, control remoto, cable USB A/B, con facilidad para conectividad inalámbrica mediante aplicaciones para usuario final, equipo Similar o superior a modelo Brightlink 1485fi+ de Epson.	UND	18.00	L. - L	-
56.02	Suministro e Instalación de Patch Cord UTP CAT. 6A: Patch cord UTP a instalarse en conducto de PVC SCH40 1"Ø, Categoría 6A, CM, 25ft, color negro,, similar o superior a modelo UTP6AX25BL de Panduit.	UND	18.00	L. - L	-
56.03	Suministro e Instalación de canalización para sistema de videoproyección: 2xpc sch40 de 1"Ø empotrada en pared para instalación de cable usb y utp categoría 6a entre videoprojector y control de pared, según se indique en plano, cajas de registro de 4"x4"x2-1/8" en ubicación del projector y control de pared, canalización con curvas de fábrica, conectores y coupling de pvc sch 40 de 1"Ø, todo con certificación ul.	M	130.00	L. - L	-
56.04	Suministro e Instalación de Pizarra Magnética de Porcelana: Pizarra blanca de porcelana magnética laminada sobre acero calibre 28, con marco de aluminio y bandeja, dimensiones 4 pies de alto x 8 pies de ancho, superficie para borrado en seco, antrayones. Incluye borrador y marcador, soportes de fijación laterales, superiores e inferiores, pizarra Similar o Superior a modelo M1 de Ghent.	UND	18.00	L. - L	-
TOTAL SISTEMA AUDIOVISUAL					L -
57	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO				



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

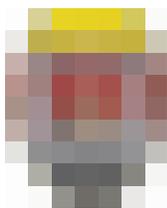
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
57.01	Suministro e instalación de Tablero de Control de Acceso Riel Din Único : Incluye gabinete metálico con riel din único, para instalación de controladora de accesos, fuente de alimentación similar o superior a modelo APS-PBC-60 de Bosch y batería de respaldo, gabinete similar o superior a modelo AEC-AMC2-UL1 de Bosch. Controladora de Accesos Inteligente, protocolo de comunicación TCP/IP, con módulo con capacidad para manejar 4 lectoras y 4 controles de puertas, funcionamiento stand alone similar o superior a marca Bosch AMC2-4W. Incluye software de administración y configuración. Todos los elementos con certificación UL.	UND	10.00	L. - L	-
57.02	Suministro e Instalación de Cerradura Magnética de 600lb para Puerta : Cerradura magnética con sensor y LED indicador de estado, 600-LB similar o superior a modelo E-941SA-600PQ de SECO LARM para instalación en puertas. Incluye accesorios de montaje en puerta según aplique. Certificado UL.	UND	36.00	L. - L	-
57.03	Suministro e Instalación de Cable para Cerradura Magnética : Incluye cable calibre 2x22 AWG, sólido, color blanco, sin blindaje, CMR, similar o superior a serie Genesis de Honeywell. Certificado UL.	M	1,250.00	L. - L	-
57.04	Suministro e Instalación de Pulsador de Egreso Piezoeléctrico con Contacto y Luz Indicadora de Estado : pulsador de egreso piezoeléctrico, con luz indicadora de estado, para montaje empotrado, voltaje operativo 10-24vdc, instalación para interiores/exteriores (ip65), pulsador con tapa de acero inoxidable, con contactos secos n.o. y n.c. , con leyenda "push to exit" similar o superior a modelo EX-06E0 de rosslare security, instalado en caja metálica de 2"x4" @1.2m snpt, fijada con tornillo cabeza torx con pin contra vandalismo, certificado UL.	UND	36.00	L. - L	-
57.05	Suministro e instalación de cable para Pulsador de Egreso : Incluye cable calibre 4x22 AWG, sólido, color azul, sin blindaje, CMR, similar o superior a serie Genesis de Honeywell. Certificado UL.	M	1,250.00	L. - L	-
57.06	Suministro e Instalación de Lectora de Proximidad : Lectora de proximidad, 13.56mhz, protocolo wiegand de comunicación, alta compatibilidad, con bus de terminales para conexión, color negro, similar o superior a modelo iclass SE@R10 de HID global, instalada en caja metálica de 2"x4" @1.2mts snpt. Incluye accesorios galvanizados para fijar la lectora a la caja de registro, fijada con tornillo cabeza torx con pin contra vandalismo, similar o superior a hid global, certificado UL.	UND	36.00	L. - L	-
57.07	Suministro e instalación de cable para Lectora de Proximidad y Lectora Biométrica : Incluye cable calibre 6x22 AWG, solido, color negro, sin blindaje, CMR, similar o superior a serie Genesis de Honeywell. Certificado UL.	M	1,250.00	L. - L	-
57.08	Suministro e Instalación de Lector Biométrico : lectora biométrica con cpu dsp de 1.2ghz, 4gb de memoria flash y 64mb de memoria ram, sensor dactilar óptico de 500 dpi, rapidez de identificación de 2,000 comparaciones por segundo, capacidad de 10,000 huellas en memoria interna, capacidad para 50,000 eventos en memoria interna, lectora de tarjeta em 125khz, mifare 13.56mhz, autenticación de huella/pin/tarjeta, interfaz de red tcp/ip rj45, rs485, 1 puerto wiegand configurable como entrada/salida, 2 entradas ttl (botón de salida y sensor de puerta), relay interno para cerradura magnética/eléctrica, ip67, pantalla lcd color 1.77", teclado de 12 botones y 2 teclas de navegación, interfaz led multicolor, sonido multi-tono, instalado en caja de registro de 2"x4"x2-1/8" empotrada en pared a 1.4m snpt, similar o superior a modelo Biolite N2 de Suprema.	UND	2.00	L. - L	-
57.09	Suministro e Instalación de Canaleta de Distribución para Control de Accesos de 2-1/2" x 2-1/2" : canaleta metálica galvanizada de 2-1/2"x2-1/2"x10", con tapadera con bisagras y tornillos en el otro extremo, sin knockouts, suspendida desde losa con soportes de varilla de rosca corrida de 3/8" galvanizada, strut channel, con tornillos y expansores galvanizados, soportes a cada 1.5 metros. Incluye codos, TEEs, reductores, se deberá instalar un jumper de cable thhn calibre N° 8 color verde con terminales de ojo en cada unión de secciones de canaleta u conexiones con cualquier accesorios, canaleta similar o superior a marca Austin, certificación UL.	M	200.00	L. - L	-
57.10	Suministro e instalación de Canalización PVC SCH40-3/4" para cableado de sistema de control de accesos : Tubería PVC SCH40 3/4", conectores, camisas y curvas de PVC SCH40 3/4", empotrado en pared, todos los elementos con certificación UL.	M	200.00	L. - L	-
57.11	Suministro e instalación de Canalización EMT-3/4" para cableado de sistema de control de accesos : Tubería EMT 3/4", conectores y couplings de presión, soportaría channel strut y varilla roscada 3/8", tornillos, expansores de acero galvanizado y bushings en todas las cajas de registro, todos los elementos con certificación UL.	M	200.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

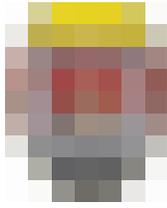
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
57.12	Suministro e instalación de Canalización EMT-1-1/4" para cableado de sistema de control de accesos: Tubería EMT 1-1/4", conectores y couplings de presión, soportería channel strut y varilla roscada 3/8", tornillos, expansores de acero galvanizado y bushings en todas las cajas de registro, todos los elementos con certificación UL.	M	70.00	L. -	L. -
TOTAL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO					L. -
58	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS				
58.01	Suministro e Instalación de Detector de Humo Direccional: Detector de humo fotoelectrico, direccionable, enchufable, compatible con sistema de protocolo flashscan, color blanco, similar o superior a modelo FSP-951 de Notifire, Instalado en caja de acero galvanizado de 4"x4"x2-1/8" similar o superior a marca Stell City. Todos los elementos con certificación UL.	UND	76.00	L. -	L. -
58.02	Suministro e instalación de Detector Térmico Direccional: Detector de calor, 135°F, direccionable, enchufable, compatible con sistema de protocolo flashscan, color blanco, similar o superior a modelo FSP-951 de Notifire, instalado en caja de acero galvanizado de 4"x4"x2-1/8" similar o superior a marca Stell City. Todos los elementos con certificación UL.	UND	1.00	L. -	L. -
58.03	Suministro e instalación de Base Aislante para detector: Igual o superior a modelo B224BI de System Sensor, Certificación UL.	UND	77.00	L. -	L. -
58.04	Suministro e instalación de Consola Central de Control del Sistema de Detección y Alarma de Incendio: Para integración de 10 lazos (SLC) y cada lazo (SLC) con capacidad de 318 dispositivos, microcomputadora y software de monitoreo, configuración, control y operación del sistema, pantalla de información modelo CPU2-3030D, puerto para conexión a red Ethernet protocolo TCP/IP. Igual o superior a marca Honeywell, Sistema NFS2-3030, resto de opciones estándar. Incluye gabinete metálico gabinete metálico de 4 filas, con tapadera y puerta con visagra, Módulo de 2 (dos) baterías de 12Vcc 24ah (para generar 24Vcc de salida), fuente de energía con cargador de baterías AMPS-24, 110-120 voltios de entrada y 24Vcc-5amp de salida. Se etiquetarán todos los cables en la consola con su leyenda respectiva de forma clara y visible. Todos los elementos con certificación UL.	UND	1.00	L. -	L. -
58.05	Suministro e instalación Cable especial para circuitos de iniciación (SLC): Cable para conexión de los dispositivos de iniciación según plano pertenecientes al sistema de detección y alarma contra incendio, con características para evitar la propagación de fuego, cables 2#18 AWG, tipo FPLR, sólido, color rojo, similar o superior a marca Honeywell, Genesis. Certificación UL.	M	1,500.00	L. -	L. -
58.06	Suministro e instalación de Cable especial para la circuitos de notificación (NAC): Cable para conexión de los dispositivos de alarmas visibles/sonoras según plano pertenecientes al sistema de detección y alarma contra incendio, con características para evitar la propagación de fuego, cables 2#16 AWG, tipo FPLR, sólido, color rojo, similar o superior a marca Honeywell, Genesis. Certificación UL.	M	1,200.00	L. -	L. -
58.07	Suministro e instalación de Fuente de Alimentación Remota: Fuente de alimentación remota con cargador, 24voltios, 6amp, 4 salidas para circuitos de notificación nac's, gabinete metálico rojo, dos baterías de respaldo de 7ah, tarjeta principal incluida, similar o superior a modelo HPF-PS6 de Honeywell, certificado UL.	UND	2.00	L. -	L. -
58.08	Suministro e instalación de Canalización para cableado de sistema de detección de incendio: Tubería EMT 1/2", conectores y couplings de presión, soportería con grapas o peras , tornillos, varilla roscada de 3/8", expansores de acero galvanizado y bushings plásticos en todas las cajas de registro. Incluir cajas de registros similar o superior a marca Steel City. Certificación UL.	M	2,300.00	L. -	L. -
58.09	Suministro e instalación de Estaciones Manuales: Estación manual de emergencia, doble acción, direccionable, compatible con sistema de protocolo flashscan, color rojo, texto en español/inglés, similar o superior a modelo NBG-12LXSP de notifire, instalada en caja de acero galvanizado de 4"x2"x1-7/8", certificado UL.	UND	16.00	L. -	L. -
58.10	Suministro e instalación de Estaciones de Alarma Visuales y Audibles de Pared: Sirena con lámpara estroboscópica, montaje en pared, 24vdc, configuración estroboscópica seleccionable, color rojo, texto en español, similar o superior a modelo P2RL-SP de System Sensor, instalada en caja de acero galvanizado de 4"x4"x2-1/8", certificado UL.	UND	20.00	L. -	L. -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

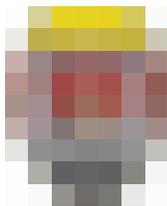
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
58.11	Suministro e instalación de Estaciones de Alarma Visuales y Audibles de Techo : Sirena con lámpara estroboscópica, montaje en techo, 24vdc, configuración estroboscópica seleccionable, color rojo, texto en español, similar o superior a modelo PC2RL-SP de System Sensor, instalada en caja de acero galvanizado de 4"x4"x2-1/8", certificado UL.	UND	29.00	L. - L	-
58.12	Suministro e instalación de Módulos de Monitoreo Direccional : Módulo de monitoreo, direccional, compatible con sistema de protocolo flashscan, color blanco, similar o superior a modelo FMM-1 de notifiere, instalado en caja de acero galvanizado de 4x4x2-1/8, certificado UL.	UND	12.00	L. - L	-
58.13	Suministro e instalación de Módulos de Control Direccional : Módulo de monitoreo, direccional, compatible con sistema de protocolo flashscan, color blanco, similar o superior a modelo FCM-1 de notifiere, instalado en caja de acero galvanizado de 4x4x2-1/8, certificado UL.	UND	2.00	L. - L	-
58.14	Suministro e instalación de Módulos Relé Direccional : Módulo relé, direccional, compatible con sistema de protocolo flashscan, color blanco, similar o superior a modelo FRM-1 de notifiere, instalado en caja de acero galvanizado de 4x4x2-1/8, certificado UL.	UND	11.00	L. - L	-
58.15	Suministro e instalación de Módulos Aisladores de circuitos compatibles con el sistema : Igual o superior a marca Honeywell, modelo NT-ISO-X, instalada en caja de acero galvanizado de 4x4x2-1/8. Todos los elementos con certificación UL.	UND	4.00	L. - L	-
58.16	Suministro e instalación de Supresor de Sobretensiones : Dispositivo de supresión contra sobretensiones, 120v, carcasa nema 4x, similar o superior a modelo DTK-120HW de Ditek, certificado UL.	UND	3.00	L. - L	-
58.17	Suministro e instalación de Sistema de Detector Lineal de Calor : Detector de calor lineal, sensibilidad continua, 135°F de temperatura de alerta, instalado a nivel de techo, cable sensor con dos conductores de acero aislados individualmente, trenzados, envueltos con cinta protectora y revestimiento exterior. Incluye abrazaderas, anclajes, conectores, cajas de zona y demás accesorios requeridos para su óptimo funcionamiento, distribución conforme se indica en plano, sistema similar o superior a modelo PHSC-135-EPC de Protectowire, certificado UL.	M	1,100.00	L. - L	-
58.18	Suministro e instalación de Módulos de control de lazo SLC : Módulo de control de lazo compatible con panel de alarma NFS2-3030, igual o superior a marca Honeywell, modelo NT-LCM-320. Todos los elementos con certificación UL.	UND	1.00	L. - L	-
58.19	Suministro e instalación de Módulos de expansión de lazo SLC : adicionales en panel de control (ver plano de Diagrama Bifilar de Sistemas de Detección y Alarma Contra Incendio) compatibles con el sistema anterior. Igual o superior a marca Honeywell, modelo NT-LEM-320. Todos los elementos con certificación UL.	UND	1.00	L. - L	-
TOTAL SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS					L -
59	TELECOMUNICACIONES				
59.01	Suministro e Instalación de Salidas Dobles de Red CAT6 superficial : EMT 3/4" y accesorios de presión, bushing plásticos en todos los conectores, riel struct, varilla roscada 3/8", expansores metálicos, accesorio de conexión de tubería a bandeja de cables, todos los elementos con certificación UL, caja de 4" x 4" a 0.50 m SNPT, con tapa reductora a 2"x 4". Doble terminal jack RJ45 (LEVITON EXTREME Cat 6 QUICKPORT Jack, Blue 61110-RL6 y red 61110-RC6), placa para doble jack con ventana para etiquetas, UL, color blanco (LEVITON QUICKPORT Wallplate 42080-2WS) single gang color blanco, cable U/ UTP CAT6 CMP 24AWG, UL, color azul y color blanco; similar o superior a LEVITON EXTREME . Incluye certificación de los puntos. Garantía de fábrica por 25 años.	UND	125.00	L. - L	-
59.02	Suministro e Instalación de Salidas Dobles de Red CAT6A superficial : EMT 3/4" y accesorios de presión, bushing plásticos en todos los conectores, riel struct, varilla roscada 3/8", expansores metálicos, accesorio de conexión de tubería a bandeja de cables, todos los elementos con certificación UL, caja de 4" x 4" a 0.50 m SNPT con tapa reductora a 2"x 4". Doble terminal jack RJ45 (LEVITON EXTREME Cat 6A QUICKPORT Jack, Blue 6110G-RL6 y red 6110G-RC6), placa para doble jack con ventana para etiquetas, UL, color blanco (LEVITON QUICKPORT Wallplate 42080-2WS) single gang color blanco, cable U/ UTP CAT6A CMP 24AWG, UL, color azul; similar o superior a LEVITON Atlas-X1 DUTAP-MxS . Incluye certificación de los puntos. Garantía de fábrica por 25 años.	UND	77.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

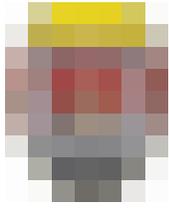
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
59.03	Suministro e Instalación de Bandeja de Hilo (Cablofill): bandeja cablofill de 54x200mm con accesorios de conjunto unión lateral para unir las o conjunto grapa, varilla roscada, riel de suspensión especial para bandeja, accesorios de conexión para salida y llegada de cables UTP y fibras de bastidores, accesorios de conexión para tubería EMT 3/4", accesorios de aterrizaje de bandeja, conjunto monomarca similar o superior a cablofill. Certificación UL.	M	100.00	L.	- L	-
59.04	Suministro e instalación de Rack Integrado para telecomunicaciones: Suministro e instalación de Rack integrado de telecomunicaciones, 42UR, con equipos integrados de aire acondicionado 3.5 kw, Unidad de potencia ininterrumpida UPS de 6 KVA, PDU, sensor de temperatura y humedad, conjunto de baterías, controlador principal para monitoreo de los equipos con puertos RS485, puertos de entradas y salidas sensores, puertos RJ45 para red LAN y WAN, pantalla de frontal de gabinete, PDU, cierre electrónico del gabinete, puerta de vidrio. Similar o Superior a Huawei Fusion module 500.	UND	12.00	L.	- L	-
59.05	Suministro e instalación de Organizador de Cable Horizontal 2UR: Suministro e instalación de Organizador de cable de 2UR de alto, 19" de ancho, Cat6, UL, color negro. Similar o superior a LEVITON 492RU-HFO.	UND	50.00	L.	- L	-
59.06	Suministro e Instalación de Patch panel 24 puertos: Suministro e instalación de Patch panel de 24 puertos, modular, 1UR, con barras organizadoras de cableado, Terminal Jacks conectores RJ45 Cat6/6A, similar o superior a LEVITON Flat QUICKPOR 49255-H24. Incluye 24 Terminal Jacks color negro del mismo sistema de cableado (LEVITON EXTREME Cat 6 QUICKPORT Jack 61110-RE6).	UND	31.00	L.	- L	-
59.07	Suministro e instalación de Patchcord UTP 1ft CAT 6: Suministro e instalación de Patchcord de cable UTP Cat6, de 1 ft de largo, TIA T568A/B-T568A/B, UL, color Azul. Similar o superior a LEVITON 6D460-01L.	UND	250.00	L.	- L	-
59.08	Suministro e instalación de Patchcord UTP 7ft CAT 6: Suministro e instalación de Patchcord de cable UTP Cat6, de 7 ft de largo, TIA T568A/B-T568A/B, UL, color Azul. Similar o superior a LEVITON 6D460-07L.	UND	50.00	L.	- L	-
59.09	Suministro e instalación de Patchcord UTP 2ft CAT 6A: Suministro e instalación de Patchcord de cable UTP Cat6A, de 2ft de largo, de alta flexibilidad TIA T568A/B-T568A/B, UL, color Azul. Similar o superior a LEVITON H6AP0-02L.	UND	154.00	L.	- L	-
59.10	Suministro e instalación de Patchcord UTP 7ft CAT 6A: Suministro e instalación de Patchcord de cable UTP Cat6A, de 7ft de largo, TIA T568A/B-T568A/B, UL, color Azul. Similar o superior a LEVITON 6AS10-10L.	UND	77.00	L.	- L	-
59.11	Suministro e instalación de ODF 1U, Similar o superior a Belden ECX-01U , incluye (3) un frame de (6) puertos de FO para conectores LC OS2 similar a Belden FFSX06LD.	UND	12.00	L.	- L	-
59.12	Suministro e instalación de Fibra Óptica monomodo (Backbone): fibra óptica para interior OFNR monomodo SO2, 6hilos, similar a Belden FSD006R9, en tubería EMT 1", cajas registro 4"x4", coupling y conectores pre presión, bushing plásticos en los conectores, riel strut, abrazadera strut 1/2", varilla roscada 3/8", tacos metálicos 3/8" de golpe, todo herraje y soportes especiales para fibra óptica, todos los elementos certificados UL.	M	150.00	L.	- L	-
59.13	Suministro e instalación de Pigtaills de FO: pigtail FO monomodo OS2, 9/125µm, revestimiento buffer 900µm, conector LC. Incluye fusión de hilos de fibra. Similar a Belden FTSLC900PR12.	UND	100.00	L.	- L	-
59.14	Suministro e instalación de patchcord FO Monomodo LC duplex 7ft: patchcord FO monomodo OS2 conectores LC, tipo duplex, 7ft de longitud, similar a belden FPSLDLD003M.	UND	50.00	L.	- L	-
59.15	Suministro e Instalación de Equipo de Aterrizaje para cuartos de telecomunicaciones: Placa para Switches en herraje de los tornillos, Terminal de Tierra para Gabinete, barra de tierra, Terminal de Acoplamiento de Impedancia, para sistema de Tierra Aislada con Cable #8 thn AWG.	UND	6.00	L.	- L	-
59.16	Suministro e instalación de conductor de puesta a tierra para cuarto de telecomunicaciones principal: Cable 3/0 AWG THHN con 6 terminales de cobre doble ojo y sus accesorios, 4 conduit EMT de 1-1/2" y sus accesorios, acoplador de impedancia, barra de tierra.	M	25.00	L.	- L	-
59.17	Suministro e Instalación de Canaleta de Distribución , metálica galvanizada de 4"x4", con soportes de varilla de rosca corrida de 3/8" galvanizada, strut channel, con tornillos y expansores de acero inoxidable cada 10 pies, certificación UL.	M	350.00	L.	- L	-
59.18	Suministro e Instalación de Cable de Fibra óptica oscura de 12 hilos Multimodo para intemperie, ducto Sch 40 de 1", con protección y conectores de precisión. Con Certificación del Enlace con norma EIA/TIA.	M	50.00	L.	- L	-
59.19	Suministro e Instalación de cierre de fibra óptica para enlace a Red UNAH, (8) fusiones de hilos de fibra óptica, certificación de enlace.	UND	2.00	L.	- L	-
TOTAL TELECOMUNICACIONES					L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

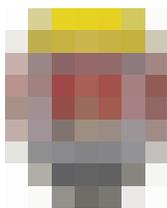
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
60	EQUIPOS ACTIVOS DE TELECOMUNICACIONES				
60.01	Suministro, Instalación y Configuración de Switch Administrable para comunicaciones IP Ethernet de capa 3: Suministro, Instalación y Configuración de Equipo de Comunicación top de Rack: Switch Administrable, para comunicaciones IP Ethernet de capa 3, 24 x 10 GE SFP+, 6 x 40/100 GE QSFP28 Huawei 10GE S6730-H24X6C cloudEngine, incluye 15 Modulos transceivers de fibra optica dual monomodo 10GE LC y 4 transceivers dual monomodo para fibra óptica 40GE conector tipo LC, debe ser completamente integrable y administrable a través de la plataforma iMaster NCE-Campus de Huawei existe en la UNAH. Incluye licenciamiento para funcionalidades avanzadas, administración y monitoreo Management License S6700-SI Series por 3 años.	UND	7.00	L. - L	-
60.02	Suministro, instalación de Switch de Acceso 24 Puertos POE++: 24 x 100M/1G/2.5G/5G/10G Base-T Ethernet ports, 4 x 10 GE SFP+ (incluye 2 transceiver LC SM 10GBASE), PoE++ hasta 90W. Capa enlace de datos: implementación de IEEE 802.1D, gestión de direcciones MAC, incluyendo aprendizaje automático, envejecimiento de entradas, y soporte para direcciones estáticas, dinámicas y de agujero negro, filtrado de paquetes basados en direcciones MAC de origen, implementación de IEEE 802.1Q con 4094 VLAN, VLAN guest, VLAN para vozIP, implementación de VLAN Registration Protocol y MUX VLANs, asignación de VLAN basada en: direcciones MAC, protocolos, subredes IP, políticas de red y puertos específicos, asignación de VLAN configuración 1:1 y N:1. Capacidad de enrutamiento: Static Routing, RIPV1/V2, RIPng, OSPF, OSPFv3, ECMP, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+. Implementación de Super Virtual Fabric (SVF). Compatible para integración y configuración en plataforma iMaster NCE-Campus de Huawei existe en la UNAH. Similar o superior a switch Huawei CloudEngine S5736-S24UM4XC, transceivers Huawei 10Gbits/s-1310nm-10km-SingleMode-SFP+, Incluye licenciamiento Management License S5700-SI Series por 3 años.	UND	31.00	L. - L	-
60.03	Suministro, Instalación y Configuración de Equipo de Comunicación Wireless PoE para acceso : Access Point, Administrable, para comunicaciones IP inalámbricas tecnología Wi-Fi 7 (802.11be), PoE++ (802.3bt) similar o superior a modelo Huawei AirEngine 6776-58TI. Incluye licencia para integrarse a plataforma iMaster NCE-Campus de Huawei existe en la UNAH.	UND	33.00	L. - L	-
TOTAL EQUIPOS ACTIVOS DE TELECOMUNICACIONES					L -
61	SISTEMA DE PARARRAYOS				
61.01	Malla de Tierra: 5 electrodos de conexión a tierra con varillas de acero recubierto de cobre de 5/8" de diámetro por 8 pies, barra de aterrizaje (Total Ground TGBUETMBG). 10 metros de cable desnudo de cobre calibre 3/0, incluye conexiones exotérmicas, 25 kg de químico para mejorar resistividad de tierra. Se requiere un máximo de 5 ohmios. Incluye obra civil para instalación de la malla.	UND	1.00	L. - L	-
61.02	Cable de cobre forrado para aterrizaje: Cable cobre 1/0 AWG THWN color verde, con terminales de ojo 3/8" para cable 1/0 AWG, conexión a barra de aterrizaje, en conducto PVC 1".	M	30.00	L. - L	-
61.03	Sistema Contra Descargas Atmosféricas de 45m de Radio: (1) Punta Captadora tipo PDC, (1) Mástiles, Químico para mejoramiento de conductividad de Tierra, Electrodo de Tierra. Punta captadora Ingesco modelo PDC 3.3 $\Delta t=25\mu s$.	UND	1.00	L. - L	-
61.04	Conductor de Descargas a Tierra: Cable 1/0 AWG THOMPSON desde base de mástil hasta electrodo de tierra, 2m de conducto IMC de 1-1/2", con PVC 1" soportado firmemente con strut channel, soportes especiales para cable redondo ABRAZADERAS INGESCO DE FIJACIÓN CONDUCTOR REDONDO (IEC 62.561-4), para expansor M8.	M	130.00	L. - L	-
61.05	Suministro e Instalación de Contador de Descargas Atmosféricas. CDR-11 Ingesco.	UND	2.00	L. - L	-
TOTAL SISTEMA DE PARARRAYOS					L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

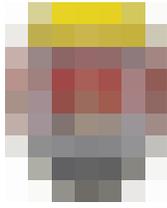
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
62	ILUMINACIÓN				
62.01	Suministro e Instalación de Salida para Iluminación: caja cuadrada de 4"x 4" x 2 1/8" servicio pesado y de pared gruesa 1.6 mm (calibre #16), similar o superior a marca Steel City certificación UL. Tubería EMT 1/2" de diámetro para distribución de circuitos, conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores, abrazaderas, tornillos y taco expansor de acero inoxidable. Incluye tapa metálica para cajas de registro y empalmes. Cables 2 x #12 + 1 x #12 (T) AWG THHN y Cables de igual calibre para bajada a lámpara con tubería metálica flexible de 3/8". Todos los elementos con certificación UL.	UND	965.00	L. - L	-
62.02	Suministro e instalación de Apagadores sencillos: Caja de 2" x 4" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro superficial, PVC eléctrico cédula 40 empotrado. Conectores y coupling de presión, bushing plástico en los conectores, abrazaderas, tornillos y taco expansor de acero inoxidable. Cables 2 x #12 + 1 x #12(T) AWG THHN, dispositivo de 15 amperios mínimo, tornillo y tapa de acero inoxidable, alto impacto, interruptor gris. Similar o Superior a marca Hubbell, modelo SIC, HBL1201GY. Todos los elementos con Certificación UL.	UND	80.00	L. - L	-
62.03	Suministro e Instalación de Apagadores dobles: Caja de 2" x 4" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro superficial, PVC eléctrico cédula 40 empotrado. Conectores y coupling de presión, bushing plástico en los conectores, abrazaderas, tornillos y taco expansor de acero inoxidable. Cables 3 x #12 + 1 x #12(T) AWG THHN, dispositivo de 20 amperios mínimo, tornillo y tapa de acero inoxidable, alto impacto, interruptor gris. Similar o Superior a marca Hubbell, modelo SIC, HBL1222GY. Todos los elementos con Certificación UL.	UND	5.00	L. - L	-
62.04	Suministro e instalación de Apagadores de Tres Vías (vaivén): Caja de 2" x 4" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro superficial, PVC eléctrico cédula 40 empotrado. Conectores y coupling de presión, bushing plástico en los conectores, abrazaderas, tornillos y taco expansor de acero inoxidable. Cables 3 x #12 + 1 x #12(T) AWG THHN, dispositivo de 15 amperios mínimo, tornillo y tapa de acero inoxidable, alto impacto, interruptor gris. Similar o Superior a marca Hubbell, modelo SIC, HBL1203GY. Todos los elementos con Certificación UL.	UND	10.00	L. - L	-
62.05	Suministro e instalación de Sensor para control de Iluminación: Para instalar en cielo. Con sensor de ultrasonido y pasivo infrarrojo. Con cobertura de 500 pies cuadrados , equipado con fuente de poder, fotocelda y relevador para 15 amperios. Igual o Superior a HUBBELL modelo OMNI-DT-500-RP, color blanco. Incluye regulación de sensores en sitio. Todos los elementos con certificación UL.	UND	23.00	L. - L	-
62.06	Suministro e instalación de Lámparas de Emergencia: Tipo LED de cabeza, 2 bulbos LED de 1.5W/3.6V, batería de respaldo nickel-cadmo con capacidad de proveer 90min de iluminación como mínimo, 120/208V, carcasa color blanco. Similar o superior a marca Lithonia, modelo ELM2-LED-WRS, Certificación UL.	UND	80.00	L. - L	-
62.07	Suministro e instalación de Lámpara de Rótulo de Salida: Tipo montaje trasero (Back Mount) o en cielo, panel de acrílico moldeado, carcasa color nickel, letras color verdes, con la palabra "SALIDA" en español, 3.9 vatios, 120/208 voltios, batería de Nickel y Cadmio. Similar o superior a marca Lithonia modelo SOLO-Nickel-1-GMR-SD, las flechas indicadoras de dirección de salida se colocarán de acuerdo a la dirección de salida más próxima. Certificación UL.	UND	30.00	L. - L	-
62.08	Suministro e instalación de Lámpara Led Empotrable: de 2 x 2' pies, tipo LED, 4 tubos T8 led de 9 vatios, 5000 grados kelvin, multivoltaje, refractor acrílico prismático. Similar o superior a Sylvania 510 mirror tubo led 2x2 4 9w. Certificación UL.	UND	355.00	L. - L	-
62.09	Suministro e instalación de Lámpara Led superficial: de 48" , tipo LED, 2 tubos T8 led de 18 vatios, 5000 grados kelvin, multivoltaje. Similar o superior a Sylvania EMI LED 48-218w mirror tubo led 2x2 4 9w. Certificación UL.	UND	210.00	L. - L	-
62.10	Suministro e instalación de Lámpara Tipo estanca: Montaje suspendido, de 96", tubos T8 led, 5000 grados kelvin, multivoltaje, difusor de acrílico semitransparente y reflector de aluminio anodizado de una sola pieza, similar o superior a Sylvania modelo 705, hermética con protección Ip 65. Certificación UL.	UND	283.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

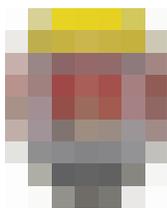
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
62.11	Suministro e instalación de Lámpara led tipo bombillo en roseta tipo E27.	UND	7.00	L. -	L. -
TOTAL ILUMINACIÓN					L. -
TOTAL SECCIÓN G: SISTEMA ELÉCTRICO					L. -
H	SISTEMA MECÁNICO				
63	UE/UC-01				
63.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-01, solo frío, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de losa, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. -	L. -
63.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. -	L. -
63.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.25	L. -	L. -
63.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.25	L. -	L. -
63.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	20.00	L. -	L. -
63.06	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	5.00	L. -	L. -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

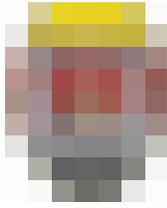
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
63.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L. -	L. -
TOTAL UE/UC-01					L. -
64	UE/UC-02				
64.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-02, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de losa, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. -	L. -
64.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. -	L. -
64.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.70	L. -	L. -
64.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.70	L. -	L. -
64.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	20.00	L. -	L. -
64.06	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	3.00	L. -	L. -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

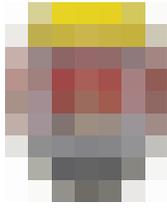
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
64.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L. - L	-
TOTAL UE/UC-02					L -
65	UE/UC-03				
65.01	Suministro e instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 36,000 BTU/H UE/UC-03, eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 3/8", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
65.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
65.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8". Incluye: visor con indicador de humedad, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
65.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8". Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
65.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	20.60	L. - L	-
65.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	20.60	L. - L	-
65.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas	M	25.00	L. - L	-
65.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	25.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

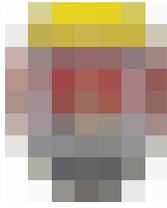
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
65.09	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L.	-
65.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-03					L. -
66	UE/UC-04				
66.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-04, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de losa, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
66.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
66.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	8.01	L. - L.	-
66.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	8.01	L. - L.	-
66.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	12.00	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

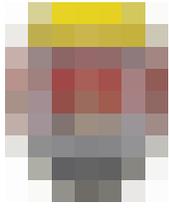
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
66.06	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportera tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.00	L. - L	-
66.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L. - L	-
TOTAL UE/UC-04					L -
67	UE/UC-05				
67.01	Suministro e instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-05 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportera para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
67.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
67.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8" . Incluye: visor con indicador de humedad, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
67.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8" . Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
67.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportera tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	24.53	L. - L	-
67.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportera tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas	M	24.53	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

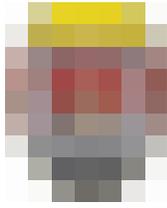
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
67.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	28.00	L. - L.	-
67.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	28.00	L. - L.	-
67.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L.	-
67.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-05					L -
68	UE/UC-06				
68.01	Suministro e Instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-06 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
68.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
68.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8". Incluye: visor con indicador de humedad , gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
68.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8". Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
68.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	19.64	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

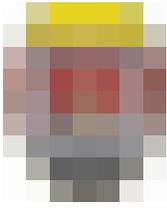
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
68.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas	M	19.64	L. - L	-
68.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas	M	24.00	L. - L	-
68.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	24.00	L. - L	-
68.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L	-
68.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L	-
TOTAL UE/UC-06					L -
69	UE/UC-07				
69.01	Suministro e Instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-07 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER , incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
69.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
69.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8" . Incluye: visor con indicador de humedad, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
69.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8" . Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

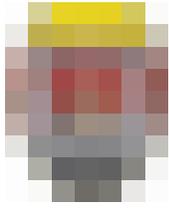
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
69.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	25.71	L. - L	-	
69.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas	M	25.71	L. - L	-	
69.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas	M	29.00	L. - L	-	
69.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	29.00	L. - L	-	
69.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L	-	
69.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L	-	
TOTAL UE/UC-07					L	-
70	UE/UC-08					
70.01	Suministro e Instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-08 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER , incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-	
70.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-	



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

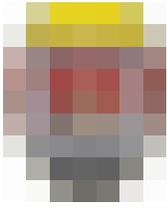
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
70.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8" . Incluye: visor con indicador de humedad, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
70.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8" . Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
70.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	7.68	L. - L.	-
70.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas	M	7.68	L. - L.	-
70.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas	M	12.00	L. - L.	-
70.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	12.00	L. - L.	-
70.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L.	-
70.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A . Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-08					L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

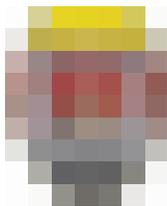
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
71	UE/UC-09				
71.01	Suministro e Instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-09 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
71.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
71.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8" . Incluye: visor con indicador de humedad , gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
71.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8" . Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
71.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	18.55	L. - L.	-
71.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	18.55	L. - L.	-
71.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas	M	23.00	L. - L.	-
71.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	23.00	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

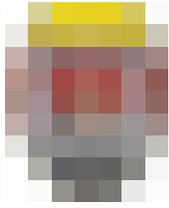
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
71.09	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportera tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L.	-
71.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-09					L. -
72	UE/UC-10				
72.01	Suministro e instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-10 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER, incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportera para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
72.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
72.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8" . Incluye: visor con indicador de humedad, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
72.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8" . Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
72.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportera tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.61	L. - L.	-
72.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportera tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.61	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

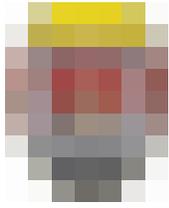
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
72.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	18.00	L. - L.	-
72.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	18.00	L. - L.	-
72.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L. - L.	-
72.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-10					L -
73	UE/UC-11				
73.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-11, solo frío, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de losa, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
73.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
73.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	7.65	L. - L.	-
73.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	7.65	L. - L.	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

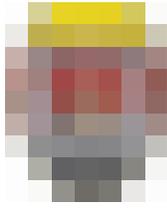
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total	
73.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	12.00	L.	- L	-
73.06	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.30	L.	- L	-
73.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L.	- L	-
TOTAL UE/UC-11					L	-
74	UE/UC-12					
74.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-12, solo frío, 24,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de pared, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L	-
74.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L	-
74.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	5.24	L.	- L	-
74.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	5.24	L.	- L	-
74.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	8.00	L.	- L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

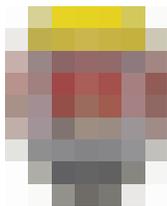
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
74.06	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	6.40	L. - L	-
74.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L. - L	-
TOTAL UE/UC-12					L -
75	UE/UC-13				
75.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-13, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de pared, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
75.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
75.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in . Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	12.56	L. - L	-
75.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	12.56	L. - L	-
75.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.00	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

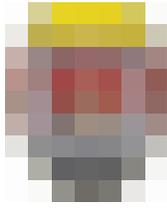
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
75.06	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	2.50	L. - L	-
75.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L. - L	-
TOTAL UE/UC-13					L -
76	UE/UC-14				
76.01	Suministro e instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-14 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER. Incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
76.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
76.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8" . Incluye: visor con indicador de humedad, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
76.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8" . Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
76.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	5.78	L. - L	-
76.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	5.78	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

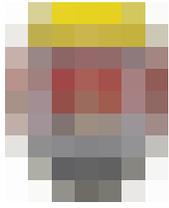
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
76.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	9.00	L. - L	-
76.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	9.00	L. - L	-
76.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.61	L. - L	-
76.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L	-
TOTAL UE/UC-14					L -
77	UE/UC-15				
77.01	Suministro e Instalación de unidad Mini split de cielo suspendido, de 60,000 BTU/H UE/UC-15 , eficiencia SEER 16 y condensadora de descarga vertical INVERTER. Incluye: control remoto con base para fijación a la pared, montaje, soportería para la unidad evaporadora, conexiones a tubería de cobre, conexiones a drenaje, conexiones eléctricas, conexión de protector de voltaje monofásico, soporte con ángulo strut y varilla roscada de 1/2", abrazaderas, estructura metálica para condensador con ángulo de 1" y altura mínima de 20 cm pintada con anticorrosivo negro, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
77.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
77.03	Suministro e instalación de visor de refrigerante soldable de 3/8". Incluye: visor con indicador de humedad , gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
77.04	Suministro e instalación de filtro secador soldable de 3/8". Incluye: gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L	-
77.05	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" sin aislamiento térmico. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasantes en paredes, sellador flexible retardante al fuego de 1 hora similar o superior a HILTI CP-601S, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	3.05	L. - L	-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

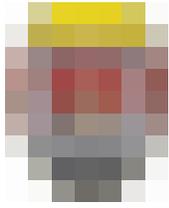
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
77.06	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, aislamiento térmico, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, soporteria tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", placas de ángulo de hierro de 1" x 1" x 1/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut, con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, gases para soldadura autógena, nitrógeno, varillas para soldar, pruebas de hermeticidad, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, camisa de PVC para pasantes, pintura contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK en tramos exteriores, apertura y resane de pasantes en paredes, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	3.05	L. - L.	-
77.07	Suministro e instalación de cableado de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 2 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	7.00	L. - L.	-
77.08	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica entre evaporador y condensador tipo TSJ 3 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajillas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	7.00	L. - L.	-
77.09	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soporteria tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciado a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	3.00	L. - L.	-
77.10	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.90	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-15					L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

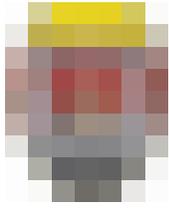
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
78	UE/UC-16				
78.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-16, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de pared, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L
78.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L
78.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	13.71	L.	- L
78.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	13.71	L.	- L
78.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.50	L.	- L
78.06	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	2.90	L.	- L
78.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L.	- L
TOTAL UE/UC-16					L



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

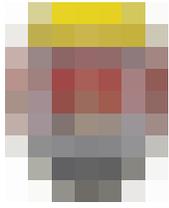
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
79	UE/UC-17				
79.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-17, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de pared, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
79.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L. - L.	-
79.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.48	L. - L.	-
79.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.480	L. - L.	-
79.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	17.00	L. - L.	-
79.06	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	2.90	L. - L.	-
79.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L. - L.	-
TOTAL UE/UC-17					L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

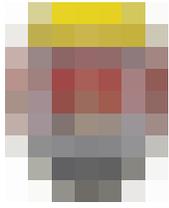
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
80	UE/UC-18				
80.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-18, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de pared, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L
80.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L
80.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	15.44	L.	- L
80.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	15.44	L.	- L
80.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	17.50	L.	- L
80.06	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	2.90	L.	- L
80.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L.	- L
TOTAL UE/UC-18					L



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

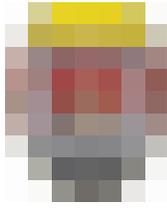
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
81	UE/UC-19				
81.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-19, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de losa, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	-
81.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	-
81.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, trampa de aceite , codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.59	L.	-
81.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.59	L.	-
81.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	18.00	L.	-
81.06	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	2.90	L.	-
81.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L.	-
TOTAL UE/UC-19					L



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

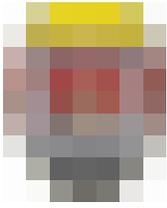
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
82	UE/UC-20				
82.01	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo mini split pared, UE/UC-20, solo frío, 18,000 BTU/H, R-410A, SEER 16, 208-230V/1Ph/60Hz certificada AHRI y UL/ ETL, INVERTER. Incluye: condensador y evaporador emparejados de fábrica, control remoto inalámbrico, bracket de losa, eliminadores de vibración de neopreno, montaje de unidad evaporadora, montaje de condensador, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, de drenaje, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L
82.02	Suministro e instalación de monitor de voltaje monofásico digital certificado UL para instalar en condensador. Incluye: cableado, terminales eléctricas, configuración, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	UND	1.00	L.	- L
82.03	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.12	L.	- L
82.04	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye tubería de cobre, codos, uniones, tuercas de cobre para conexiones a condensador y evaporador, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV 520, pintura elástica contra la lluvia y rayos UV similar o superior a AQUALOCK blanco, en tramos exteriores, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , cañas de PVC para proteger el aislamiento térmico en los puntos de contacto entre la abrazadera y riel strut espaciada a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, evacuación de tuberías, apertura y resane de pasante en pared, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	14.12	L.	- L
82.05	Suministro e instalación de cableado de alimentación eléctrica y de control entre evaporador y condensador tipo TSJ 4 X 14 AWG, certificado UL. Incluye fajas plásticas para adosar a la tubería de succión cada 2 pies, conexiones eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	M	16.00	L.	- L
82.06	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para drenaje de unidad evaporadora en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos, adaptadores, camisas, etc.), conexión a salida de drenaje del evaporador, pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8" , con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	4.20	L.	- L
82.07	Suministro y carga de refrigerante R-410A. Todo según lo especificado en planos y especificaciones técnicas.	LIBRA	0.70	L.	- L
TOTAL UE/UC-20					L



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

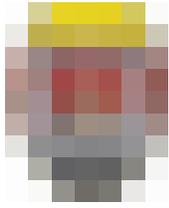
PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
83	RED DE TUBERÍA HIDROSANITARIA PARA CONEXIÓN DE DRENAJES				
83.01	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 3/4" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para red de drenaje de unidades evaporadoras en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos a 90°, codos a 45°, adaptadores, tees, reductores, camisas, etc.), pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	73.78	L.	-
83.02	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 1 1/2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para red de drenaje de unidades evaporadoras en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos a 90°, codos a 45°, adaptadores, tees, reductores, camisas, etc.), pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	28.77	L.	-
83.03	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 41 de 2" sin aislamiento térmico para red de drenaje de unidades evaporadoras en interiores de cuartos de datos y eléctricos. Incluye tubería de PVC SDR 41, accesorios de PVC Sch. 40 (codos a 90°, codos a 45°, adaptadores, tees, reductores, camisas, etc.), pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	60.68	L.	-
83.04	Suministro e Instalación de tubería de PVC SDR 21 de 2" 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in para red de drenaje de unidades evaporadoras en interiores. Incluye tubería de PVC SDR 21, accesorios de PVC Sch. 40 (codos a 90°, codos a 45°, adaptadores, tees, reductores, camisas, etc.), pegamento formulado para PVC, soportería tipo trapecio de riel strut de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, abrazaderas tipo strut, varillas roscadas, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", con espaciamento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, apertura y resane de pasante en paredes.	M	6.23	L.	-
83.05	Suministro e Instalación de tubería YEE de PVC SDR 41 para tubería bajante de aguas lluvias de 6" y salida de 2" en el tercer nivel. Incluye pegamento formulado para PVC reductores y demás accesorios necesarios para la correcta instalación.	UND	2.00	L.	-
TOTAL RED DE TUBERÍAS HIDROSANITARIAS PARA CONEXIÓN DE DRENAJES					L -
84	GENERALES				
84.01	Documentación final y capacitación al personal de UNAH, juego de manuales de todos los equipos, Rotulación de las unidades evaporadoras como condensadoras, reporte de pruebas de funcionamiento de todos los equipos instalados donde se compruebe las presiones de trabajo, temperatura de descarga, pruebas de fugas en tuberías de cobre y prueba de vacío.	GLOBAL	1.00	L.	-
84.02	Suministro e instalación de ventiladores de techo, 60 pulgadas de aspa, color negro, 110V/1Ph/60Hz certificada CE, ETL similar o superior al modelo es6 Big Ass Fans. Incluye: control remoto para montaje fijo en pared o control de pared, varilla para montaje de fabrica de al menos 32 pulgadas de largo, base para montaje en techo, nivel sonoro menor a 35 Db, tornillos, tacos, pernos, tuercas, arandelas, expansores metálicos, conexiones mecánicas, eléctricas, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos.	UND	36.00	L.	-
TOTAL RED DE TUBERÍAS HIDROSANITARIAS PARA CONEXIÓN DE DRENAJES					L -
TOTAL SECCIÓN H: SISTEMA MECÁNICO					L -
SUB-TOTAL GENERAL					#REF!



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

PROYECTO:

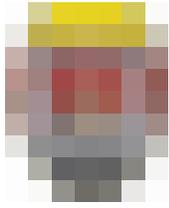
Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
I	ESCALAMIENTO DE COSTOS				
85	Escalamiento de costos (5%)	GLOBAL	1.00	L -	L -
TOTAL ESCALAMIENTO DE COSTOS					L -
TOTAL OFERTA ECONÓMICA					#REF!

RESUMEN OFERTA ECONÓMICA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL L.
A	GENERALES	
1	GESTIÓN AMBIENTAL	L -
2	SEGURIDAD OCUPACIONAL	L -
3	PRELIMINARES	L -
4	CORTES Y RELLENOS	L -
5	OBRAS DE ALBAÑILERÍA	L -
6	ACABADOS	L -
7	OBRAS VARIAS	L -
TOTAL GENERALES		L -
B	ESTACIONAMIENTO 1	
8	OBRAS DE ALBAÑILERÍA	L -
9	ACABADOS	L -
10	PUERTAS	L -
11	VENTANAS	L -
12	OBRAS VARIAS	L -
TOTAL ESTACIONAMIENTO 1		L -
C	ESTACIONAMIENTO 2	
13	OBRAS DE ALBAÑILERÍA	L -
14	ACABADOS	L -
15	PUERTAS	L -
16	VENTANAS	L -
17	OBRAS VARIAS	L -
TOTAL ESTACIONAMIENTO 2		L -
D	OBRA CIVIL EN EDIFICIO	
18	OBRAS DE ALBAÑILERÍA	L -
19	ACABADOS EN PISOS	L -
20	ACABADOS EN PAREDES	L -
21	ACABADOS EN CIELOS	L -
22	PUERTAS	L -
23	VENTANAS	L -
24	MOBILIARIO	L -
25	OBRAS VARIAS	L -
TOTAL OBRA CIVIL EN EDIFICIO		L -
E	ESTRUCTURA	
26	ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 2 Y CIMIENTOS	L -
27	ESTRUCTURA EN ESTACIONAMIENTO 1	L -
28	ESTRUCTURA PRIMER NIVEL	L -
29	ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL	L -
30	ESTRUCTURA TERCER NIVEL	L -
31	ESTRUCTURA CUARTO NIVEL	L -
32	ESTRUCTURA AZOTEA	L -
33	ESTRUCTURA DE ACERO DE PASILLO DE EDIFICIO 1, LOSA COMPUESTA Y ESCALERA AUXILIAR	L -
34	ESTRUCTURA DE ELEVADOR	L -
TOTAL ESTRUCTURA		L -
F	SISTEMA HIDROSANITARIO	
35	CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE 26,000 GALONES	L -
36	SISTEMA DE AGUA POTABLE	L -
37	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL Y VENTILA	L -
38	SISTEMA AGUA LLUVIA	L -



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

PROYECTO:

Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria

ENMIENDA 3

SECCIÓN IX. LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
39	CISTERNA 1 ALL ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 26,000 GALONES			L	-
40	CISTERNA 2 ALL ALMACENAMIENTO DE AGUA DE 26,000 GALONES Y SISTEMA DE RIEGO			L	-
TOTAL SISTEMA HIDROSANITARIO					L -
G	SISTEMA ELÉCTRICO				
41	PRELIMINARES INSTALACIONES ELÉCTRICAS			L	-
42	ENTRADA DE SERVICIO EN MEDIA TENSIÓN			L	-
43	OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS			L	-
44	SECCIONES DE DISTRIBUCIÓN, TABLEROS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS			L	-
45	SISTEMA DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA				#REF!
46	ALIMENTADORES ELÉCTRICOS			L	-
47	SISTEMA DE GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD DE EMERGENCIA			L	-
48	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA			L	-
49	SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE			L	-
50	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO			L	-
51	SISTEMA DE TRANSPORTE VERTICAL			L	-
52	SISTEMA CCTV			L	-
53	SALIDAS DE ENERGÍA			L	-
54	ALIMENTADORES PARA UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO			L	-
55	ILUMINACIÓN EXTERIOR			L	-
56	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO			L	-
57	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO			L	-
58	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS			L	-
59	TELECOMUNICACIONES			L	-
60	EQUIPOS ACTIVOS DE TELECOMUNICACIONES			L	-
61	SISTEMA DE PARARRAYOS			L	-
62	ILUMINACIÓN			L	-
TOTAL SISTEMA ELÉCTRICO					L -
H	SISTEMA MECÁNICO				
63	UE/UC-01			L	-
64	UE/UC-02			L	-
65	UE/UC-03			L	-
66	UE/UC-04			L	-
67	UE/UC-05			L	-
68	UE/UC-06			L	-
69	UE/UC-07			L	-
70	UE/UC-08			L	-
71	UE/UC-09			L	-
72	UE/UC-10			L	-
73	UE/UC-11			L	-
74	UE/UC-12			L	-
75	UE/UC-13			L	-
76	UE/UC-14			L	-
77	UE/UC-15			L	-
78	UE/UC-16			L	-
79	UE/UC-17			L	-
80	UE/UC-18			L	-
81	UE/UC-19			L	-
82	UE/UC-20			L	-
83	RED DE TUBERÍA HIDROSANITARIA PARA CONEXIÓN DE DRENAJES			L	-
84	GENERALES			L	-
TOTAL SISTEMA MECÁNICO					L -
I	ESCALAMIENTO DE COSTOS				
85	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5%)			L	-
TOTAL ESCALAMIENTO DE COSTOS					L -
TOTAL OFERTA ECONÓMICA					L -

CANTIDAD EN LETRAS



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ENMIENDA No. 4
LPN No.27-2024 SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional **LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH** da a conocer la **ENMIENDA No. 4** al Pliego de Condiciones, la cual, pasa a formar parte integral del mismo.

A solicitud de los participantes, se amplía el plazo para hacer entrega de las ofertas, **28 días calendario**, siendo la nueva fecha de recepción y apertura de ofertas el día jueves ocho (08) de mayo de 2025 a las 10:00 am.

SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

1. Se modifica la IAO 21.2 (c) del Literal D. Presentación de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La nota de advertencia deberá leerse **“No abrir antes de las diez de la mañana (10:00 am.) del día jueves ocho (08) de mayo de 2025”**

2. Se modifica la IAO 22.1 del Literal D. Presentación de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán:

Jueves ocho (08) de mayo de 2025, a las 10:00 am.

3. Se modifica la IAO 25.1 del Literal E. Apertura de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La apertura de las Ofertas tendrá lugar en el:

Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater de la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Fecha: jueves ocho (08) de mayo de 2025, a las 10:00 am.

La presente Enmienda No. 4 se suscribe en la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los diecinueve (19) días del mes de marzo de 2025.


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO



cc: Archivo Expediente de Proyecto

AVISO DE HERENCIA

La infrascrita Secretaria Adjunta del Juzgado de Letras Civil del Departamento de Francisco Morazán, al público en general y para los efectos de Ley **HACE SABER**: Que este Juzgado de Letras Civil del Departamento de Francisco Morazán, en el Expediente número **0801-2025-00611-CV**, dictó Sentencia en fecha tres de marzo del año dos mil veinticinco, que en su parte dispositiva dice: **FALLA: 1) DECLARAR** con lugar la solicitud de declaratoria de herencia ab-intestato presentada por la Abogada **MAYRA LIZETH VÁSQUEZ BONILLA** actuando en su condición de representante procesal del señor **MARVIN DONALDO MORA PADILLA**, de generales expresadas en el preámbulo de esta Sentencia; **2) DECLARAR** al señor **MARVIN DONALDO MORA PADILLA, HEREDERO AB-INTESTATO** de todos los bienes, derechos, acciones y obligaciones dejados por su difunto padre **JOSÉ AUGUSTO MORA DURÓN**, y se le concede la posesión efectiva de la herencia sin perjuicio de otros herederos de igual o mejor derecho.

Tegucigalpa, M.D.C., 13 de marzo del año 2025

ABOGADA MARÍA JOSÉ VALLADARES GRADIS
SECRETARIA ADJUNTA

AVISO

Yo, **SAUL AVENDAÑO ARGUETA**, actuando en mi condición de representante legal de la Sociedad Mercantil **SAVA INVERSIONES INMOBILIARIAS, S de RL**, en cumplimiento de la ley y para efectos de la misma, hago de público conocimiento que en el plazo máximo de cinco (5) días, a partir de la fecha, presentaré ante la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) de la Alcaldía Municipal del Distrito Central, solicitud de **LICENCIA AMBIENTAL** categoría 1 para vializar el proyecto denominado **Residencial Astoria**, ubicado en **Llanos del Potrero**, al Oeste de **Residencial Los Robles, Comayaguela, M.D.C.**



UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

República de Honduras

ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No.27-2024-SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

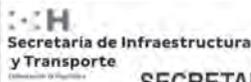
La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se prorroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH	Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Fecha: jueves diez (10) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: jueves ocho (8) de mayo de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH



REPÚBLICA DE HONDURAS

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT)



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
NO. LPN-SIT-048-2025

El Gobierno de la República de Honduras por medio de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), y en aplicación de los Artículos No. 38, 41, 43 y 46 de La Ley de Contratación del Estado, INVITA: A las Empresas Constructoras debidamente Precalificadas en **Obras Viales, Categorías 1 y 2** por la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), a presentar Ofertas para el Proyecto: **"PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, 08V86400, P015 - LA VENTA, (APROXIMADAMENTE 3.00 KM, ESTACIONES 0+000 - 3+000) DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN"**.

Podrán participar en el presente proceso de Licitación Pública Nacional, todas las **Empresas Precalificadas en Obras Viales, Categorías 1 y 2**, por la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT) y que de acuerdo con su capacidad puedan ejecutar este tipo de Proyectos.

Dichas empresas deberán estar previamente inscritas y solventes en el Registro de Contratistas del Estado que para tal efecto lleva la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) y con todas sus obligaciones tributarias con el Estado. El Proyecto será financiado con Fondos Nacionales.

Los documentos de Licitación podrán ser vistos y descargados por los interesados en participar en este proceso en la página del Sistema Nacional de Compras y Contrataciones (HONDUCOMPRAS) a partir del día **24 de marzo, 2025**. Cualquier aclaración o consulta a los Documentos de Licitación por parte de las empresas participantes deberán solicitarla al correo electrónico: contrataciones@sit.gob.hn, en los plazos establecidos en los Documentos de Licitación.

La propuesta y demás documentos conteniendo toda la información requerida en el Documento Base de Licitación, deberá presentarse en el Salón de Usos Múltiples, en sobre cerrado dirigido a la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), en forma inviolable (lacrado) notoriamente identificado a más tardar el día **24 de abril del 2025, hasta las 11:00 a.m.**, hora oficial de la República de Honduras, C.A., seguidamente a la hora máxima establecida para la recepción de ofertas se realizará el acto de apertura pública por las autoridades respectivas y en presencia de las personas que deseen asistir y de los funcionarios designados por la Secretaría y por los Organismos Contralores del Estado.

De lo actuado se levantará un acta que podrá ser firmada por los representantes de los oferentes que hayan participado en dicha Audiencia Pública de Apertura de Ofertas.

La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), nombrará una Comisión que será integrada por los funcionarios que designe, quienes tendrán a su cargo el Análisis de las Ofertas y la Formulación de la Recomendación de Adjudicación correspondiente.

Comayagüela M.D.C., 24 de marzo del 2025.

MSC. ING. OCTAVIO JOSE PINEDA PAREDES
SECRETARIO DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE
INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT)



REPÚBLICA DE HONDURAS

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT)



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
NO. LPN-SIT-049-2025

El Gobierno de la República de Honduras por medio de la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), y en aplicación de los Artículos No. 38, 41, 43 y 46 de La Ley de Contratación del Estado, INVITA: A las Empresas Constructoras debidamente Precalificadas en **Obras Viales, Categorías 1, 2 y 3** por la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), a presentar Ofertas para el Proyecto: **"PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO 4000 PSI, CALLE PRINCIPAL DE LA COLONIA DIVINA PROVIDENCIA, APROXIMADAMENTE 1.25 KILOMETROS, MUNICIPIO DEL DISTRITO CENTRAL, DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZÁN"**.

Podrán participar en el presente proceso de Licitación Pública Nacional, todas las **Empresas Precalificadas en Obras Viales, Categorías 1, 2 y 3**, por la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT) y que de acuerdo con su capacidad puedan ejecutar este tipo de Proyectos.

Dichas empresas deberán estar previamente inscritas y solventes en el Registro de Contratistas del Estado que para tal efecto lleva la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado (ONCAE) y con todas sus obligaciones tributarias con el Estado. El Proyecto será financiado con Fondos Nacionales.

Los documentos de Licitación podrán ser vistos y descargados por los interesados en participar en este proceso en la página del Sistema Nacional de Compras y Contrataciones (HONDUCOMPRAS) a partir del día **24 de marzo, 2025**. Cualquier aclaración o consulta a los Documentos de Licitación por parte de las empresas participantes deberán solicitarla al correo electrónico: contrataciones@sit.gob.hn, en los plazos establecidos en los Documentos de Licitación.

La propuesta y demás documentos conteniendo toda la información requerida en el Documento Base de Licitación, deberá presentarse en el Salón de Usos Múltiples, en sobre cerrado dirigido a la Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), en forma inviolable (lacrado) notoriamente identificado a más tardar el día **24 de abril del 2025, hasta las 1:00 p.m.**, hora oficial de la República de Honduras, C.A., seguidamente a la hora máxima establecida para la recepción de ofertas se realizará el acto de apertura pública por las autoridades respectivas y en presencia de las personas que deseen asistir y de los funcionarios designados por la Secretaría y por los Organismos Contralores del Estado.

De lo actuado se levantará un acta que podrá ser firmada por los representantes de los oferentes que hayan participado en dicha Audiencia Pública de Apertura de Ofertas.

La Secretaría de Infraestructura y Transporte (SIT), nombrará una Comisión que será integrada por los funcionarios que designe, quienes tendrán a su cargo el Análisis de las Ofertas y la Formulación de la Recomendación de Adjudicación correspondiente.

Comayagüela M.D.C., 24 de marzo del 2025.

MSC. ING. OCTAVIO JOSE PINEDA PAREDES
SECRETARIO DE ESTADO EN LOS DESPACHOS DE
INFRAESTRUCTURA Y TRANSPORTE (SIT)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

UNAH República de Honduras
ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No.26-2024-SEAPI-UNAH

“PAVIMENTACIÓN CALLES INTERNAS Y I ETAPA DE TRAMO SUBTERRÁNEO DE MEDIA TENSIÓN, UNAH CORTÉS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se proroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 26-2024-SEAPI-UNAH	Pavimentación Calles Internas y I Etapa de Tramo Subterráneo de Media Tensión, UNAH Cortés	Fecha: jueves tres (03) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: miércoles treinta (30) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
UNAH

UNAH República de Honduras
ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS
LPN No.27-2024-SEAPI-UNAH

“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se proroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 27-2024-SEAPI-UNAH	Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria	Fecha: jueves diez (10) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: jueves ocho (8) de mayo de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH

FUE DENUNCIADO POR SU PAREJA

ARRESTAN AL PERIODISTA ESDRAS AMADO LÓPEZ POR EL SUPUESTO MALTRATO CONTRA SU ESPOSA

TEGUCIGALPA. El periodista Esdras Amado López fue detenido ayer por un fuerte grupo de agentes de la Dirección Policial de Investigaciones (DPI) luego que su compañera de hogar, Milagros González, interpusiera una denuncia ante el Ministerio Público por maltrato.

Más de una veintena de agentes policiales se apersonaron a la vivienda del periodista y dueño del Canal 36, sobre quien recae una denuncia por maltrato familiar, agresión y lesiones.

Según información, inicialmente, los elementos policiales llevaban una notificación de citación para el periodista y empresario de las comunicaciones, pero él se habría negado, por lo que las autoridades precedieron a derrumbar los portones para hacer efectiva la captura.

“Ustedes no son garantes y no hay garantías para ir a una cárcel. Me van a sacar en cuatro tablas, monten la carabina y péguenme, el que tenga valor, mátenme”, dijo el periodista a los agentes que ingresaron a su vivienda ubicada en colonia Tepeyac, de la capital.

Seguidamente, López cuestionó que “yo no he visto todo esto que hoy están haciendo contra Carlos Zelaya y otros narcotraficantes del país”.

Aseveró que por ser un periodista crítico del Gobierno es lo que desencadenó que llegaran hasta su vivienda.

“LE QUEBRÓ DOS DIENTES”

Mientras se llevaba a cabo la detención, trascendió la denuncia de Milagros González Zelaya, donde acusa al periodista de agresión física durante un altercado ocurrido en las instalaciones de Canal 36, el lunes 24 de marzo.

En el documento, la candidata a diputada por el Partido Liberal señaló que los hechos se dieron cuando ella acudió a recoger documentos relacionados con la Unidad de Política Limpia, al canal, donde López intentó obligarla a firmar unos documentos antes



Tras un largo rato, Esdras Amado López salió con sus manos levantadas y esposadas.

de entregarle las constancias que necesitaba.

Reconoció que ella aceptó firmar los documentos, pero no lo hizo con su firma usual, acción que molestó a su pareja y al intentar salir de la oficina con los documentos, el periodista la sujetó del cabello, provocando su caída.

“Me jaló del cabello dejándome caer y estrellando mi rostro contra el piso ocasionando que se me quebraran dos dientes y se me lastimaran los labios”, narra en la denuncia.

El relato continúa diciendo que el periodista estuvo forcejeando para retenerla, ya que asegura que la sujetó fuertemente sus brazos y cuello, “comencé a gritar auxilio, pero nadie me ayudó, entre las agresiones que él estaba propinando a mi persona yo le dije que me había quebrado los dientes, él, al corroborar lo que yo le estaba mencionando, se detuvo”, agregó.

Posteriormente, López llamó a su hijo quien, según Milagros, no hizo nada para auxiliarla, “como pude, salí corriendo hacia el baño buscando a mi hija (de un año de edad), el cual en ningún momento recibí ayuda mientras me encontraba dentro del edificio por lo que interpongo la formal denuncia”, concluye el documento.

De su lado, la portavoz del Ministerio Público, Lorena Cáliz, señaló el lunes por la tarde, la fiscalía de turno recibió una denuncia por la actual pareja del periodista Esdras Amado López, por lo que la fiscalía ha estimado proceder a una investigación por los delitos de maltrato familiar y lesiones.



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ACLARACIÓN No. 5

LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH

“CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el Proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH da a conocer la **ACLARACIÓN No. 5** que contiene las respuestas a las preguntas efectuadas por los participantes en el presente proceso, la cual, pasa a formar parte integral del Pliego de Condiciones.

Consulta No. 1

1. **ítem II.3.1 ALIMENTADORES ELECTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS. ¿Los variadores de frecuencia para los paneles de control de las bombas de 40 hp serán suministrador por la empresa contratista o por la UNAH? ¿Y si estos VDF irán instalados dentro de los gabinetes solicitados? O si es el caso que se mantienen los existentes.**

R. Se mantienen los variadores de frecuencia existentes en sus ubicaciones actuales.

Consulta No. 2

2. **En el alcance de la obra eléctrica se hace mención a equipo de bombeo con motor de 15 HP (ítem II.3.1.1 y II.3.1.5), sin embargo en información de la obra mecánica se indica que esta bomba contará con motor de 7.5 HP (sección 2.17.13.3, página 88 de las especificaciones técnicas). Favor confirmar cual es el correcto**

R. Las bombas del circuito primario de agua helada son de 7.5 HP y característica eléctrica **208V/3 Ph/60 Hz.** en lugar de 208-230V/3 Ph/60 Hz. Por lo que se modifica en las:

La SECCIÓN VII. Especificaciones Técnicas, la sección **2.17.13.3, PRODUCTOS**, en la SECCIÓN IX. Lista de Cantidades, en la SECCIÓN II **REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)**, Sub Sección II.2 **OBRAS MECANICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)**, SUB SECCIÓN II.2.2 **MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA** se **modifican** los ítems **II.2.2.28 y II.2.2.29.** y en la SECCIÓN VIII. Planos se **modifica el plano M- HVAC-08**

Además se modifica en el Formato de Lista de Cantidades, SECCIÓN II **REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)**, SUB SECCIÓN II.3 **OBRAS ELÉCTRICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)**, SUB SECCIÓN II.3.1





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ALIMENTADORES ELÉCTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS ítems II.3.1.1, II.3.1.2, II.3.1.3, II.3.1.4, II.3.1.5, II.3.1.6 y II.3.1.7.

Ver Enmienda No.3, SECCIÓN VII. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES Y SECCIÓN VIII. PLANOS.

Consulta No. 3

3. Para los extractores RSF y CUBE de la Necroteca (página 97 de las especificaciones técnicas) se solicitan aisladores de vibración. Favor brindar mayor detalle a que tipo de aislador de vibración hacen referencia y donde es requerido

R. Los aisladores de vibración indicados en la sección **2.18.13.3 PRODUCTOS**, inciso **A** y **C** se refieren a los aisladores de vibración internos que deben venir de fábrica con el conjunto ventilador - motor. En otras palabras, los equipos de ventilación deben cumplir la característica: "blower-motor assembly isolated on shock mounts".

Consulta No. 4

4. En el apartado 2.18.13.4 GARANTÍA DE LOS EQUIPOS, se solicita que "EL PROVEEDOR. Deberá realizar mínimo dos (2) visitas durante el periodo de garantía del equipo con el objetivo de verificar el correcto funcionamiento de los mismos", favor confirmar si el termino proveedor hace referencia a nosotros como contratistas o si se refieren al representante de fábrica.

R. Las visitas deben ser por parte del representante de la fábrica de los equipos, previamente dentro del periodo de garantía del equipo la Universidad Nacional Autónoma de Honduras notificará al contratista la fecha que se requiere la visita, y este notificará al representante de la fábrica de los equipos.

Consulta No. 5

5. Favor confirmar si se requieren bases de inercia para los equipos de bombeo, o si los aisladores de vibración requeridos solo se deben adherir a la base metálica que trae el equipo de bombeo.

R. No se requieren bases de inercia para los equipos de bombeo. La estructura de las bombas se debe montar directamente sobre los eliminadores de vibración tipo resorte, ver **Enmienda No.2** como se indica en plano **M-HVAC-06**, detalle **07**.

No obstante, el Contratista debe **suministrar e instalar** las bases de concreto para las bombas indicadas en el Formato de Lista de Cantidades **SECCIÓN II REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)**, SUB **SECCIÓN II.2 OBRAS MECÁNICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)**, SUB **SECCIÓN II.2.2 MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA ítems II.2.2.28, II.2.2.29** y en las Especificaciones Técnicas sección **2.17.13.3. PRODUCTOS**.

Aclaración No. 5 de fecha 17 de marzo de 2025. LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH
Proyecto: "CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS".

Página 2





Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

La presente Aclaración No. 5 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los diecisiete (17) días del mes de marzo de 2025.


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO

cc: Archivo Expediente del Proceso, SEAPI

ACLARACIÓN No. 6

LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH

“CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el Proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH da a conocer la **ACLARACIÓN No. 6** que contiene las respuestas a las preguntas efectuadas por los participantes en el presente proceso, la cual, pasa a formar parte integral del Pliego de Condiciones.

Consulta No. 1

1. Favor confirmar que el predio para desecho de los materiales desinstalados de los sistemas mecánicos será dentro de la universidad.

R. Sí. El predio dónde se llevarán todos los materiales, equipos, soportería, accesorios, etc. desinstalados queda dentro del campus UNAH- Cortés.

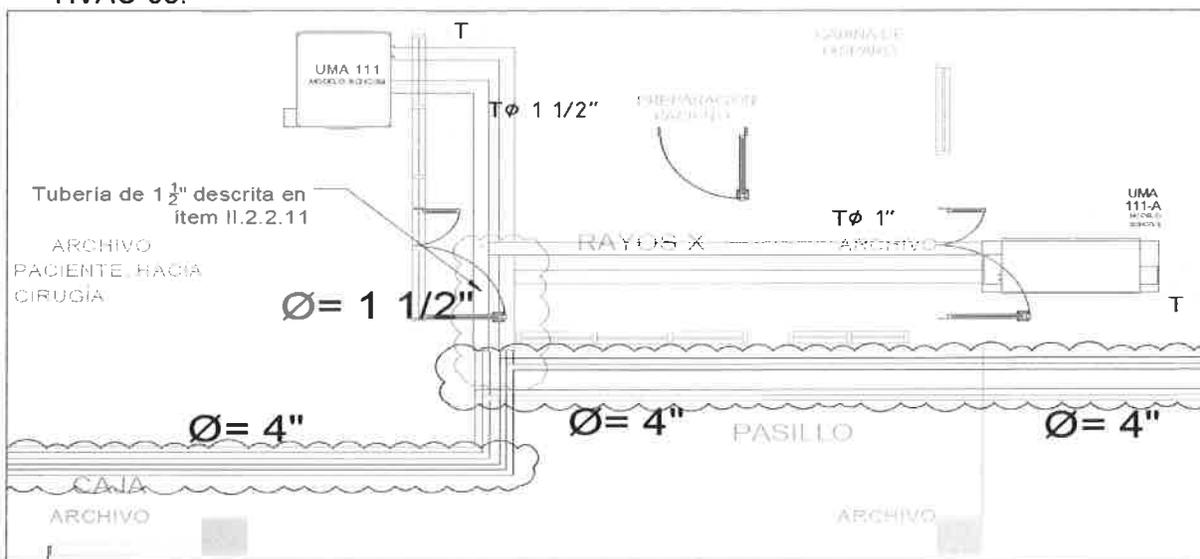
Consulta No. 2

2. Sección II 2.2 MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA, ítem II 2.2.11 indica “suministro e instalación de tubería de PVC cedula 40 de diámetro 1 ½” durante la revisión de los planos no se encontró tubería de la dimensión indicadas en la nueva ruta de tubería. Favor confirma si el diámetro mencionado es correcto.

Observaciones: el tramo que alimenta la UMA 112, anteriormente con diámetro de 1 ½”, en el tramo nuevo es de 4”, entendemos que es a este tramo al que se hace referencia, favor confirmar.

R. El diámetro de 1 ½” indicado en el ítem II.2.2.11 es correcto.

A continuación, se indica dónde se instalará dicha tubería, de acuerdo con el plano HVAC-03:





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Consulta No. 3

3. Favor confirmar si se requieren los cuellos de lona en las unidades Fan Coil VRF.

Observaciones: Consideramos que estos pueden evitarse ya que los tramos de ducto son bastante cortos, no hay conexiones con algún elemento estructural ni cielo falso al cual se le pueda transmitir vibración.

R. No se requiere los cuellos de lona en las unidades Fan Coil VRF.

Consulta No. 4

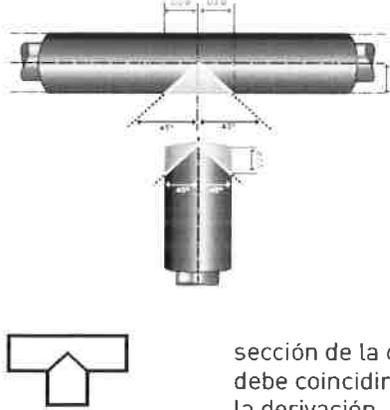
4. Favor indicar cual es el método propuesto para “enchaquetar” el aislamiento de los accesorios de las tuberías de agua fría, tomando en cuenta que la tubería de drenaje se podrá aplicar principalmente en tramos rectos, pero será muy difícil adaptarla en los accesorios como ser codos, tees, bridas, válvulas, etc.

Observaciones: recomendamos utilizar algún Jacket de aluminio en para facilitar el aislamiento de los accesorios en campo, ya sea en lámina como se hace regularmente o algún producto como el que se aprecia en el link de abajo: [3M™ VentureClad™ Insulating Jacketing System | Building and construction | 3M Canada](#)

R. Mantener chaqueta de PVC con grado sanitario/drenajes. El método para enchaquetado se indica en la sección 2.17.12.3 PRODUCTOS, apartado A -Tuberías para transporte de agua helada suministro y retorno de las Especificaciones Técnicas, donde se establece: “El aislante térmico expuesto a la intemperie debe ser recubierto con una chaqueta exterior (tubo) de PVC con grado para drenajes/sanitario. La chaqueta se sujetará con remaches a cada 2” y se aplicará silicón transparente para sellar las juntas longitudinales.”

Para el enchaquetado de tees y codos con cobertor de PVC pueden aplicarse los mismos lineamientos que se dan en el “Manual de Instalación Armaflex” para aislamiento de tees y codos con coquillas indicado en la sección 2.17.12.3 PRODUCTOS, apartado A -Tuberías para transporte de agua helada suministro y retorno de las Especificaciones Técnicas.

- Para tees, utilice el método 2 -Pieza en T con corte de inglete:



Método 2 - La pieza en T con corte de inglete

Nota: Las líneas en amarillo indican dónde se deben realizar los cortes.

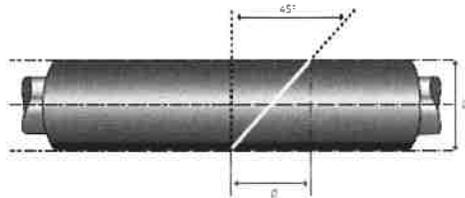
1. Realice dos cortes de 45° en el extremo de la coquilla correspondiente a la derivación, utilizando una ingletadora o la plantilla ArmaFlex.
2. Realice un corte de 90° en la sección de la coquilla de la tubería principal. Este corte debe coincidir con el diámetro exterior de la coquilla de la derivación.

3. Una las dos partes para formar una “T”.

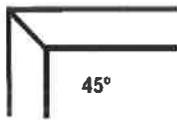


- Para codos, utilice el método para codos con ángulo de 90°:

CODO CON ÁNGULO DE 90° EMPLEANDO COQUILLAS ARMAFLEX



Nota: Las líneas amarillas indican el lugar donde se deben hacer los cortes. Use la plantilla ArmaFlex que encontrará en cada caja de coquillas para medir los ángulos correctamente..



- NO es necesario colocar cobertor de PVC sobre el aislamiento de bridas, strainers y válvulas del cuarto mecánico que estará bajo el nuevo techo para protección del equipo de bombeo.

Consulta No. 5

5. Favor confirmar si las tuberías de agua fría y sus accesorios del cuarto mecánico que estarán bajo el nuevo techo para protección del equipo de bombeo deben contar con cobertor de pvc o si el aislamiento puede estar “desnudo”.

R. Las tuberías de agua fría, incluyendo codos y tees del cuarto mecánico que estarán bajo el nuevo techo para protección del equipo de bombeo deben llevar cobertor de PVC. En cambio, accesorios como bridas, válvulas, strainers, etc., no requieren dicho cobertor exterior de PVC.

Consulta No. 6

6. Confirmar que las tuberías para todos los termostatos pueden ir instaladas de forma superficial en las paredes.

R. Sí, las canalizaciones en paredes para todos los termostatos quedarán superficiales.

Consulta No. 7

7. En referencia al sistema de ventilación de la Necroteca y Macro anatomía, ¿es permitido fabricar los accesorios de ductería que actualmente están especificados en acero inoxidable, en lámina de aluminio?

R. Mantener acero inoxidable.

Consulta No. 8

8. Favor indicar si las bandejas de condensado auxiliar de las unidades interiores VRF deben ser de fabricación local en lámina galvanizada o si se debe considerar una bandeja de plástico u otro material de fábrica.

Sugerencia: Tomando en cuenta que las unidades van vistas y serán de fácil mantenimiento y acceso, sugerimos considerar las unidades sin bandeja de condensado auxiliar, lo cual resulta mas estético a la vista.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

R. Mantener las bandejas. Estas bandejas deben ser de fabricación local con lámina calibre 24, G90, con dimensiones mayores al de la unidad de ventilador serpentín al menos 6" en cada dirección, profundidad de 2", con juntas selladas por dentro y fuera con silicona altamente resistente a la exposición constante al agua, y provista con conector de PVC de 3/4" y empaque en el punto de drenaje, tal como se indica en la **sección 2.19.20.5 ACCESORIOS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, apartado E -Bandejas Contra Derrames.**

Consulta No. 9

9. Ampliación de plazo de presentación de oferta para el día jueves, 10 de abril, con el objetivo de presentar una oferta responsable y competitiva.

R. Se amplía el plazo para la presentación y apertura de ofertas para el día jueves diez (10) de abril de 2025 a las 10:00 am.

Ver Enmienda No. 4, SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

Consulta No. 10

10. Solicitud de una visita de campo al proyecto el día 20 de marzo de 2025 por la tarde.

R. La SEAPI-UNAH programó e invitó a todos los oferentes a una visita en campo el día martes 21 de enero de 2025 para presentar el proyecto y atender consultas de los oferentes. Conforme a lo establecido en las Bases de Licitación en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO), Cláusula 8. Visita al Sitio de las Obras, el Oferente puede bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo visitar e inspeccionar el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta.

Consulta No. 11

11. Solicitamos nos envíen la corrida de sección de equipos DAIKIN de los equipos para acondicionamiento de las aulas, en el archivo de la aplicación DAIKIN EXPRES.

R. Se adjunta corrida de selección de equipos DAIKIN de los equipos VRV para acondicionamiento de aulas, en el archivo de la aplicación DAIKIN EXPRESS que fue utilizado como referencia para la LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH.

Consulta No. 12

12. Consultándoles si se podría extender el plazo de la entrega de la siguiente licitación: LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS. Dado a que no hemos podido terminar la oferta, solicitamos un plazo de 2 semanas.

R. Se amplía el plazo para la presentación y apertura de ofertas para el día jueves diez (10) de abril de 2025 a las 10:00 am.

Ver Enmienda No. 4, SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

La presente Aclaración No. 6 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los veintiún (21) días del mes de marzo de 2025.


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO



cc: Archivo Expediente del Proceso, SEAPI



ENMIENDA No. 3

LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH

“CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH da a conocer la ENMIENDA No. 3 al Pliego de Condiciones, la cual, pasa a formar parte integral del mismo.

SECCIÓN VII. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Se modifica la Sección 2.17. REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA DEL EDIFICIO DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD (EUCS) UNAH-CORTÉS, Sub Sección 2.17.13. EQUIPO DE BOMBEO, Apartado 2.17.13.3. PRODUCTOS, Inciso A. BOMBAS PRIMARIAS e Inciso B. BOMBAS SECUNDARIAS, los cuales deberán leerse:

2.17.13.3 PRODUCTOS

- A. **Bombas primarias:** De caudal constante, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psig, con motor TEFC, para un caudal de 500 GPM @ 33 ft de columna de agua, 1760 RPM. eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 7.5 HP, con bandeja para condensados de Fábrica, eliminadores de vibración tipo resorte de Fábrica y guarda de protección para acople entre motor y bomba, montadas sobre base de concreto armado de 3000 psig con dimensiones de 1.50 m x 1.00 m x 0.10 m.
- B. **Bombas secundarias:** De caudal variable, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psig, con motor TEFC, para un caudal de 1,000 GPM @ 105 ft de columna de agua, 1760 RPM. eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 40 HP, con bandeja para condensados de Fábrica, eliminadores de vibración tipo resorte de Fábrica y guarda de protección para acople entre motor y bomba, montadas sobre base de concreto armado de 3000 psig con dimensiones de 1.50 m x 1.00 m x 0.10 m.





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

SECCIÓN IX. LISTA DE CANTIDADES

2. En el Formato de Lista de Cantidades, en la SECCIÓN II REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS), Sub Sección II.2 OBRAS MECANICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS), apartado II.2.2 MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA se modifican los ítems II.2.2.28 y II.2.2.29. Los que deberán leerse como sigue:

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad
II	REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)		
II.2	OBRAS MECANICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)		
II.2.2	MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA		
II.2.2.28	Suministro e instalación de bomba centrífuga primaria de caudal constante, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psi, con motor TEFC, para un caudal de 500 GPM @ 33 ft de columna de agua, 1760 RPM. eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 7.5 HP, con bandeja para condensados de Fábrica. Incluye: base concreto armado de 3000 psi con dimensiones de 1.50 m x 1.00 m x 0.10 m, eliminadores de vibración tipo resorte de Fábrica, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable del diámetro sugerido por el Fabricante para anclaje de eliminadores de vibración a base de concreto, guarda de protección para acople entre motor y bomba, bridas PVC Sch. 40, empaques de neopreno para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable para bridas y demás accesorios según diámetro de tubo de succión y descarga, manómetros con sifón cola de cochino y válvulas de bola de 1/4", conexión eléctrica y de control, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	4.00
II.2.2.29	Suministro e instalación de bomba centrífuga secundaria de caudal variable, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psi, con motor TEFC, para un caudal de 1,000 GPM @ 105 ft de columna de agua, 1760 RPM. eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 40 HP, con bandeja para condensados de Fábrica. Incluye: base concreto armado de 3000 psi con dimensiones de 1.50 m x 1.00 m x 0.10 m, eliminadores de vibración tipo resorte de Fábrica, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable del diámetro sugerido por el Fabricante para el anclaje de eliminadores de vibración a base de concreto, guarda de protección para acople entre motor y bomba, bridas PVC Sch.40, empaques de neopreno para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable para bridas y demás accesorios según diámetro de tubo de succión y descarga, manómetros con sifón cola de cochino y válvulas de bola de 1/4", conexión eléctrica y de control, configuración del variador de frecuencia, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	2.00

Enmienda No. 3 de fecha 17 de marzo de 2025. LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH
Proyecto: "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"





UNAH

3. En el Formato de Lista de Cantidades, en la SECCIÓN II REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS), Sub Sección II.3 OBRAS ELÉCTRICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS), apartado II.3.1 ALIMENTADORES ELÉCTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS se modifican los ítems II.3.1.1 al II.3.1.7. Los que deberán leerse como sigue:

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad
II	REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)		
II.3	OBRAS ELÉCTRICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)		
II.3.1	ALIMENTADORES ELÉCTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS		
II.3.1.1	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para bombas de 7.5 HP : tubería IMC/BX de 1" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja plástica hermética de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 1", 1.5 metros de tubería BX con forro de 1" (para cada conjunto bomba-motor) con conectores rectos y curvos. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Cables 3X#8+ 1X#10(T) AWG THHN, conectores de compresión para empalme de cables existentes con los nuevos y cinta aislante. Todos los elementos con certificación UL.	metros	32.00
II.3.1.2	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para bombas de 40 HP : tubería IMC/BX de 2-1/2" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja plástica hermética de 12" x 12" x 6", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 2-1/2", 1.5 metros de tubería BX con forro de 2-1/2" (para cada conjunto bomba-motor) con conectores rectos y curvos. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Cables 3X#1/0+ 1X#6(T) AWG THHN, conectores de compresión para empalme de cables existentes con los nuevos y cinta aislante. Todos los elementos con certificación UL.	metros	20.00
II.3.1.3	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 60A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 3R, 600V, con accesorio para puesta a tierra. Incluye construcción de soporte de montaje en riel strut con expansores metálicos, varilla roscada, tuerca y arandelas. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU362RB, con certificación UL.	unidad	4.00
II.3.1.4	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad	unidad	2.00

Enmienda No. 3 de fecha 17 de marzo de 2025. LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH
Proyecto: "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"





Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad
	para 200A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 3R, 600V, con accesorio para puesta a tierra. Incluye construcción de soporte de montaje en riel strut con expansores metálicos, varilla roscada, tuerca y arandelas. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU364R, con certificación UL.		
II.3.1.5	Suministro de materiales y construcción de Panel de Control de Motores-Bombas (2x7.5 HP) : gabinete metálico hermético con medidas 500X400X250 milímetros, dos contactores y relés térmicos trifásicos para 7.5HP, aislamiento 600V, bobinas 208V (o transformador 208V/voltaje requerido), uso continuo, cables AWG THHN y TFFN, calibres #16, #12, #10, #8 y borneras para los mismo calibres, minibreakers 10A, un polo, 600V, perillas selectoras de tres posiciones, luces para señalización, control lógico programable y conjunto inyector-filtro para aire, todo con certificación UL. Gabinete, contactor, PLC y conjunto inyector de aire similar o superior a los modelos NSYCRN54250, 3RT2037-1AM20, OBA08 y 33522 G12038-A2 respectivamente.	unidad	2.00
II.3.1.6	Suministro de materiales y construcción de Panel de Control de Motores-Bombas de 40 HP : gabinete metálico hermético con medidas 800X600X400 milímetros, un contactor y relé térmico trifásico para 40HP, aislamiento 600V, bobinas 208V (o transformador 208V/voltaje requerido), uso continuo, cables AWG THHN y TFFN, calibres #16, #12, #10, 1/0 y borneras para los mismo calibres, minibreakers 10A, un polo, 600V, perillas selectoras de tres posiciones, luces para señalización, control lógico programable y conjunto inyector-filtro para aire, todo con certificación UL. Gabinete, contactor, PLC y conjunto inyector de aire similar o superior a los modelos NSYCRNG86400, 3RT1054-1NP36, OBA08 y PF8038B respectivamente.	unidad	2.00
II.3.1.7	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Bifásico para Componentes de Control de Bombas : tubería EMT/IMC/BX de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4", tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Cables 3X#10(L1,L2,N)+ 1X#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metros	75.00

Enmienda No. 3 de fecha 17 de marzo de 2025. LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH
Proyecto: "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"





UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Se adjunta nuevo Listado de Actividades y Cantidades de Obra en formato Ms Excel. **Los participantes deben ofertar en la nueva Lista de Cantidades incluida en el disco compacto (ver CD).**

SECCIÓN VIII. PLANOS.

4. Se **modifica** el plano **M-HVAC-08**, en donde se indica el nuevo voltaje de las bombas primarias y secundarias, se adjunta plano en formato PDF y DWG. (Ver CD)

La presente Enmienda No. 3 se suscribe en la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los diecisiete (17) días del mes de marzo de 2025.


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO

cc: Archivo Expediente de Proyecto

CUADRO DE EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Bomba centrífuga primaria de caudal constante, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psig, motor TEFC, 500 GPM @ 33 ft de columna de agua, 1760 RPM, eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 7.5 HP.	unidad	4.00
Bomba centrífuga secundaria de caudal variable, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psig, motor TEFC, 1,000 GPM @ 105 ft de columna de agua, 1760 RPM, eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 40 HP.	unidad	2.00



Propietario:
**UNIVERSIDAD NACIONAL
 AUTÓNOMA DE HONDURAS
 UNAH**

Secretaría Ejecutiva de Administración
 de Proyectos de Infraestructura
SEAPI-UNAH

Nombre del Proyecto:
**"CLIMATIZACIÓN DE AULAS MODULO A,
 VENTILACIÓN MECÁNICA DE
 NECROTECA Y OBRAS
 COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS,
 UNAH-VS"**

Ubicación:
**EDIFICIO CIENCIAS DE LA SALUD
 UNAH-VS
 SAN PEDRO SULA, CORTÉS**

DIGITALIZACIÓN:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
DISEÑO ELÉCTRICO: ING. ALAN PINEDA	DISEÑO MECÁNICO: ING. CARLOS DARÍO REYES CIMEQH-2295
REVISÓ: ING. NORA ALEMÁN	REVISÓ: ING. IVÁN CASTRO SIERRA DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS CICH-1174
APROBÓ: ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS SECRETARIO EJECUTIVO	

Contenido:
CUADRO DE EQUIPOS

MODIFICACIÓN	APROBÓ	FECHA

Notas:

ESCALA: SIN ESCALA	PLANO: M-HVAC-08
FECHA: NOVIEMBRE / 2024	



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS A				
I.1	OBRAS CIVILES SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS				
I.1.1	OBRAS CIVILES EN AULA 103				
I.1.1.1	Demolición de Piso de Granito existente en Aula 103. incluye firme de concreto e= 10 cm, franja de 2 piezas 0.40 X0.40m, Ancho Total = 0.80m, incluye botado fuera de los predios de la UNAH-Cortés y el riego con bomba manual de microaspersión en las áreas de demolición.	m ²	9.00		L -
I.1.1.2	Demolición de Firme de Concreto e= 10cm en acera, incluye botado fuera de los predios de la UNAH-Cortés, el riego con bomba manual de microaspersión en las áreas de demolición.	m ²	3.00		L -
I.1.1.3	Demolición de sección de muro de sobrecimiento de bloque 8"de concreto fundido para pasante de tuberías eléctricas (aula- exterior y aula-cuarto eléctrico), incluye botado fuera de los predios de la UNAH-Cortés, el riego con bomba manual de microaspersión en las áreas de demolición.	m ²	1.28		L -
I.1.1.4	Excavación Estructural	m ³	8.50		L -
I.1.1.5	Relleno y compactado con material selecto	m ³	8.50		L -
I.1.1.6	Acarreo y Botado de material sobrante de los trabajos de terracería, fuera de los predios de UNAH VS.	m ³	8.50		L -
I.1.1.7	Reposición de Firme de concreto e= 8 cm, f _c = 210 kg/cm ² (3,000 PSI) con refuerzo de V#3@0.20m acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40), ambos sentidos. Incluye acabado alisado mecánico con helicóptero.	m ²	9.00		L -
I.1.1.8	Suministro e instalación de piso de granito de 0.40X0.40X0.029 m, pegado con mortero cemento-arena en proporción1:4, junta de 3mm, ligada con cemento blanco y marmolina blanca, Piso tipo Marmo Stone de la serie Micro, Color Blanco y Microblack, A instalarse en franja demolida.	m ²	9.00		L -
I.1.1.9	Construcción de Caja de Registro de 0.80 x 0.80m h=0.90m para tuberías eléctricas incluye: Losa inferior concreto e= 10 cm con Var #3 @15 cm a. s., paredes de bloque de concreto de 6" fundido con Var vertical # 3 @15 cm, liga con mortero 1:4, solera superior de concreto armada con 3Var #3 y anillo #2 @ 15 cm., ángulo de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" en perímetro de tapadera , tapadera de concreto 0.59 x 0.59m Var #3 @ 15cm a.s. haladera de varilla #2 acabado Final de Piso de Granito Terrazo de 0.40X0.40X0.029 m, esmerilado y pulido, Tipo Marmostone de la Serie Micro, color blanco. Concreto f _c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40).	unidad	1.00		L -
I.1.1.10	Suministro y aplicación de pintura látex satinada, similar o superior a PINTURAS SUR, pintura Látex 3100. Incluye una mano de pintura, color a ser definido por la supervisión. Incluye andamios.	m ²	40.00		L -
I.1.1.11	Esmerilado y pulido de piso de Granito en aula y área de pasillo	m ²	72.00		L -
SUBTOTAL OBRAS CIVILES EN AULA 103					L -
I.1.2	OBRAS CIVILES CUARTOS ELÉCTRICOS				
I.1.2.1	CUARTO ELÉCTRICO 1ER, 2DO y 3ER NIVEL				
I.1.2.1.1	Demolición de piso de Granito Terrazo existente incluye firme de concreto e= 10 cm de 0.15m. incluye botado fuera de los predios de la UNAH-Cortés y el riego con bomba manual de microaspersión en las áreas de demolición.	m ²	3.20		L -
I.1.2.1.2	Demolición de Firme de Concreto e= 10cm. Incluye botado de escombros, incluye botado fuera de los predios de la UNAH-Cortés y el riego con bomba manual de microaspersión en las áreas de demolición.	m ²	2.20		L -
I.1.2.1.3	Excavación Estructural	m ³	1.64		L -
I.1.2.1.4	Relleno y compactado con material selecto	m ³	1.64		L -
I.1.2.1.5	Acarreo y Botado de material sobrante de los trabajos de terracería, fuera de los predios de UNAH VS.	m ³	1.64		L -
I.1.2.1.6	Losa de cimentación 1.40x 1.80 m, e= 20 cm Var #4 @ 0.20 cm en A.S. Concreto f _c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40). Desplante = 40 cm	m ²	3.00		L -
I.1.2.1.7	Solera de arranque 0.15 x 0.20 m 4vs #4 y # 3 @ 15 cm, Concreto f _c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40), Bajo nivel de piso.	m	5.80		L -
I.1.2.1.8	Castillos en k-1 en T, ladrillo armado, 3 var #4, 1 var por hueco concreto f _c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40). Incluye andamios	m	25.00		L -
I.1.2.1.9	Castillos en k-2, ladrillo armado, 2 var #4 y #2@15, incluye concreto f _c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40). Incluye andamios.	m	25.00		L -
I.1.2.1.10	Solera Intermedia y superior de concreto de 8x24cm, 2#4, 2#3 y #2@20cm, incluye fachaleta de ladrillo una cara, concreto f _c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40). Incluye andamios	m	30.00		L -
I.1.2.1.11	Epoxicado con Super Bond 500 para varilla # 4, Profundidad 5 pulgadas.	und	30.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
I.1.2.1.12	Construcción de pared de ladrillo planchado visto, ladrillo con dimensiones similares 11x6.5x23cm, con refuerzo horizontal VR#2 en primera hilada y VR#2 @ 2 hiladas, refuerzo vertical VR#4 fundida con concreto en celda de ladrillo @ 4 celdas, liga de 1.50 cm con mortero 1:4. Incluye andamio. Concreto f'c 210 kg/cm ² , acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40).	m ²	28.00		L -
I.1.2.1.13	Suministro e instalación de Juntas de Construcción e=1/4", para unión de pared existente y nueva, Solera superior y losa existente. Formado por sellador similar o superior Admix Polyflex NS, con backer road de 3/8"Ø, profundidad de 1/4".	m	37.10		L -
I.1.2.1.14	Suministro e instalación de puerta abatible metálica P1 - 2 hojas de 1.20x2.10 m. con rejilla de platina de 1x1/8" incorporada en puerta metálica con marco de tubo industrial de 1"x2" chapa 14 y refuerzos de tubo de 1"x2" @50cm con forro de lamina metálica lisa de 1/16" acabado completamente liso en ambos lados. Contramarco de Angulo de 1"x1". Incluye pintura automotriz en estructura con sistema aplicado con boquilla #1.3 o #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7035) + Brillo Opex de Sherwin Williams. Color a definir por la Supervisión. Prever soporte para manija. 3 bisagras pesadas, llavín de manija similar o superior a Kwikset/K2 #QCL250PEA con llave.	unidad	3.00		L -
I.1.2.1.15	Suministro e instalación de zócalo de granito, h=7 cm en parte exterior de paredes nuevas de cuarto eléctrico. Piso tipo Marmo Stone de la serie Micro, Color Blanco.	metros	14.00		L -
I.1.2.1.16	Apertura y resane de boquete en losa para pasantes de tuberías eléctricas. Boquete de 1.10 x 0.30m. Corte con Sierra Eléctrica en los bordes. Incluye botado de escombros fuera de los predios de la UNAH Cortés.	unidad	3.00		L -
I.1.2.1.17	Reposición de Firme de concreto e= 8 cm, f'c= 210 kg/cm ² (3,000 PSI) con refuerzo de V#3@0.20m acero f _y =2800 kg/cm ² (grado 40), ambos sentidos. Incluye acabado alisado mecánico con helicóptero.	m ²	2.20		L -
I.1.2.1.18	Suministro e instalación de piso de granito de 0.40X0.40X0.029 m, pegado con mortero cemento-arena en proporción1:4, junta de 3mm, ligada con cemento blanco y marmolina blanca, Piso tipo Marmo Stone de la serie Micro, Color Blanco y Microblack, A instalarse en franja demolida.	m ²	1.00		L -
I.1.2.1.19	Esmerilado y pulido de piso de Granito en aula y área de pasillo	m ²	1.00		L -
I.1.2.1.20	Bordillo de concreto de 8x10cm, 2#3 y #2 @ 25cms, boquete de cuartos eléctricos en todos los niveles	m	5.40		L -
I.1.2.1.21	Tallado de elementos estructurales, todas las caras expuestas con mortero similar o superior a super pulido de la marca pegaduro. Incluye andamios.	m	40.00		L -
I.1.2.2	CUARTO ELÉCTRICO AZOTEA				
I.1.2.2.1	Castillo de 0.15 x 0.15 m, concreto reforzado con 4 var #3 y anillos V#2 @ 20 cm, concreto 210 kg/cm ² f _y = 2800 kg/cm ² (grado 40). Incluye aplicación de resina epóxica similar Hilti para adherencia de acero con concreto de losa existente	metros	12.00		L -
I.1.2.2.2	Epoxicado con Super Bond 500 para varilla # 4, Profundidad 5 pulgadas	und	20.00		L -
I.1.2.2.3	Solera inferior 0.15 x 0.15 m, concreto reforzado con 4 var #3 y anillos V#2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ² , f _y = 2800 kg/cm ² (grado 40).	metros	19.00		L -
I.1.2.2.4	Jamba de 0.10 x 0.15 m, concreto reforzado con 2 var #3 y anillos V#2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ² , f _y = 2800 kg/cm ² (grado 40).	metros	2.08		L -
I.1.2.2.5	Cargador de 0.10 x 0.15 m, concreto reforzado con 2 var #3 y anillos V#2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ² , f _y = 2800 kg/cm ² (grado 40).	metros	1.10		L -
I.1.2.2.6	Pared de bloque de bloque de 6", concreto reforzado, armado vertical 1Var #3 a 40 cm y horizontal 1 var #3 a 2 hiladas fundido con concreto f'c=210 kg/cm ² , f _y = 2800 kg/cm ² (grado 40).	m ²	20.00		L -
I.1.2.2.7	Repello y Pulido: Cemento y arena proporción 1:4 con e=1.5 cm mas pulido premezclado (Similar o superior a pegaduro)	m ²	53.00		L -
I.1.2.2.8	Suministro y aplicación de pintura látex satinada, similar o superior a PINTURAS SUR, sellador 522-000 y pintura Látex 3100. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, color a ser definido por la Supervisión y SEAPI. Incluye andamios.	m ²	53.00		L -
I.1.2.2.9	Suministro e instalación de techo de lámina de Aluzinc calibre 26 incluye estructura de canaleta de 2"x4" @0.94 cm con dos manos de pintura anticorrosiva similar o superior Fast Dry Primer de la marca protecto.	m ²	10.00		L -
I.1.2.2.10	Entablicado con Canaleta de 4" con dos manos de pintura anticorrosiva similar o superior Fast Dry Primer de la marca protecto.	m	19.00		L -
I.1.2.2.11	Tallado de boquete en pared de 5cm x30 cm posterior. Incluye repello 1:4 y pulido premezclado	unidad	1.00		L -
I.1.2.2.12	Tallado de mochetas en boquete de puerta. Incluye mortero similar o superior a superpulido de la marca pegaduro.	unidad	1.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.1.2.2.13	Suministro e Instalación de Puerta abatible Metálica de una hoja /P-2 (1.00x2.10m) con Rejilla de platina de 1"x1/8" incorporada una (1) hoja abatible con marco de tubo industrial de 1" x 2" chapa 14 y refuerzos de tubo de 1" x 2" @ 50cm con forro de lámina metálica lisa de 1/16" acabado completamente liso en ambos lados. Incluye pintura automotriz en estructura con sistema aplicado con boquilla #1.3 o #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7035) + Brillo Opex de Sherwin Williams. 3 bisagras pesadas, llavín de manija similar o superior a Kwikset/K2 #QCL250PEA con llave. Color a ser definido por la Supervisión. Ver detalle en Planos Constructivos.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL OBRAS CIVILES CUARTOS ELÉCTRICOS					L -

I.1.3 OBRAS EXTERIORES					
I.1.3.1	Apertura y relleno de zanja para alojar conductos para cables de potencia: Ancho 0.80 m, profundidad 0.75 m. Material selecto para disposición de tuberías, sobre él se fundirá loseta de concreto pobre de 0.07 m de grosor, cinta de señalización plástica, color amarillo y letrero "Peligro Alta Tensión" cada metro. Relleno y compactado de material selecto. Ver detalles en planos.	metros	3.00		L -
I.1.3.2	Suministro de materiales y construcción de Foso de Registro para Conductos en Media Tensión: Largo 2.05 x ancho 1.45 x altura 1.85 m, espesor de paredes y losas de 20 cm, armado de acero con varilla #4 a cada 20 cm en dos direcciones dispuestas según plano. El acabado será repello, pulido, pintado y sellador admix WR. Pintura anti hongos de alta calidad. Drenaje con gravín en abertura de losa inferior. Tapa metálica circular, con aro y sello para evitar filtración de agua, rotulada: "UNAH VS- Alta Tensión". Similar a las antiguas tapas circulares metálicas del SANAA. Ver detalles en planos. Incluye excavación y botado de material en los predios de la UNAH con previa aprobación de la Supervisión. Ver Detalle en Plano EI-06	unidad	3.00		L -
I.1.3.3	Construcción en sitio de Caja de Registro con plataforma de concreto para Transformadores Padmounted: Ver detalles en planos EI-06. Incluye excavación y botado de material en los predios de UNAH-VS, con previa aprobación de la Supervisión.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL OBRAS EXTERIORES					L -
SUB TOTAL OBRAS CIVILES SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS					L0.00

I.2 OBRAS MECÁNICAS SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS					
I.2.1 UNIDADES CONDENSADORAS UBICADAS EN LA AZOTEA					
I.2.1.1	Suministro e instalación de Unidad Condensadora Múltiple UC-01 de capacidad de 34 TON, PARA NIVEL 01. similar o superior al modelo RXQ408 de DAIKIN, conformada por módulos de 14 ton, 12 ton y 8 ton, 480V-3Ph-60Hz, R410-A, certificado AHRI y UL o ETL. Incluye: grúa, montaje con pernos de anclaje de acero galvanizado de diámetro y especificados por el Fabricante, monitor de voltaje trifásico montado y cableado con contactor en caja 12 x 12 x 4 de PVC NEMA 3R, almohadillas eliminadoras de vibración tipo resorte de acuerdo con los requerimientos de Fábrica, conexiones mecánicas, conexiones eléctricas, conexiones de control, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
I.2.1.2	Suministro e instalación de Unidad Condensadora Múltiple UC-02 de capacidad de 34 TON, PARA NIVEL02. similar o superior al modelo RXQ408 de DAIKIN, conformada por módulos de 14 ton, 12 ton y 8 ton, 480V-3Ph-60Hz, R410-A, certificado AHRI y UL o ETL. Incluye: grúa, montaje con pernos de anclaje de acero galvanizado de diámetro y especificados por el Fabricante, monitor de voltaje trifásico montado y cableado con contactor en caja 12 x 12 x 4 de PVC NEMA 3R, almohadillas eliminadoras de vibración tipo resorte de acuerdo con los requerimientos de Fábrica, conexiones mecánicas, conexiones eléctricas, conexiones de control, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
I.2.1.3	Suministro e instalación de Unidad Condensadora Múltiple UC-03 de capacidad de 42 TON, PARA NIVEL 03. similar o superior al modelo RXQ408 de DAIKIN, conformada por tres módulos de 14 ton, 480V-3Ph-60Hz, R410-A, certificado AHRI y UL o ETL, . Incluye: grúa, montaje con pernos de anclaje de acero galvanizado de diámetro y especificados por el Fabricante, monitor de voltaje trifásico montado y cableado con contactor en caja 12 x 12 x 4 de PVC NEMA 3R, almohadillas eliminadoras de vibración tipo resorte de acuerdo con los requerimientos de Fábrica , conexiones mecánicas, conexiones eléctricas, conexiones de control, rotulación, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL UNIDADES CONDENSADORAS UBICADAS EN LA AZOTEA					L -
I.2.2 UNIDADES EVAPORADORAS NIVEL 01, NIVEL 02 Y NIVEL 03					
I.2.2.1	Suministro e Instalación de Unidad Evaporadora de caudal variable de refrigerante tipo ductulada de alta estática AULA-101 al AULA-106, con capacidad de 6 TON, PARA NIVEL 01. 208V/1PH/60HZ, con certificado AHRI y UL o ETL similar o superior al modelo DAIKIN FXMQ200. Incluye: unidad evaporadora, bandeja de drenaje de respaldo, sensor de humedad en bandeja de respaldo, filtro de aire MERV 8 lavable con marco de aluminio capaz de ser reemplazada la felpa, válvula de corte en tubería de refrigeración entrada y salida (2 unidades 3/8" y 3/4" depende del fabricante, similar o superior SPORLAN EBV), montaje con varillas roscadas de acero galvanizado de 1/2" y expansores de acero galvanizado de 1/2", tuercas, arandelas planas, arandelas de presión, cables acerados de suspensión de 1/8", cepos, conexiones a tubería de cobre, conexiones a tubería de drenaje, monitor de voltaje monofásico montado y cableado, conexiones eléctricas, conexiones de control, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
I.2.2.2	Suministro e Instalación de Unidad Evaporadora de caudal variable de refrigerante tipo ductulada de alta estática AULA-201 al AULA-206, con capacidad de 6 TON, PARA NIVEL 02. 208V/1PH/60HZ, con certificado AHRI y UL o ETL similar o superior al modelo DAIKIN FXMQ200. Incluye: unidad evaporadora, bandeja de drenaje de respaldo, sensor de humedad en bandeja de respaldo, filtro de aire MERV 8 lavable con marco de aluminio capaz de ser reemplazada la felpa, válvula de corte en tubería de refrigeración entrada y salida (2 unidades 3/8" y 3/4" depende del fabricante, similar o superior SPORLAN EBV), montaje con varillas roscadas de acero galvanizado de 1/2" y expansores de acero galvanizado de 1/2", tuercas, arandelas planas, arandelas de presión, cables acerados de suspensión de 1/8", cepos, conexiones a tubería de cobre, conexiones a tubería de drenaje, monitor de voltaje monofásico montado y cableado, conexiones eléctricas, conexiones de control, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
I.2.2.3	Suministro e Instalación de Unidad Evaporadora de caudal variable de refrigerante tipo ductulada de alta estática AULA-301 al AULA-306, con capacidad de 7.5 TON, PARA NIVEL 03. 208V/1PH/60HZ, con certificado AHRI y UL o ETL similar o superior al modelo DAIKIN FXMQ250. Incluye: unidad evaporadora, bandeja de drenaje de respaldo, sensor de humedad en bandeja de respaldo, filtro de aire MERV 8 lavable con marco de aluminio capaz de ser reemplazada la felpa, válvula de corte en tubería de refrigeración entrada y salida (2 unidades 3/8" y 7/8" depende del fabricante, similar o superior SPORLAN EBV), montaje con varillas roscadas de acero galvanizado de 1/2" y expansores de acero galvanizado de 1/2", tuercas, arandelas planas, arandelas de presión, cables acerados de suspensión de 1/8", cepos, conexiones a tubería de cobre, conexiones a tubería de drenaje, monitor de voltaje monofásico montado y cableado, conexiones eléctricas, conexiones de control, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos, cuadro de equipos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
SUBTOTAL UNIDADES EVAPORADORAS NIVEL 01, NIVEL 02 Y NIVEL 03					L -
I.2.3 REDUCTORES DE LAMINA GALVANIZADA PARA UNIDADES EVAPORADORAS					



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.3.1	Suministro, fabricación e instalación de Reductor para Rejilla de Suministro de lámina G90 y aislamiento térmico/acústico interno DE 30 CM DE LARGO del nivel01. de fibra de vidrio de 1" de espesor para unidad evaporadora AULA-101, AULA-102, AULA-103, AULA-104, AULA-105, AULA-106, con dimensión de reductor para rejilla de suministro de 40"x16" . Incluye: cuello de lona flexible, lámina G90, fibra de vidrio de 1" de espesor con valor R= 4.2 °F h ft ² /BTU, conforme a NFPA 90A y 90B, y aprobado por UL/ETL., pegamento de ducto a base de agua no flamable conforme a ASTM C916-85, NFPA 90A y 90B, y aprobado UL/ETL para adherir el aislamiento térmico a los conductos metálicos, similar o superior a DURODYNE WIT, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
I.2.3.2	Suministro, fabricación e instalación de Reductor para Rejilla de Suministro de lámina G90 y aislamiento térmico/acústico interno de 30 cm de largo de nivel02. de fibra de vidrio de 1" de espesor para unidad evaporadora AULA-201, AULA-202, AULA-203, AULA-204, AULA-205, AULA-206, con dimensión de reductor para rejilla de suministro de 40"x16" . Incluye: cuello de lona flexible, lámina G90, fibra de vidrio de 1" de espesor con valor R= 4.2 °F h ft ² /BTU, conforme a NFPA 90A y 90B, y aprobado por UL/ETL., pegamento de ducto a base de agua no flamable conforme a ASTM C916-85, NFPA 90A y 90B, y aprobado UL/ETL para adherir el aislamiento térmico a los conductos metálicos, similar o superior a DURODYNE WIT, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
I.2.3.3	Suministro, fabricación e instalación de Reductor para Rejilla de Suministro de lámina G90 y aislamiento térmico/acústico interno de 30 cm de largo de nivel 03 de fibra de vidrio de 1" de espesor para unidad evaporadora AULA-301, AULA-302, AULA-303, AULA-304, AULA-305, AULA-306, con dimensión de reductor para rejilla de suministro de 40"x20" . Incluye: cuello de lona flexible, lámina G90, fibra de vidrio de 1" de espesor con valor R= 4.2 °F h ft ² /BTU, conforme a NFPA 90A y 90B, y aprobado por UL/ETL., pegamento de ducto a base de agua no flamable conforme a ASTM C916-85, NFPA 90A y 90B, y aprobado UL/ETL para adherir el aislamiento térmico a los conductos metálicos, similar o superior a DURODYNE WIT, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
SUBTOTAL REDUCTORES DE LAMINA GALVANIZADA PARA UNIDADES EVAPORADORAS					L -
I.2.4	PLENUMS DE LAMINA GALVANIZADA PARA UNIDADES EVAPORADORAS				
I.2.4.1	Suministro, fabricación e instalación de Plenum de Retorno de lámina G90 y aislamiento térmico/acústico interno de 1 metro de largo para nivel01 de fibra de vidrio de 1" de espesor para unidad evaporadora AULA-101, AULA-102, AULA-103, AULA-104, AULA-105, AULA-106, con dimensión de ducto de 42"x12" . Incluye: cuello de lona flexible, lámina G90, fibra de vidrio de 1" de espesor con valor R= 4.2 °F h ft ² /BTU, conforme a NFPA 90A y 90B, y aprobado por UL/ETL., pegamento de ducto a base de agua no flamable conforme a ASTM C916-85, NFPA 90A y 90B, y aprobado UL/ETL para adherir el aislamiento térmico a los conductos metálicos, similar o superior a DURODYNE WIT, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas., pegamento de ducto a base de agua, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<p>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</p> <p>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</p>					
I.2.4.2	<p>Suministro, fabricación e instalación de Plenum de Retorno de lámina G90 y aislamiento térmico/acústico interno de 1 metro de largo para nivel 02. de fibra de vidrio de 1" de espesor para unidad evaporadora AULA-201, AULA-202, AULA-203, AULA-204, AULA-205, AULA-206, con dimensión de ducto de 42"x12". Incluye: cuello de lona flexible, lámina G90, fibra de vidrio de 1" de espesor con valor R= 4.2 °F h ft²/BTU, conforme a NFPA 90A y 90B, y aprobado por UL/ETL., pegamento de ducto a base de agua no flamable conforme a ASTM C916-85, NFPA 90A y 90B, y aprobado UL/ETL para adherir el aislamiento térmico a los conductos metálicos, similar o superior a DURODYNE WIT, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas., pegamento de ducto a base de agua, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	unidad	6.00		L -
I.2.4.3	<p>Suministro, fabricación e instalación de Plenum de Retorno de lámina G90 y aislamiento térmico/acústico interno de 1 metros de largo para nivel 02. de fibra de vidrio de 1" de espesor para unidad evaporadora AULA-301, AULA-302, AULA-303, AULA-304, AULA-305, AULA-306, con dimensión de ducto de 42"x12". Incluye: cuello de lona flexible, lámina G90, fibra de vidrio de 1" de espesor con valor R= 4.2 °F h ft²/BTU, conforme a NFPA 90A y 90B, y aprobado por UL/ETL., pegamento de ducto a base de agua no flamable conforme a ASTM C916-85, NFPA 90A y 90B, y aprobado UL/ETL para adherir el aislamiento térmico a los conductos metálicos, similar o superior a DURODYNE WIT, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas., pegamento de ducto a base de agua, sellador de ducto, varilla roscada galvanizada de 3/8" de diámetro, riel strut galvanizado, arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, pintura anticorrosiva, expansor metálico de 3/8" de diámetro, tornillos, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	unidad	6.00		L -
SUBTOTAL PLENUMS DE LAMINA GALVANIZADA PARA UNIDADES EVAPORADORAS					L -
I.2.5 TERMINALES PARA UNIDADES EVAPORADORAS					
I.2.5.1	<p>Suministro e instalación de Rejillas de Suministro de aire con dimensión 40"x16", para nivel01. con designación en plano RS-40x16, capacidad de 2120 CFM de aire, instalación en ducto tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: rejilla de suministro de aire, caja para conexión de ducto evaporadora y rejilla, aislamiento térmico interno, pegamento, sellador, tornillería, conexión a ducto, sellador de ducto, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.</p>	unidad	6.00		L -
I.2.5.2	<p>Suministro e instalación de Rejillas de Retorno de aire con dimensión 32"x20", para nivel01. con designación en plano RR-32x20, capacidad de 2120 CFM de aire, instalación en ducto tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: rejilla de retorno de aire con portafiltro, caja para conexión de ducto evaporadora y rejilla, aislamiento térmico interno, pegamento, sellador, tornillería, conexión a ducto, sellador de ducto, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.</p>	unidad	6.00		L -
I.2.5.3	<p>Suministro e instalación de Rejillas de Suministro de aire con dimensión 40"x16", para nivel02 con designación en plano RS-40x16, capacidad de 2120 CFM de aire, instalación en ducto tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: rejilla de suministro de aire, caja para conexión de ducto evaporadora y rejilla, aislamiento térmico interno, pegamento, sellador, tornillería, conexión a ducto, sellador de ducto, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.</p>	unidad	6.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.5.4	Suministro e instalación de Rejillas de Retorno de aire con dimensión 32"x20" , para nivel02 con designación en plano RR-32x20 , capacidad de 2120 CFM de aire, instalación en ducto tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: rejilla de retorno de aire con portafiltro, caja para conexión de ducto evaporadora y rejilla, aislamiento térmico interno, pegamento, sellador, tornillería, conexión a ducto, sellador de ducto, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
I.2.5.5	Suministro e instalación de Rejillas de Suministro de aire con dimensión 40"x20" , para nivel03. con designación en plano RS-40x20 , capacidad de 2544 CFM de aire, instalación en ducto tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: rejilla de suministro de aire, caja para conexión de ducto evaporadora y rejilla, aislamiento térmico interno, pegamento, sellador, tornillería, conexión a ducto, sellador de ducto, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
I.2.5.6	Suministro e instalación de Rejillas de Retorno de aire con dimensión 36"x22" , para nivel 03. con designación en plano RR-36x22 , capacidad de 2544 CFM de aire, instalación en ducto tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: rejilla de retorno de aire con portafiltro, caja para conexión de ducto evaporadora y rejilla, aislamiento térmico interno, pegamento, sellador, tornillería, conexión a ducto, sellador de ducto, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
SUBTOTAL TERMINALES PARA UNIDADES EVAPORADORAS					L -

I.2.6 TUBERIAS DE REFRIGERACION NIVEL 01					
I.2.6.1	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1 de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	19.00		L -
I.2.6.2	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 1/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	33.00		L -
I.2.6.3	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/4" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	78.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.6.4	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" 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 ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	17.00		L -
I.2.6.5	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	17.00		L -
I.2.6.6	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	59.00		L -
SUBTOTAL TUBERIAS DE REFRIGERACION NIVEL 01					L -
I.2.7	TUBERIAS DE REFRIGERACION NIVEL 02				
I.2.7.1	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	15.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<p>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</p>					
<p>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</p>					
I.2.7.2	<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 1/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1 de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	metros	33.00		L -
I.2.7.3	<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/4" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	metros	74.00		L -
I.2.7.4	<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	metros	17.00		L -
I.2.7.5	<p>Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	metros	17.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.7.6	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	59.00		L -
SUBTOTAL TUBERIAS DE REFRIGERACION NIVEL 02					L -

I.2.8 TUBERIAS DE REFRIGERACION NIVEL 03					
I.2.8.1	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	12.00		L -
I.2.8.2	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 3/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	17.00		L -
I.2.8.3	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1 1/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1" de espesor, con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	19.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.8.4	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 7/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	51.00		L -
I.2.8.5	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/4" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	29.00		L -
I.2.8.6	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 5/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	19.00		L -
I.2.8.7	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 3/4" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft ² • F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de cobre, codos de cobre, varilla de plata, oxígeno, nitrógeno, acetileno, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, riel strut galvanizado, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas galvanizadas, arandelas de presión galvanizadas, tuercas galvanizadas, abrazaderas tipo strut espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el riel y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	51.00		L -
SUBTOTAL TUBERIAS DE REFRIGERACION NIVEL 03					L -
I.2.9	TUBERIAS DE REFRIGERACION AZOTEA				
I.2.9.1	Suministro e Instalación de chaqueta de aluminio de 0.016 in de espesor similar o superior a ITW Insulation System para revestir tubería de refrigeración exterior de 1 5/8". Incluye chaqueta para tubería recta, tees y codos , bandas de aluminio de 0.020 in de espesor x 3/4 in de ancho a cada 12 in y silicón transparente aplicado en todas las juntas longitudinales y transversales. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	42.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.9.2	Suministro e Instalación de chaqueta de aluminio de 0.016 in de espesor similar o superior a ITW Insulation System para revestir tubería de refrigeración exterior de 1 1/8". Incluye chaqueta para tubería recta, tees y codos , bandas de aluminio de 0.020 in de espesor x 3/4 in de ancho a cada 12 in y silicón transparente aplicado en todas las juntas longitudinales y transversales. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	3.00		L -
I.2.9.3	Suministro e Instalación de chaqueta de aluminio de 0.016 in de espesor similar o superior a ITW Insulation System para revestir tubería de refrigeración exterior de 3/4". Incluye chaqueta para tubería recta, tees y codos , bandas de aluminio de 0.020 in de espesor x 3/4 in de ancho a cada 12 in y silicón transparente aplicado en todas las juntas longitudinales y transversales. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	42.00		L -
I.2.9.4	Suministro e Instalación de chaqueta de aluminio de 0.016 in de espesor similar o superior a ITW Insulation System para revestir tubería de refrigeración exterior de 5/8". Incluye chaqueta para tubería recta, tees y codos , bandas de aluminio de 0.020 in de espesor x 3/4 in de ancho a cada 12 in y silicón transparente aplicado en todas las juntas longitudinales y transversales. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	3.00		L -
I.2.9.5	Suministro e Instalación de chaqueta de aluminio de 0.016 in de espesor similar o superior a ITW Insulation System para revestir tubería de refrigeración exterior de 1/2". Incluye chaqueta para tubería recta, tees y codos , bandas de aluminio de 0.020 in de espesor x 3/4 in de ancho a cada 12 in y silicón transparente aplicado en todas las juntas longitudinales y transversales. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	1.00		L -
SUBTOTAL TUBERIAS DE REFRIGERACION AZOTEA					L -

I.2.10 TUBERIAS DE CONDENSADO					
I.2.10.1	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" de diámetro para nivel01 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de PVC SDR 26, codos de PVC, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, pegamento de PVC, trampa de condensado inmediatamente antes de la conexión de la tubería de condensado con el drenaje de aparatos sanitarios, soportería del tipo "Pera" espaciadas cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 1/4", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 1/4", protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el soporte y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	36.00		L -
I.2.10.2	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" de diámetro para Nivel02. 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de PVC SDR 26, codos de PVC, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, pegamento de PVC, trampa de condensado inmediatamente antes de la conexión de la tubería de condensado con el drenaje de aparatos sanitarios, soportería del tipo "Pera" espaciadas cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 1/4", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 1/4", protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el soporte y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	36.00		L -
I.2.10.3	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" de diámetro para nivel03. 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 ² • °F a 75°F y permeabilidad no mayor a 0.05 perm-in. Incluye: tubería de PVC SDR 26, codos de PVC, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, pegamento de PVC, trampa de condensado inmediatamente antes de la conexión de la tubería de condensado con el drenaje de aparatos sanitarios, soportería del tipo "Pera" espaciadas cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, cinta tipo foam para sellado de cada junta de aislamiento, varillas roscadas de acero galvanizado de 1/4", tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 1/4", protector de PVC SDR 41 de 6" de largo y espigas de madera para retención de forma en cada punto de contacto entre el soporte y la tubería, pintura anticorrosiva, rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	36.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.2.10.4	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 de 1" de diámetro en exterior vertical . Incluye: tubería de PVC SDR 26, codos de PVC, Yee de PVC, conexión de tubería de 3/4" a 1", pegamento de PVC, soportería del tipo abrazadera cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección y accesorio, tacos metálicos expansores de acero galvanizado de 1/4", rotulación, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	80.00		L -
SUBTOTAL TUBERIAS DE CONDENSADO					L -
I.2.11 SISTEMA DE CONTROL					
I.2.11.1	Suministro e instalación de control alámbrico de unidades evaporadoras para nivel01 . que cuente con pantalla LCD en el cual se pueda manipular, como mínimo, los siguientes parámetros: Temperatura del recinto, velocidad de flujo de aire, modo de operación, hora y fecha. Incluye: Controlador alámbrico con pantalla LCD, caja de 4"x2" instalada en la pared, tubería EMT de 1/2" de diámetro, cable de comunicación según el fabricante del equipo, cajas cuadradas de 4"x4"x2-1/8", tubería flexible BX sin forro de 1/2" de diámetro, conectores para BX sin forro de 90° o 180° de acuerdo a la posición, curvas prefabricadas con tubería EMT, varilla roscada de 1/4" de diámetro, expansores metálicos galvanizados de 1/4", bushing plásticos, coupling de presión, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	metros	6.00		L -
I.2.11.2	Suministro e instalación de control alámbrico de unidades evaporadoras para nivel02 . que cuente con pantalla LCD en el cual se pueda manipular, como mínimo, los siguientes parámetros: Temperatura del recinto, velocidad de flujo de aire, modo de operación, hora y fecha. Incluye: Controlador alámbrico con pantalla LCD, caja de 4"x2" instalada en la pared, tubería EMT de 1/2" de diámetro, cable de comunicación según el fabricante del equipo, cajas cuadradas de 4"x4"x2-1/8", tubería flexible BX sin forro de 1/2" de diámetro, conectores para BX sin forro de 90° o 180° de acuerdo a la posición, curvas prefabricadas con tubería EMT, varilla roscada de 1/4" de diámetro, expansores metálicos galvanizados de 1/4", bushing plásticos, coupling de presión, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	metros	6.00		L -
I.2.11.3	Suministro e instalación de control alámbrico de unidades evaporadoras para nivel 03 . que cuente con pantalla LCD en el cual se pueda manipular, como mínimo, los siguientes parámetros: Temperatura del recinto, velocidad de flujo de aire, modo de operación, hora y fecha. Incluye: Controlador alámbrico con pantalla LCD, caja de 4"x2" instalada en la pared, tubería EMT de 1/2" de diámetro, cable de comunicación según el fabricante del equipo, cajas cuadradas de 4"x4"x2-1/8", tubería flexible BX sin forro de 1/2" de diámetro, conectores para BX sin forro de 90° o 180° de acuerdo a la posición, curvas prefabricadas con tubería EMT, varilla roscada de 1/4" de diámetro, expansores metálicos galvanizados de 1/4", bushing plásticos, coupling de presión, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	metros	6.00		L -
I.2.11.4	Suministro e instalación de control Inteligente Central ITM para sistema VRV en informática jefatura que cuente con pantalla táctil en el cual se pueda manipular, como mínimo, los siguientes parámetros: Programación con calendario, encendido y apagado, reporte de errores, temperatura del recinto, velocidad de flujo de aire, modo de operación, hora y fecha. Incluye: Controlador inteligente, gabinete de control instalada en la pared, tubería EMT de 1/2" de diámetro, cable de comunicación certificada según el fabricante del equipo (aproximadamente 80 mts de longitud), cajas cuadradas de 4"x4"x2-1/8", tubería flexible BX sin forro de 1/2" de diámetro, conectores para BX sin forro de 90° o 180° de acuerdo a la posición, curvas prefabricadas con tubería EMT, varilla roscada de 1/4" de diámetro, expansores metálicos galvanizados de 1/4", bushing plásticos, coupling de presión, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL SISTEMA DE CONTROL					L -
SUB TOTAL OBRAS MECÁNICAS SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS					L0.00
I.3 OBRAS ELÉCTRICAS SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS					
I.3.1 MEDIA TENSIÓN Y ENTRADA DE SERVICIO EN BAJA TENSIÓN					
I.3.1.1	Suministro de materiales y construcción de Estructura ASUB : incluye todos los materiales para 13.8kV, crucete de madera, aisladores de suspensión ANSI 52-9 ,demás materiales, según normativa de la ENEE.	unidad	1.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>						
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>						
I.3.1.2	Suministro e Instalación de Equipos de Protección en Media Tensión para acometida Subterránea: doble crucero de 96", 3 Pararrayos para 10kV, 3 cortacircuitos para 15kV, 100 amperios, 3 fusibles de 6 amperios tipo K; 3 conos de alivio de fábrica para 15 kV, 100 amperios, con rompe arco, herrajes y soportes, 3 conectores de estribo, 3 grapas para línea viva, jumpers 1/0 AWG ACSR, electrodo de tierra: varilla cooperweld, 5/8" x 8 pies, cable de conexión de electrodo de tierra 4 AWG de cobre, protegido con IMC 3/4" adherido al poste con abrazaderas de acero inoxidable cada 5 pies alrededor del poste y soldado a la varilla con soldadura exógena cooperweld. Materiales con Certificación UL.	unidad	1.00		L	-
I.3.1.3	Suministro e Instalación de Conducto adjunto al Poste para línea primaria XLPE-RA : conducto de IMC de 4" de diámetro, con mufa recta con protección contra lluvia. Soportado en el poste con abrazaderas de acero inoxidable cada 5 pies; adaptador a PVC en la base del poste antes de introducirse al suelo.	unidad	1.00		L	-
I.3.1.4	Suministro de materiales y construcción de trayectoria subterránea : Tuberías PVC SCH 40 para Cables de Potencia 2 x Tubos de 4" de diámetro + 2 x Tubos de 2" de diámetro. Incluye curvas de fábrica, boquillas en cajas de registro (conectores); accesorios de conexión, adaptadores. Se sellarán 1 x tubo de 4" + 2 x tubo de 2" con tapón de PVC SCH 40 para uso futuro. Todos los materiales certificados UL.	metro	62.00		L	-
I.3.1.5	Apertura y relleno de zanja para alojar conductos para cables de potencia: Ancho 0.80 m, profundidad 0.75 m. Material selecto para disposición de tuberías, sobre él se fundirá loseta de concreto pobre de 0.07 m de grosor, cinta de señalización plástica, color amarillo y letrero "Peligro Alta Tensión" cada metro. Relleno y compactado de material selecto. Ver detalles en planos.	metro	100.00		L	-
I.3.1.6	Suministro de materiales y construcción de alimentador trifásico subterráneo 1/0 AWG: un cable XLPE-RA PEAD 1/0 AWG por fase + 1 x #2 AWG THHN, cable XLPE con tensión de operación 15 kV, 133% de aislamiento, cubierta PEAD (Cubierta de polietileno de alta densidad), monopolar, de cobre, pantalla semiconductor interna sobre el conductor, temperatura máxima de operación: 90°C, temperatura máxima de operación en emergencia 130°C, temperatura de cortocircuito: 250°C, cubierta impermeable, resistente a las arborescencias, certificación UL. Se deberá construir los tramos entre Postes y transformador sin empalmes.	metro	92.00		L	-
I.3.1.7	Suministro e instalación de Terminales de Alta Tensión en Transformadores Pad Mounted: Suministro e instalación de kit de botas de conexión en media tensión 15kV compatibles (tres botas de conexión una por línea), con su referencia a tierra todo accesorio deberá ser UL.	unidad	3.00		L	-
I.3.1.8	Suministro e instalación de Transformador tipo "Pad mounted" de 300 kVA: trifásico, 60Hz, 13800-480/277 Voltios, conexión Delta-Estrella (D-Y), embobinados de cobre, sumergido en aceite, para montaje sobre piso, para uso en exteriores, frente muerto (Dead Front), con derivaciones internas (Taps) dos de 2.5% arriba del voltaje nominal y dos de 2.5% abajo del voltaje nominal; con elevación de temperatura de 150 grados, 150 kBIL; con fusibles tipo bayoneta en el lado de alta tensión, indicadores de temperatura y presión del aceite, válvula de drenaje y de alivio del aceite, tipo loop, con interruptor T-Blade 200A continuos, con aceite aislante dieléctrico biodegradable y retardante a la flama tipo FR3, terminales tipo espada en el secundario. Marcas de referencia: COOPER, ABB, GENERAL ELECTRIC, o similar. Certificación UL.	unidad	1.00		L	-
I.3.1.9	Suministro de materiales y construcción de Red de Tierra para Transformador: Seis (6) electrodos de acero cubiertos de cobre de 5/8" x 10 pies, soldadura tipo Cadweld exógena, unidos mediante 35 metros de cable de cobre desnudo 3/0 AWG. Materiales con certificación UL.	global	1.00		L	-
I.3.1.10	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásicos de tablero de 400 Amperios "TPPAD" : Cables de cobre: 2x3x3/0(F)+2x1/0(N)+1x1/0(T) AWG THHN. Todos los materiales certificados UL.	metro	38.00		L	-
I.3.1.11	Suministro de materiales y construcción de trayectoria subterránea : Tuberías PVC SCH 40 para Cables de Potencia 2 x Tubos de 4" de diámetro + 2 x Tubos de 2" de diámetro. Incluye curvas de fábrica, boquillas en cajas de registro (conectores); accesorios de conexión, adaptadores. Se sellarán 1 x tubo de 4" + 2 x tubo de 2" con tapón de PVC SCH 40 para uso futuro. Todos los materiales certificados UL.	metro	26.00		L	-
I.3.1.12	Apertura y relleno de zanja para alojar conductos para cables de potencia: Ancho 0.80 m, profundidad 0.75 m. Material selecto para disposición de tuberías, sobre él se fundirá loseta de concreto pobre de 0.07 m de grosor, cinta de señalización plástica, color amarillo y letrero "Peligro Alta Tensión" cada metro. Relleno y compactado de material selecto. Ver detalles en planos.	metro	10.00		L	-



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).						
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).						
SUBTOTAL MEDIA TENSION Y ENTRADA DE SERVICIO EN BAJA TENSION					L	-

I.3.2 TABLEROS ELÉCTRICOS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS						
I.3.2.1	Suministro e Instalación de Tablero Eléctrico de Distribución "TPPAD" : de 400 amperios, trifásico, para 480/277 voltios, barra de neutral y tierra separadas, barras de cobre, con espacio para montaje de interruptores igual a 63", con compuerta, en gabinete tipo 1, montaje superficial similar o superior a marca schneider electric HCP32684, HCW68T(S)D, HC4268DB. Certificación UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.2	Suministro e Instalación de Tablero Eléctrico de Distribución "PAAMA" : de 400 amperios, trifásico, para 480/277 voltios, barra de neutral y tierra separadas, barras de cobre, con espacio para montaje de interruptores igual a 63", con compuerta, en gabinete tipo 1, montaje superficial similar o superior a marca schneider electric HCJ32734CU, HCM73T(S)D, HC3273DB9. Certificación UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.3	Suministro e Instalación de Tablero de Distribución de Circuitos Derivados "PAAMA2" de 250 amperios: Panel trifásico, 480/277 voltios, barra de neutral y tierra separadas, barras de cobre, con 42 espacios para montaje de interruptores atornillables y enchufables, similar o superior a marca Schneider Electric serie NF442L2C, MH44. Certificado UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.4	Suministro e Instalación de Tablero de Distribución de Circuitos Derivados "PUMASMA" de 225 amperios: Panel trifásico, 120/208 voltios, barra de neutral y tierra separadas, barras de cobre, con 42 espacios para montaje de interruptores atornillables y enchufables, similar o superior a marca Schneider Electric serie NQ442L2C, MH38. Certificado UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.5	Suministro e instalación de Transformador tipo "Seco" de 45 kVA: trifásico, 60Hz, 480-120/208 Voltios, conexión Delta-Estrella (D-Y), embobinados de cobre, para montaje sobre piso, para uso en interiores, con derivaciones internas (Taps) dos de 2.5% arriba del voltaje nominal y dos de 2.5% abajo del voltaje nominal, eficiencia DOE 2016; con elevación de temperatura de 150 grados Celsius sobre una temperatura ambiente de 40 grados Celsius, 10 kBIL. Similar o superior a Schneider Eléctric EXN45T3HCU con certificación UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.6	Suministro e Instalación de Interruptor de 350 amperios : Breaker para tablero I-Line, 35 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric LH36350 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.7	Suministro e Instalación de Interruptor de 225 amperios : Breaker para tablero I-Line, 35 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric JGA36225 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.8	Suministro e Instalación de Interruptor de 60 amperios : Breaker para tablero I-Line, 35 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric HGA36060 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -	
I.3.2.9	Suministro e Instalación de Interruptor de 40 amperios : Breaker para tablero I-Line, 35 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric BGA34040Y con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	3.00		L -	
I.3.2.10	Suministro e Instalación de Interruptor de 30 amperios : breaker atornillable para tablero NF, 18 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric EDB34030 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	2.00		L -	
I.3.2.11	Suministro e Instalación de Interruptor de 40 amperios : breaker atornillable para tablero NF, 18 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric EDB34040 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	4.00		L -	
I.3.2.12	Suministro e Instalación de Interruptor de 30 amperios : breaker atornillable para tablero NQ, 10 kA@240V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric QOB230 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	6.00		L -	
SUBTOTAL TABLEROS ELÉCTRICOS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS					L	-

I.3.3 ALIMENTADORES PARA TABLEROS ELÉCTRICOS					
I.3.3.1	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para 350 Amperios , en tubería EMT/IMC de 4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, varilla roscada de acero galvanizado, conectores y couplings de presión, curvas de fábrica, bushing plásticos y cajas de registro (ver plano). Cables de cobre: 2X3X2/0(L)+2X1/0(N)+1X#2(T) AWG THHN. Materiales certificados UL.	metro	45.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
I.3.3.2	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para 60 Amperios , en tubería BX con forro de 1-1/2" de diámetro, abrazaderas, tacos expansores metálicos, conectores rectos y curvos, bushing plásticos. Cables de cobre: 3X#6(L)+1X#8(N)+1X#8(T) AWG THHN. Materiales certificados UL.	metro	3.00		L -
I.3.3.3	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para 125 Amperios , en tubería BX con forro de 2-1/2" de diámetro, abrazaderas, tacos expansores metálicos, conectores rectos y curvos, bushing plásticos. Cables de cobre: 3X1/0(L)+1X#2(N)+1X#6(T) AWG THHN. Materiales certificados UL.	metro	5.00		L -
I.3.3.4	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para 225 Amperios , en tubería EMT de 2-1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, varilla roscada de acero galvanizado, conectores y couplings de presión, curvas de fábrica, bushing plásticos y cajas de registro (ver plano). Cables de cobre: 3X3/0(L)+1X1/0(N)+1X#4(T) AWG THHN. Materiales certificados UL.	metro	14.00		L -
SUBTOTAL ALIMENTADORES PARA TABLEROS ELÉCTRICOS					L -

I.3.4 ALIMENTADORES PARA CONDENSADORAS Y MANEJADORAS					
I.3.4.1	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para unidades condensadoras : tubería EMT/IMC/BX de 1" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 1", tubería BX con forro de 1" con conectores rectos y curvos. Cables 3X#8+1X#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metro	128.00		L -
I.3.4.2	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para unidades condensadoras : tubería EMT/IMC/BX de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4", tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos. Cables 3X#10+ 1X#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metro	21.00		L -
I.3.4.3	Suministro de materiales y construcción de Alimentador bifásico para unidades manejadoras : tubería EMT/IMC/BX de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4", tubería BX sin forro (para conexión a manejadora) de 3/4" con conectores rectos y curvos. Cables 2X#10+ 1X#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metro	308.00		L -
I.3.4.4	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 60A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 4X, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU362DSGL, con certificación UL.	unidad	7.00		L -
I.3.4.5	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 30A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 4X, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU361DSGL, con certificación UL.	unidad	2.00		L -
SUBTOTAL I.3.4					L 0.00

III.3.5 ILUMINACIÓN INTERIOR					
I.3.5.1	Suministro e instalación de Lámpara LED compacta superficial : 6500 grados kelvin, 12 vatios, 100-240 V, vida útil 15kh, cri>=80%, lámpara similar o superior a marca COOPER, LITHONIA, GE LED12LS/865/100-240V/E27, todo con certificación UL. Soportes con: tacos expansores metálicos.	unidad	1		L -
I.3.5.2	Suministro de materiales y construcción de Salida para Iluminación : cajas cuadradas y octogonales con tapaderas metálicas, tubería EMT 1/2" de diámetro, conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes en pared con: abrazaderas y tacos expansores galvanizados. Soportes colgantes: varilla roscada, tacos expansores, abrazadera tipo pera. Cables: 2X#12(L+N)+1X#12(T) AWG THHN y TSJ de tres cables con mismo calibre para bajada a la lámpara. Todos los elementos con certificados por UL.	unidad	1		L -
I.3.5.3	Suministro de materiales y construcción de Salida para Apagador Sencillo : caja de 2" x 4" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro superficial, conectores y coupling de presión, bushing plástico en los conectores. Soportes superficiales: abrazaderas, tacos expansores galvanizados. Cables 2 x #12 + 1 x #12(T) AWG THHN, dispositivo de 20 amperios mínimo, 120/277 voltios, similar o superior a Hubbell HBL1221GY, tapadera de acero inoxidable para dispositivo con tornillos tipo torx. Todos los elementos con Certificación UL.	unidad	1		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).						
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).						
SUBTOTAL ILUMINACIÓN INTERIOR					L	-
SUB TOTAL OBRAS ELÉCTRICAS SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS					L	L0.00
TOTAL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS A					L	L0.00

II REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)						
II.1 OBRAS CIVILES REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)						
II.1.1 PRELIMINARES						
II.1.1.1	Apertura de boquete en pared de 17" x 9" de diámetro para pasantes de tuberías de agua fría y retorno. Incluye andamio y botado de escombros. Sellado de pasante con espuma de similar o superior Poly foam MU de Admix.	unidad	8.00		L	-
II.1.1.2	Desmontaje de cielo falso plafones 2' x 2' de fibra mineral. Incluye andamio y desmontaje de flejería soporte y/o estructura de sujeción, así como el desmontaje de luminarias, cajas y tubería eléctrica o cualquier otro accesorio instalado en el cielo. Los plafones y luminarias desmontados serán almacenados para su posterior reinstalación.	m ²	120.00		L	-
II.1.1.3	Reinstalación de cielo falso de plafones 2' x 2', de fibra mineral, luminarias, cajas tuberías eléctricas previamente desmontado. Incluye suministro e instalación de nueva flejería color blanco y sistema de sujeción.	m ²	120.00		L	-
SUBTOTAL PRELIMINARES					L	-

II.1.2 ESTRUCTURA DE TECHO PARA BOMBAS DE CHILLERS						
II.1.2.1	Trazado y marcado.	m ²	71.00		L	-
II.1.2.2	Remoción de capa vegetal e= 20 cm.	m ²	1.00		L	-
II.1.2.3	Demolición de firme de concreto para fundición de dados de concreto. Espesor = 10cm. Incluye botado fuera de los predios de la UNAH-Cortés y el riego con bomba manual de microaspersión en las áreas de demolición.	m ²	0.32		L	-
II.1.2.4	Excavación de zanjas para dados de concreto	m ³	0.60		L	-
II.1.2.5	Acarreo y Botado de material sobrante de los trabajos de terracería, fuera de los predios de UNAH VS.	m ³	0.60		L	-
II.1.2.6	Construcción de pedestal en T de 0.40X0.40 H= 0.55 + 0.60x0.6m H=0.20, petate con var #3@15 cm y 4 var #3, var # 2@15 f'c= 210 kg/cm2. Incluye la fundición de 4 pernos Hilti Kwik Bolt KB 3/8" X 3" LT. Desplante = 60 cm.	unidad	9.00		L	-
II.1.2.7	Solera de concreto de 15 x15 cm 4 var #3, #2@ 15 cm en perímetro. Concreto f'c 210 kg/cm2, acero fy=2800 kg/cm2 (grado 40).	m	35.00		L	-
II.1.2.8	Suministro y colocación de placa de acero de 0.20 x 0.20m x 1/4" Acero A36. Incluye graut de nivelación similar o superior o superior a admix graut, 4 pernos, soldadura de acuerdo a planos y especificaciones técnicas con electrodo E-6011, dos manos de pintura automotriz en estructura con sistema aplicado con boquilla #1.3 o #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7035) + Brillo Opex de Sherwin Williams. color a definir por la supervisión.	unidad	9.00		L	-
II.1.2.9	Suministro y colocación de tubo estructural galvanizado de 4"x4" chapa 14, Incluye soldadura según especificación E-6011, dos manos de pintura automotriz en estructura con sistema aplicado con boquilla #1.3 o #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7035) + Brillo Opex de Sherwin Williams. Color a definir por la Supervisión.	m	30.00		L	-
II.1.2.10	Suministro y colocación de Estructura de techo compuesta de tubo estructural galvanizado de 4"x4" chapa 14, en marco, canaletas de 2"x4" @ 1.00m en clavadores, atiesadores con var #3 @ 1.50 mt en pestaña de canaleta, soldadura de acuerdo a planos y especificaciones técnicas con electrodo E-6011, cubierta de lámina de Aluzinc calibre 26 color natural y cumbreira, arriostre varilla de 5/8" grado 40, Incluye dos manos de pintura de la estructura con sistema de pintura automotriz en estructura con sistema aplicado con boquilla #1.3 o #1.4: anticorrosivo y anclaje G.B.P + base de color OPEX L3 (RAL 7035) + Brillo Opex de Sherwin Williams. ver detalle en plano, Color a definir por la Supervisión. pendiente del 8%.	m ²	71.00		L	-
SUBTOTAL ESTRUCTURA DE TECHO PARA BOMBAS DE CHILLERS					L	-

II.1.3 CANAL PARA TUBERIAS DE AGUA FRIA Y RETORNO						
II.1.2.1	Trazado y marcado. Incluye instalación de niveletas y marcas de referencia.	m	20.00		L	-
II.1.3.1	Excavación de zanja para canal en material común no clasificado. Incluye botado de material fuera de los predios de la UNAH.	m ³	24.00		L	-
II.1.3.2	Acarreo y Botado de material sobrante de los trabajos de terracería, fuera de los predios de UNAH VS.	m ³	24.00		L	-



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>						
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>						
II.1.3.2	Suministro e instalación de Canal tipo Cuneta de 1.10x0.70 m con losa superior de concreto armado y tubo PVC de 2" RD 41, paredes de ladrillo raflón afinadas tipo pila y losa inferior de concreto armado, concreto f'c 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40).. ver detalle en plano A-05	m	6.00		-	
II.1.3.3	Suministro e instalación de Cuneta de 1.10x0.70 m con tapadera de rejilla metálica de ángulo de 2"x2"x3/8" y varillas #8 @ 10cm, paredes de ladrillo raflón afinadas tipo pila y losa inferior de concreto armado concreto f'c 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40).. ver detalle en plano A-05.	m	9.60		-	
II.1.3.4	Suministro e instalación Tubería PVC SDR-41 de 4"Ø en zanja. Incluye accesorios de instalación y conexión a pozo de aguas lluvias existente.	m	3.00		-	
II.1.3.5	Excavación material no clasificado. Zanja de 0.60 m de ancho x 0.80 m de altura.	m ³	1.50		-	
II.1.3.6	Suministro e instalación de relleno con material selecto. Encamado de 0.10 m y posterior a la instalación de la tubería, relleno y compactado con material selecto de toda la zanja	m ³	1.50		-	
II.1.3.7	Desalojo de material excavado en la construcción zanjas. Incluye carga, transporte y descarga a un sitio afuera del campus universitario.	m ³	1.50		-	
SUBTOTAL CANAL PARA TUBERIAS DE AGUA FRIA Y RETORNO					L	-
SUB TOTAL OBRAS CIVILES REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)					L.0.00	

II.2 OBRAS MECÁNICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)					
II.2.1 TRABAJOS PRELIMINARES EN RED DE TUBERIA DE AGUA HELADA					
II.2.1.1	Suministro de servicio de desinstalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 8" pre aislada ubicadas en patio mecánico. Incluye: desinstalación de tuberías, válvulas de mariposa, válvulas triple - propósito, manómetros, termómetros, filtros tipo strainers, soportería y acarreo de tuberías, accesorios y soporterías desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	metros	16.72		-
II.2.1.2	Suministro de servicio de desinstalación de tanque de expansión existente. Incluye: desinstalación de tanque, accesorios, soportería y acarreo de componentes desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	1.00		-
II.2.1.3	Suministro de servicio de desinstalación de separador de aire existente. Incluye: desinstalación de separador de aire, accesorios, soportería y acarreo de componentes desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	1.00		-
II.2.1.4	Suministro de servicio de desinstalación de bombas secundarias dúplex en línea. Incluye: desconexiones eléctricas y de control, desinstalación de soportería y accesorios, y acarreo de componentes desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS dentro del campus. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	1.00		-
II.2.1.5	Suministro de servicio de desinstalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 6" pre aislada ubicadas en patio mecánico. Incluye: desinstalación de tuberías, válvulas de mariposa, válvulas triple - propósito, manómetros, termómetros, filtros tipo strainers, soportería y acarreo de tuberías, accesorios y soporterías desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	metros	26.67		-
II.2.1.6	Suministro de servicio de desinstalación de bombas primarias dúplex en línea. Incluye: desconexiones eléctricas y de control, desinstalación de soportería y accesorios, y acarreo de componentes desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	2.00		-
II.2.1.7	Suministro de servicio de desinstalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 3" pre aislada existente ubicada en el primer nivel. Incluye: desinstalación de tuberías, accesorios de tuberías, soporterías, y el acarreo de tuberías, accesorios y soportería desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	metros	11.07		-
II.2.1.8	Suministro de servicio de desinstalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 2 1/2" pre aislada existente ubicada en el primer nivel. Incluye: desinstalación de tuberías, accesorios de tuberías, soporterías, y el acarreo de tuberías, accesorios y soportería desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	metros	12.37		-



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
II.2.1.9	Suministro de servicio de desinstalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 2" pre aislada existente ubicada en el primer nivel. Incluye: desinstalación de tuberías, accesorios de tuberías, soporterías, y el acarreo de tuberías, accesorios y soportería desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	metros	26.71		L -
II.2.1.10	Suministro de servicio de desinstalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 1 1/2" pre aislada existente ubicada en el primer nivel. Incluye: desinstalación de tuberías, accesorios de tuberías, soporterías, y el acarreo de tuberías, accesorios y soportería desinstalados al lugar indicado por la Administración de UNAH-VS. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	metros	41.22		L -
SUBTOTAL TRABAJOS PRELIMINARES EN RED DE TUBERIA DE AGUA HELADA					L -

II.2.2 MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA					
II.2.2.1	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 8" en patio mecánico con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F colocado en campo y camisa externa de PVC para drenaje colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sch. 40 (codos, tees, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, camisa externa de PVC para drenajes, remaches, silicón, bases de concreto con dimensiones de 0.70 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.10 m de altura, soportería para piso de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" de 3.50 metros de altura con abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/8" para abrazaderas de platina, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para anclaje de soportes a bases de concreto, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	52.23		L -
II.2.2.2	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 6" en patio mecánico con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F colocado en campo y camisa externa de PVC para drenaje colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sch. 40 (codos, tees, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, camisa externa de PVC para drenajes, remaches, silicón, bases de concreto con dimensiones de 0.70 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.10 m de altura, soportería para piso de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" de 0.70 metros de altura con abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/8" para abrazaderas de platina, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para anclaje de soportes a bases de concreto, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	31.23		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
II.2.2.3	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 8" en muro perimetral con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F colocado en campo y camisa externa de PVC para drenaje colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40 , pegamento para PVC, imprimador, codos de PVC Sch. 40, aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, camisa externa de PVC para drenajes, remaches, silicón, soporteria tipo "pie de amigo" para montaje en pared de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para fijación a pared, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	167.31		L -
II.2.2.4	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 8" en trinchera con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F colocado en campo y camisa externa de PVC para drenaje colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch. 40, pegamento para PVC, imprimador, codos de PVC Sch. 40, aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, camisa externa de PVC para drenajes, remaches, silicón, soporteria para piso de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" de 0.35 metros de altura, abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/8" para abrazaderas de platina, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para anclaje de soportes a piso de trinchera, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	32.72		L -
II.2.2.5	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 8" en pared con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F colocado en campo y camisa externa de PVC para drenaje colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, codos de PVC Sch. 40, aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, camisa externa de PVC para drenajes, remaches, silicón, abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero inoxidable de 3/8" para fijación a pared, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	22.05		L -
II.2.2.6	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 8" en losa de entrepiso con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sc. 40 (tees, codos, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft ² *h*F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, soporteria colgante tipo trapecio para anclar en losa entrepiso de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 5/8" para fijación a losa de entrepiso, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	5.86		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<p>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</p>					
<p>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</p>					
II.2.2.7	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 6" en losa de entrepiso con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sc. 40 (tees, codos, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, soporteria colgante tipo trapecio para anclar en losa entrepiso de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 5/8" para fijación a losa de entrepiso, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	metros	29.06		L -
II.2.2.8	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 5" en losa de entrepiso con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sc. 40 (tees, codos, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, soporteria colgante tipo trapecio para anclar en losa entrepiso de ángulo de hierro de 3" x 3" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 5/8" para fijación a losa de entrepiso, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	metros	135.14		L -
II.2.2.9	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 4" en losa de entrepiso con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sc. 40 (tees, codos, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, soporteria colgante tipo trapecio para anclar en losa entrepiso de ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 5/8" para fijación a losa de entrepiso, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	metros	111.45		L -
II.2.2.10	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 2 1/2" en losa de entrepiso con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sc. 40 (tees, codos, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, soporteria colgante tipo trapecio para anclar en losa entrepiso de ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 5/8" para fijación a losa de entrepiso, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	metros	3.15		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<p>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</p>					
<p>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</p>					
II.2.2.11	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 1 1/2" en losa de entrepiso con aislamiento térmico en plancha esponjoso de celda cerrada tipo elastómero de 1" con conductividad entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F colocada en campo. Incluye: tubería PVC Sch.40, pegamento para PVC, imprimador, accesorios de tubería PVC Sc. 40 (tees, codos, reductores), aislante térmico en plancha de 1" con conductividad térmica entre 0.22 y 0.28 BTU*in/ft2*h°F, pegamento para aislamiento térmico similar o superior a ARMACELL BLV, soportera colgante tipo trapecio para anclar en losa entrepiso de ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" , abrazaderas de platina de hierro de 1/8" x 1", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 5/8" para fijación a losa de entrepiso, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 3/8" para abrazaderas de platina, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	metros	15.00		L -
II.2.2.12	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 1 1/2" para conexión a tanque de expansión. Incluye: tubería PVC Sch.40, accesorios de PVC Sch. 40 (tees, codos, reductores, conectores), pegamento, imprimador, teflón, válvula de bola de 1 1/2", bases de concreto con dimensiones de 0.30 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.10 m de altura, soportera para piso de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" de 0.70 metros de altura con abrazaderas de acero galvanizado de doble oreja para tubos de 1 1/2", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/2" para anclaje de soportes a base de concreto, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	metros	1.50		L -
II.2.2.13	<p>Suministro e instalación de separador de aire tangencial de 6", flujo de 1,075 GPM, cuerpo de acero al carbón, 125 psi, construido de acuerdo con ASME sección VIII, div. 1, acoples bridados, similar o superior a Taco ACT06-125, con conexión para ventila de alta capacidad en la parte superior y para válvula de purga en la parte inferior: Incluye: base de concreto armado de 3000 psi con dimensiones de 0.60 m de largo x 0.60 m de ancho x 0.10 m de altura estructura de ángulo de hierro de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4", pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para anclaje de soportes a base de concreto, bridas y reductores de PVC Sch.40 para conexión a tubería de retorno, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4" para bridas, empaques para bridas, suministro e instalación de válvula de bola para purga, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.</p>	unidad	1.00		L -
II.2.2.14	<p>Suministro e instalación de ventila automática de alta capacidad para separador de aire con cuerpo de latón niquelado y extremos roscables, con máxima presión de trabajo de 250 psi y presión de ventilación máxima de 150 psi, similar o superior a TACO 419. Incluye: ventila, reductores conectores de PVC Sch. 40, cinta teflón, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	unidad	1.00		L -
II.2.2.15	<p>Suministro e instalación de ventila automática para purgar aire en la parte más alta de los tubos ascendentes con cuerpo de latón niquelado y extremos roscables, con máxima presión de trabajo de 150 psi y presión de ventilación máxima de 50 psi, similar o superior a TACO 418. Incluye: ventila, tee, válvula de bola, reductores y conectores de PVC Sch. 40, pegamento, imprimador, cinta teflón, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.</p>	unidad	8.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
II.2.2.16	Suministro e instalación de tubería de PVC cédula 40 de diámetro 1 1/2" para toma de reposición. Incluye tubería PVC Sch.40, accesorios de PVC Sch.40 (tees, codos, reductores, conectores), pegamento, imprimador, teflón, válvulas de compuerta, válvula check, válvula dual reductora de presión y de alivio, similar o superior a TACO 334-T, manómetros, bases de concreto con dimensiones de 0.30 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.10 m de altura, soportería para piso de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" de 0.30 metros de altura con abrazaderas de acero galvanizado de doble oreja para tubos de 1 1/2", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/2" para anclaje de soportes a base de concreto, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	14.70		L -
II.2.2.17	Reinstalación de tanque de expansión tipo diafragma. Incluye: presurización a 21psig, conectores, reductores de PVC Sch. 40, teflón, pegamento, imprimador, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
II.2.2.18	Suministro e instalación de válvula de mariposa de 8". Incluye: Válvula de mariposa, bridas de PVC Sch.40, empaque para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4", pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	4.00		L -
II.2.2.19	Suministro e instalación de válvula de mariposa de 6". Incluye: Válvula de mariposa, bridas de PVC Sch.40, empaque para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4", pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
II.2.2.20	Suministro e instalación de filtro strainer de 8" de acero al carbón class 150, 20 mesh. Incluye: Filtro strainer, bridas de PVC Sch.40, empaque para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4", pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	2.00		L -
II.2.2.21	Suministro e instalación de filtro strainer de 6" de acero al carbón class 150, 20 mesh. Incluye: Filtro strainer, bridas de PVC Sch.40, empaque para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4", pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	6.00		L -
II.2.2.22	Suministro e instalación de conector flexible de 8", EPDM, class 150. Incluye: Junta flexible, bridas de PVC Sch.40, empaque para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4", pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	4.00		L -
II.2.2.23	Suministro e instalación de conector flexible de 6", EPDM, class 150. Incluye: Junta flexible, bridas de PVC Sch.40, empaque para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/4", pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones técnicas.	unidad	12.00		L -
II.2.2.24	Suministro e instalación de termómetro industrial - líquido en vidrio- con carcasa de aluminio fundido a presión, lente de acrílico de 7", tallo de 6", escala de -15 a 70° C, termopozo de latón con conexión roscable de 3/4" similar o superior a MILJOCO SX760-76. Incluye termómetro, termopozo, cinta teflón, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	4.00		L -
II.2.2.25	Suministro e instalación de válvula de bola de 1/2" en tubería de suministro de agua en trinchera. Incluye válvula, accesorios de PVC Sch.40 (tee, reductores, conectores), pegamento para PVC, imprimador, cinta teflón, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	2.00		L -
II.2.2.26	Suministro e instalación de válvula multipropósito (corte, check, balanceo) de 4" para bombas primarias con cuerpo de hierro dúctil, 125 psi, puertos para toma de lecturas de bronce, indicador manual de posición, acoples bridados, similar o superior a TACO MVP 040-4. Incluye: Reductores de PVC Sch.40, Bridas para conexión a tuberías, pernos, tuercas, arandelas de acero inoxidable de 5/8" para bridas, empaques para bridas, balanceo de flujo de agua en válvula multipropósito, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	4.00		L -
II.2.2.27	Suministro e instalación de válvula multipropósito (corte, check, balanceo) de 6" para bombas secundarias con cuerpo de hierro dúctil, 125 psi, puertos para toma de lecturas de bronce, indicador manual de posición, acoples bridados, similar o superior a TACO MVP 060-4. Incluye: Reductores de PVC Sch.40, Bridas para conexión a tuberías, pernos, tuercas, arandelas de acero inoxidable de 3/4" para bridas, empaques para bridas, balanceo de flujo de agua en válvula multipropósito, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	2.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
II.2.2.28	Suministro e instalación de bomba centrífuga primaria de caudal constante, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psi, con motor TEFC, para un caudal de 500 GPM @ 33 ft de columna de agua, 1760 RPM. eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 7.5 HP, con bandeja para condensados de Fábrica. Incluye: base concreto armado de 3000 psi con dimensiones de 1.50 m x 1.00 m x 0.10 m, eliminadores de vibración tipo resorte de Fábrica, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable del diámetro sugerido por el Fabricante para anclaje de eliminadores de vibración a base de concreto, guarda de protección para acople entre motor y bomba, bridas PVC Sch. 40, empaques de neopreno para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable para bridas y demás accesorios según diámetro de tubo de succión y descarga, manómetros con sifón cola de cochino y válvulas de bola de 1/4", conexión eléctrica y de control, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	4.00		L -
II.2.2.29	Suministro e instalación de bomba centrífuga secundaria de caudal variable, tipo "base mounted end suction pump" 208V/3Ph/60 Hz, 125 psi, con motor TEFC, para un caudal de 1,000 GPM @ 105 ft de columna de agua, 1760 RPM. eficiencia $\geq 80\%$ y NOLHP ≤ 40 HP, con bandeja para condensados de Fábrica. Incluye: base concreto armado de 3000 psi con dimensiones de 1.50 m x 1.00 m x 0.10 m, eliminadores de vibración tipo resorte de Fábrica, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable del diámetro sugerido por el Fabricante para el anclaje de eliminadores de vibración a base de concreto, guarda de protección para acople entre motor y bomba, bridas PVC Sch.40, empaques de neopreno para bridas, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable para bridas y demás accesorios según diámetro de tubo de succión y descarga, manómetros con sifón cola de cochino y válvulas de bola de 1/4", conexión eléctrica y de control, configuración del variador de frecuencia, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en Planos y Especificaciones Técnicas.	unidad	2.00		L -
II.2.2.30	Suministro e instalación de termostato electrónico no programable para aire acondicionado de 1 etapa, con pantalla LCD, 24 VAC, certificado UL/ETL para unidades de ventilador-serpentin y unidades manejadoras de aire. Incluye: caja 2" x 4" galvanizada para montaje superficial de termostato en pared, tornillería, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	66.00		L -
II.2.2.31	Suministro e instalación de canalización y cableado de control entre unidad ventilador-serpentin/ UMA y termostato. Incluye: tubería EMT de 1/2" con ducto BX sin forro para pegue a unidades de ventilador-serpentin, conectores para tubería BX, couplings, conectores y curvas para tubería EMT, cuatro (4) conductores THHN calibre 14 AWG de colores distintos (negro, azul, rojo, blanco) con certificación UL, soportería de abrazaderas de acero galvanizado de doble oreja para montaje superficial espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, tornillería, terminales eléctricas, conexiones eléctricas, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	660.00		L -
II.2.2.32	Suministro de servicio de reconexiones de control en interior de unidad ventilador- serpentin /UMA para adaptar termostato. Incluye: desconexión de cableado de los puertos de entrada y salida del controlador TRANE UC-400 existente, interconexión entre transformador de bajo voltaje, termostato, válvula de control de flujo y contactor de ventilador, empalmes, terminales eléctricas, pruebas y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	66.00		L -
II.2.2.33	Suministro e instalación de transmisor de presión diferencial para agua con un rango de 50 psi, presión de trabajo de 100 psi y sobre presión ≥ 100 psi, 24 VDC, 2 hilos, señal de salida de 4 a 20 mA, similar o superior a Dwyer 629-04-CH-P2-E5-S1. Incluye: transmisor, resistor de fin de línea de 700 Ohms, o según recomiende el Fabricante, mangueras de 1/4", conectores, adaptadores y accesorios de cobre y PVC Sch. 40 para conexión a tubos de suministro y retorno de agua, conexiones de control, configuración del transmisor, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	2.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
II.2.2.34	Suministro e instalación de canalización y cableado de control entre transmisor de presión diferencial y variador de frecuencia en interiores. Incluye: cable blindado de 3 hilos (2 cables trenzados de cobre y 1 cable de fuga), calibre 18 AWG, tubería EMT de 1/2", couplings, conectores, curvas, abrazaderas de doble oreja de acero galvanizado adosadas a la soportería de la tubería para agua helada, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, ducto BX sin forro para conexión a transmisor, conectores para tubería BX, todo certificado UL, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	31.98		L -
II.2.2.35	Suministro e instalación de canalización y cableado de control entre transmisor de presión diferencial y variador de frecuencia en exteriores. Incluye: cable blindado de 3 hilos (2 cables trenzados de cobre y 1 cable de fuga) calibre 18 AWG, tubería IMC de 1/2", couplings, conectores, curvas, abrazaderas de doble oreja de acero galvanizado pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva adosadas a la soportería de la tubería para agua helada, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable espaciadas a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, todo certificado UL, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	238.37		L -
II.2.2.36	Suministro e instalación de canalización y cableado de control entre transmisor de presión diferencial y variador de frecuencia con estructura metálica independiente en exteriores. Incluye: cable blindado de 3 hilos (2 cables trenzados de cobre y 1 cable de fuga) calibre 18 AWG, tubería IMC de 1/2", couplings, conectores, curvas, bases de concreto armado de 3000 psi con dimensiones de 0.30 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.10 m de altura, estructura para piso de ángulo de acero galvanizado de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" de 3.50 metros de altura, abrazaderas de doble oreja de acero galvanizado, todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, tornillería para abrazaderas, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/2" para anclaje de estructura a base de concreto, con espaciamiento a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, ducto BX con forro para pegue a VFD, conectores para tubería BX, todo certificado UL, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	51.74		L -
II.2.2.37	Suministro de servicio prueba hidrostática a la totalidad del sistema hidrónico una vez finalizadas las nuevas instalaciones y modificaciones, con el propósito de comprobar hermeticidad en tuberías y accesorios. Incluye: Prueba hidrostática a 120 psi medidos en la parte más baja del sistema (aproximadamente 100 psi en la parte más alta) por 24 horas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	2.00		L -
II.2.2.38	Suministro y aplicación de tratamiento químico para el agua del sistema hidrónico (4,215 galones de volumen total). Incluye: llenados, aplicación de agente desincrustante, agente pasivante y agente antioxidante de acuerdo con las recomendaciones del Proveedor de los productos químicos, enjuagues (flushings) entre aplicaciones, limpieza de filtros tipo strainers en unidades de ventilador serpentín, unidades manejadoras de aire, bombas y enfriadores de agua, limpieza de sensores de flujo de agua, purga de separador de aire y serpentines de unidades de ventilador-serpentín/unidades manejadoras de aire para eliminar aire acumulado en las tuberías, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL MEJORAMIENTO RED DE AGUA HELADA					L -
SUB TOTAL OBRAS MECÁNICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA					L 0.00

II.3 OBRAS ELÉCTRICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)					
II.3.1 ALIMENTADORES ELÉCTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS					
II.3.1.1	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para bombas de 7.5 HP : tubería IMC/BX de 1" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja plástica hermética de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 1", 1.5 metros de tubería BX con forro de 1" (para cada conjunto bomba-motor) con conectores rectos y curvos. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Cables 3X#8+ 1X#10(T) AWG THHN, conectores de compresión para empalme de cables existentes con los nuevos y cinta aislante. Todos los elementos con certificación UL.	metros	32.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
II.3.1.2	Suministro de materiales y construcción de Alimentador trifásico para bombas de 40 HP : tubería IMC/BX de 2-1/2" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja plástica hermética de 12" x 12" x 6", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 2-1/2", 1.5 metros de tubería BX con forro de 2-1/2" (para cada conjunto bomba-motor) con conectores rectos y curvos. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Cables 3X#1/0+1X#6(T) AWG THHN, conectores de compresión para empalme de cables existentes con los nuevos y cinta aislante. Todos los elementos con certificación UL.	metros	20.00		L -
II.3.1.3	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 60A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 3R, 600V, con accesorio para puesta a tierra. Incluye construcción de soporte de montaje en riel strut con expansores metálicos, varilla roscada, tuerca y arandelas. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU362RB, con certificación UL.	unidad	4.00		L -
II.3.1.4	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 200A: sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 3R, 600V, con accesorio para puesta a tierra. Incluye construcción de soporte de montaje en riel strut con expansores metálicos, varilla roscada, tuerca y arandelas. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU364R, con certificación UL.	unidad	2.00		L -
II.3.1.5	Suministro de materiales y construcción de Panel de Control de Motores-Bombas (2x7.5 HP) : gabinete metálico hermético con medidas 500X400X250 milímetros, dos contactores y relés térmicos trifásicos para 7.5HP, aislamiento 600V, bobinas 208V(o transformador 208V/voltaje requerido), uso continuo, cables AWG THHN y TFFN, calibres #16, #12, #10, #8 y borneras para los mismo calibres, minibreakers 10A, un polo, 600V, perillas selectoras de tres posiciones, luces para señalización, control lógico programable y conjunto inyector-filtro para aire, todo con certificación UL. Gabinete, contactor, PLC y conjunto inyector de aire similar o superior a los modelos NSYCRN54250, 3RT2037-1AM20, 0BA08 y 33522 G12038-A2 respectivamente.	unidad	2.00		L -
II.3.1.6	Suministro de materiales y construcción de Panel de Control de Motores-Bombas de 40 HP : gabinete metálico hermético con medidas 800X600X400 milímetros, un contactor y relé térmico trifásico para 40HP, aislamiento 600V, bobinas 208V (o transformador 208V/voltaje requerido), uso continuo, cables AWG THHN y TFFN, calibres #16, #12, #10, 1/0 y borneras para los mismo calibres, minibreakers 10A, un polo, 600V, perillas selectoras de tres posiciones, luces para señalización, control lógico programable y conjunto inyector-filtro para aire, todo con certificación UL. Gabinete, contactor, PLC y conjunto inyector de aire similar o superior a los modelos NSYCRNG86400, 3RT1054-1NP36, 0BA08 y PF8038B respectivamente.	unidad	2.00		L -
II.3.1.7	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Bifásico para Componentes de Control de Bombas : tubería EMT/IMC/BX de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4", tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos. Aplicación de pintura anticorrosiva en cortes de soportes metálicos. Cables 3X#10(L1,L2,N)+ 1X#12(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metros	75.00		L -
SUBTOTAL ALIMENTADORES ELÉCTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS					L -
II.3.2 TABLEROS ELÉCTRICOS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS					
II.3.2.1	Suministro e Instalación de Interruptor de 20 amperios : breaker atornillable para tablero NQ, 10 kA@240V, dos polos, HACR, similar o superior a Schneider Electric QOB220 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	3.00		L -
SUBTOTAL ALIMENTADORES ELÉCTRICOS Y CONTROL PARA MOTORES-BOMBAS					L -
II.3.3 LIMPIEZA Y REEMPLAZO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS					
II.3.3.1	Limpieza de los cinco Armarios y los Componentes de Control del Chiller : limpieza de polvo y otros residuos, aplicación de limpia contactos eléctricos, lubricante (cuando sea necesario) y rescado de terminales	global	2.00		L -
II.3.3.2	Suministro e instalación de Fusible Littelfuse Powr-Gard JLS40.	unidad	6.00		L -
II.3.3.3	Suministro e instalación de Fusible Littelfuse KLKR30A	unidad	22.00		L -
II.3.3.4	Suministro e instalación de Fusible Mersen ATMR30	unidad	6.00		L -
II.3.3.5	Suministro e instalación de Fusible Littelfuse KLDR10A	unidad	6.00		L -
II.3.3.6	Suministro e instalación de Fusible AMP-TRAP ATQR10	unidad	6.00		L -
II.3.3.7	Suministro e instalación de Fusible Littelfuse KLDR6A	unidad	6.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
II.3.3.8	Suministro e instalación de Ventiladora Maltese Falcon MASB3, 115Vac, 50/60Hz, con protección térmica.	unidad	2.00		L -
SUBTOTAL LIMPIEZA Y REEMPLAZO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS					L -
SUB TOTAL OBRAS ELÉCTRICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)					L0.00
TOTAL REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)					L0.00

III SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA

III.1 OBRAS CIVILES SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA

III.1.1 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES

III.1.1.1	Desmontaje de cielo falso plafones 2' x 4' de núcleo de yeso con revestimiento de vinil. Incluye andamio y desmontaje de flejería soporte y/o estructura de sujeción, así como el desmontaje de luminarias, cajas y tubería eléctrica o cualquier otro accesorio instalado en el cielo. Los plafones y luminarias desmontados serán almacenados para su posterior reinstalación.	m ²	170.00		L -
III.1.1.2	Desmontaje de cielo falso de tabla yeso. Incluye desmontaje de sistema de suspensión metálico galvanizado. Incluye andamio y desmontaje de flejería soporte y/o estructura de sujeción, así como el desmontaje de luminarias, cajas y tubería eléctrica o cualquier otro accesorio instalado en el cielo.	m ²	60.00		L -
III.1.1.3	Apertura de boquete en pared de 34" x 26" para pasante de ductos de ventilación mecánica de 32" x 24". Incluye andamio y botado de escombros	unidad	1.00		L -
III.1.1.4	Apertura de boquete en pared de 22" de diámetro para pasante de ductos de 20" para ventilación mecánica. Incluye andamio y botado de escombros.	unidad	3.00		L -
III.1.1.5	Apertura de boquete en pared de 14" de diámetro para pasante de ductos de 12" para ventilación mecánica. Incluye andamio y botado de escombros.	unidad	1.00		L -
III.1.1.6	Apertura de boquete en pared de 10" de diámetro para pasante de ductos de ventilación mecánica. Incluye andamio y botado de escombros.	unidad	1.00		L -
III.1.1.7	Resane de Boquetes en pared. Incluye sellado con espuma de poliuretano, repello pulido y pintura.	metros	25.00		L -
SUBTOTAL DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					L -

III.1.2 ACABADOS

III.1.2.1	Reinstalación de cielo falso de plafones 2' x 4', de núcleo de yeso con revestimiento de vinil previamente desmontado. Incluye suministro e instalación de nueva flejería color blanco y sistema de sujeción.	m ²	170.00		L -
III.1.2.2	Suministro e instalación de tabla yeso regular de ½" en sistema de suspensión metálico galvanizado, similar o superior a Tabla Roca Núcleo Regular en sistema de suspensión metálico galvanizado de USG. Incluye andamio y alambre de acero galvanizado calibre 12 para sujeción a estructura de entepiso así como también la preparación de la superficie para recibir acabado final (pulido con masilla para tabla yeso, encintado y lijado, Acabado Nivel 5).	m ²	60.00		L -
III.1.2.3	Suministro y aplicación una mano de sellador y dos manos de pintura de uso clínico, color blanco, similar o superior a sellador 522-000 y pintura Clinical Coat Mate de PINTURAS SUR en cielo de tablayeso. Incluye andamio.	m ²	60.00		L -
III.1.2.4	Suministro de mano de obra y materiales para la reinstalación de lámparas existentes, tubería y otros accesorios del sistema de iluminación desmontado con el cielo falso. Incluye reinstalación de lámparas, cableado entre lámparas y caja de registro y demás accesorios para retornar a la condición actual.	unidad	30.00		L -
SUBTOTAL ACABADOS					L -

III.1.3 PUERTAS

III.1.3.1	Suministro e instalación de Modulo de Puerta P-3 + laterales fijos, puerta de dos hojas abatibles, perfil europeo similar o superior a EXT Deluxe de 2.50 x 2.10m, y dos laterales fijos de 0.25x2.10. ver detalle en planos. Aluminio anodizado natural y vidrio fijo laminado 6mm PVB 0.38. transparente con franja nevada antichoque inferior y superior, con herraje similar o superior a tesa. incluye un brazo hidráulico de alto tráfico 24/7 similar o superior a Tesa ct 3000, llavines y llamadores, una de las puertas con sujeción de piso para que permanezca cerrada y 2 retenedores de puerta.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL PUERTAS					L -

III.1.4 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
III.1.4.1	Suministro e instalación de tubería de 1/2" para agua potable. Para reubicación de estaciones de trabajo en Necroteca y Macro anatomía. Incluye accesorios necesarios para conexión a red existente.	metros	10.00		L -
III.1.4.2	Suministro e instalación de tuberías de 2" para drenaje sanitario. Para reubicación de estaciones de trabajo en áreas de Necroteca y Macro anatomía. Incluye accesorios necesarios para conexión a red existente.	metros	10.00		L -
III.1.4.3	Picado de pared para instalación de tuberías de agua potable y drenaje.	m ²	2.00		L -
III.1.4.4	Resane de pared. Incluye , repello pulido y pintura.	m ²	2.00		L -
					L0.00
SUB TOTAL OBRAS CIVILES SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA					L0.00

III.2	OBRAS MECÁNICAS SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA				
III.2.1	EXTRACCIÓN DE AIRE GENERAL - MACROANATOMÍA				
III.2.1.1	Suministro e instalación de extractor de aire EXT-03 tipo hongo para montaje en techo con descarga de aire hacia arriba, capacidad de 1,406 CFM @ ESP: 1.60 in WG, 102 p.s.n.m., motor de 1 1/2 HP a prueba de explosión (EXP) para ambiente a 40 °C, SPARK-B, 460V/3Ph/60Hz, certificado AMCA y UL/ETL, transmisión por bandas, poleas ajustables, aspas de aluminio curvadas hacia atrás y carcasa de aluminio, similar o superior a GREENHECK modelo CUBE-160XP-15. Incluye: aisladores de vibración, contactor y monitor de voltaje trifásico montado y cableado, interruptor NEMA -7/9 montado y cableado de Fábrica en caja de conexiones también provista por Fábrica, cubierta desmontable, tornillería de acero inoxidable, estructura metálica de ángulo de hierro de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con patas de 1.00 m de altura con terminación en placa plana de 2" x 2" x 1/4" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, fijación a la losa con adhesivo epóxico, similar o superior a SIKADUR-31, conexión a sistema eléctrico, conector flexible, conexión a conducto de extracción, regulación de poleas de acuerdo al flujo de aire requerido, prueba y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
III.2.1.2	Suministro e instalación de rejilla de retorno de 14" x 14" de persianas fijas paralelas al lado corto, de acero inoxidable 316, color blanco, similar o superior a TITUS 350RS-SS. Incluye: caja de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 de 12" de altura, con juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, cuello de acero inoxidable 316 calibre 14 para conexión a conducto de extracción, electrodos según norma normas AWS A5.4 con cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, alambre galvanizado calibre 12, expansores de acero galvanizado para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	2.00		L -
III.2.1.3	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 8" en losa de entrepiso. Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entrepiso, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	6.00		L -
III.2.1.4	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 10" en losa de entrepiso. Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entrepiso, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	20.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
III.2.1.5	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 12" en losa de entpiso. Incluye: tubería, codos, tees de PVC Sch. 40, reductores bushing de PVC Sch.40 de 12" a 10" y de 12" a 8", pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld-On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entpiso, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	16.00		L -
III.2.1.6	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 12" en pared . Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería de abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 3/8" para fijar a pared, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	12.00		L -
III.2.1.7	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 12" en losa de techos . Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería para piso de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con patas de 24" de altura, abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	6.00		L -
III.2.1.8	Suministro e instalación de transición de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 de Ø= 12" a 22" x 22" de 12" de largo con juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, electrodos según norma normas AWS A5.4, cuello, marco tipo "flange", abrazadera de acero inoxidable, con cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, abrazadera, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL EXTRACCIÓN DE AIRE GENERAL - MACROANATOMÍA					L -

III.2.2 EXTRACCIÓN DE AIRE GENERAL- ÁREA DE TRABAJO NECROTECA					
III.2.2.1	Suministro de servicio de desinstalación de sistema de ventilación mecánica existente. Incluye: desinstalación de inyector de aire en línea existente marca SOLER & PALAU de 3850 CFM, 230V/3Ph/60 Hz, 5 HP, desinstalación de conductos de lámina de acero galvanizada de varias medidas existentes, desinstalación de rejillas existentes dentro de las áreas de trabajo, conservación cadavérica y bodega, desmontaje de toda la soportería, desconexión eléctrica y de control de inyector, instalación de tapón de lámina de acero galvanizado G90 calibre 24 con tornillos y sellador de conductos, y acarreo del equipo, conductos, rejillas y soportería desinstalados al lugar indicado por la Administración del Edificio Ciencias de la Salud dentro de los predios de UNAH-VS. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	global	1.00		L -
III.2.2.2	Suministro de servicio de desinstalación de conductos de suministro de aire acondicionado existentes dentro del área de conservación cadavérica. Incluye: desinstalación de conducto de lámina de acero galvanizada de 12" x 12", desinstalación de conductos flexibles de 10" de diámetro, desinstalación de 2 difusores de aire de 12" x 12", desmontaje de toda la soportería, instalación de tapón de lámina de acero galvanizado G90 calibre 24 con tornillos y sellador de conductos, y acarreo de conductos, difusores y soportería desinstalados al lugar indicado por la Administración del Edificio Ciencias de la Salud dentro de los predios de UNAH-VS. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	global	1.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
III.2.2.3	Suministro e instalación de extractor de aire EXT-04 tipo hongo para montaje en techo con descarga de aire hacia arriba , capacidad de 713 CFM @ ESP: 2.54 in WG, 102 p.s.n.m., motor de 1 1/2 HP a prueba de explosión (EXP) para ambiente a 40 °C, SPARK-B, 460V/3Ph/60Hz, certificado AMCA y UL/ETL, transmisión por bandas, poleas ajustables, aspas de aluminio curvadas hacia atrás y carcasa de aluminio, similar o superior a GREENHECK modelo CUBE-160XP-15. Incluye: aisladores de vibración, contactor y monitor de voltaje trifásico montado y cableado, interruptor NEMA -7/9 montado y cableado de Fábrica en caja de conexiones también provista por Fábrica, cubierta desmontable, tornillería de acero inoxidable, estructura metálica de ángulo de hierro de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con patas de 1.00 m de altura con terminación en placa plana de 2" x 2" x 1/4" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, fijación a la losa con adhesivo epóxico, similar o superior a SIKADUR-31, conexión a sistema eléctrico, conector flexible, conexión a conducto de extracción, regulación de poleas de acuerdo al flujo de aire requerido, prueba y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
III.2.2.4	Suministro e instalación de rejilla de retorno de 10" x 10" de persianas fijas paralelas al lado corto, de acero inoxidable 316, color blanco, similar o superior a TITUS 350RS-SS. Incluye: caja de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 de 12" de altura, con juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32" ,Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, cuello de acero inoxidable 316 calibre 14 para conexión a conducto de extracción, electrodos según norma normas AWS A5.4 con cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, alambre galvanizado calibre 12, expansores de acero galvanizado para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	3.00		L -
III.2.2.5	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 5" en losa de entresuelo. Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entresuelo, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	7.00		L -
III.2.2.6	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 8" en losa de entresuelo. Incluye: tubería, codos, tees de PVC Sch .40, reductores bushing de PVC Sch.40 de 8" a 5", pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entresuelo, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	30.00		L -
III.2.2.7	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 8" en pared . Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería de abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 3/8" para fijar a pared, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	12.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
III.2.2.8	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 8" en losa de techos. Incluye: tubería y codos de PVC Sch. 40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld-On P70, soportería para piso de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con patas de 24" de altura, abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	6.00		L -
III.2.2.9	Suministro e instalación de transición de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 de Ø= 8" a 22" x 22" de 12" de largo con juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, electrodos según norma normas AWS A5.4, cuello, marco tipo "flange", abrazadera de acero inoxidable, con cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, abrazadera, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL EXTRACCIÓN DE AIRE GENERAL- ÁREA DE TRABAJO NECROTECA					L -

III.2.3 INYECCIÓN DE AIRE- NECROTECA					
III.2.3.1	Suministro e instalación de inyector de aire INY-01 para montaje en techo, capacidad de 8,000 CFM @ ESP: 0.84 in WG, 102 p.s.n.m., motor de 5 HP tipo ODP para ambiente a 40 °C, 460V/3Ph/60Hz certificado AMCA y UL/ETL, transmisión por bandas, poleas ajustables, aspas de acero curvadas hacia adelante y carcasa de acero galvanizado, similar o superior a GREENHECK modelo RSF-180-50. Incluye: filtros de aluminio lavables de 1", aisladores de vibración, contactor y monitor de voltaje trifásico montado y cableado, interruptor NEMA-3R montado y cableado de Fábrica en caja de conexiones también provista por Fábrica, cubierta desmontable, tornillería de acero inoxidable, estructura metálica de ángulo de hierro de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con patas de 1.00 m de altura con terminación en placa plana de 2" x 2" x 1/4" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, fijación a la losa con adhesivo epóxico similar o superior a SIKADUR-31, conexión a sistema eléctrico, conector flexible similar o superior a DURODYNE modelo DUROLON SUPER METAL FAB 3"-6"-3", conexión a conducto de inyección, regulación de poleas de acuerdo al flujo de aire requerido, prueba y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
III.2.3.2	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 23" x 20" en losa de techo para conexión a inyector de aire. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, sellador a base de agua, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con patas de 24" de altura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	1.20		L -
III.2.3.3	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 24" x 32" en losa de techo. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, sellador a base de agua, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con patas de 24" de altura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva, espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	2.00		L -
III.2.3.4	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 24" x 32" en disposición vertical en pared. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, sellador a base de agua, soportes de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8", espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/2" para fijación de soportes a pared, pernos, tuercas y arandelas de acero inoxidable de 3/8" para fijación de conducto a soporte, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	1.50		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
III.2.3.5	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 32" x 24" en disposición horizontal adosados a pared. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, sellador a base de agua, soportera tipo "pie de amigo" de ángulo de hierro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8", espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, pernos, tuercas, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/2" para fijación de soportes a pared, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	2.60		L -
III.2.3.6	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 32" x 24" colgantes. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, zapatas, compuertas de derivación tipo "pescado" de lámina de acero galvanizada G90 calibre 24, bisagra, tornillos punta borca, bracket, junta de bola con tornillo prisionero, varilla lisa de 1/4" sellador a base de agua, colgantes de riel strut de acero galvanizado 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas, arandelas de presión, tuercas de acero galvanizado 3/8" para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	3.50		L -
III.2.3.7	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 26" x 24" colgantes. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, zapatas, compuertas de derivación tipo "pescado" de lámina de acero galvanizada G90 calibre 24, bisagra, tornillos punta borca, bracket, junta de bola con tornillo prisionero, varilla lisa de 1/4" sellador a base de agua, colgantes de riel strut de acero galvanizado 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas, arandelas de presión, tuercas de acero galvanizado 3/8" para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	2.50		L -
III.2.3.8	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 12" x 12" colgantes. Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, zapatas, sellador a base de agua, colgantes de riel strut de acero galvanizado 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, varillas roscadas de acero galvanizado de 3/8", arandelas planas, arandelas de presión, tuercas de acero galvanizado 3/8" para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	1.20		L -
III.2.3.9	Suministro e instalación de conductos redondos flexibles de 12" de diámetro con aislamiento térmico. Incluye: conductos redondos con R =4.20 h-ft ² -°F/BTU, cubierta reforzada con poliéster y barrera de vapor con permeabilidad menor o igual a 0.05 perms aprobado por UL-181 y NFPA 90A y 90B, aros, fajillas plásticas, cinta para conductos, sellador, colgantes de tirantes de lámina de acero galvanizado, calibre 26, de 2" de ancho, espaciados a cada 5 pies, alambre de amarre y tornillería de acero galvanizado para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	2.50		L -
III.2.3.10	Suministro e instalación de conductos redondos flexibles de 20" de diámetro con aislamiento térmico. Incluye: conductos redondos con R =4.20 h-ft ² -°F/BTU, cubierta reforzada con poliéster y barrera de vapor con permeabilidad menor o igual a 0.05 perms aprobado por UL-181 y NFPA 90A y 90B, aros, fajillas plásticas, cinta para conductos, sellador, colgantes de tirantes de lámina de acero galvanizado, calibre 26, de 2" de ancho, espaciados a cada 5 pies, alambre de amarre y tornillería de acero galvanizado para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	5.50		L -
III.2.3.11	Suministro e instalación de conducto plenum de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 24" x 24". Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, cuellos de Ø=12" en parte inferior para conexión de difusores, sellador a base de agua, colgantes de riel strut de acero galvanizado 1 5/8" x 13/16" x 16 GA, espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, varillas roscadas, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	metros	8.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
III.2.3.12	Suministro e instalación de difusor de aire de flujo radial para laboratorio de 24" x 48" de 1 vía, con dämpers de fábrica, y entrada de 12" de diámetro, construido de aluminio, color blanco, montaje tipo "Lay- In T- Bar", similar o superior a PRICE RFD. Incluye: alambre de acero galvanizado calibre 12, pernos, tuercas y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijación a estructura superior, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	8.00		L -
SUBTOTAL INYECCIÓN DE AIRE- NECROTECA					L -
III.2.4 ÁREA DE CONSERVACIÓN CADAVERICA- SISTEMA DE EXTRACCIÓN FOCALIZADA TANQUE PARA CADÁVERES -01					
III.2.4.1	Suministro e instalación de extractor de aire de pluma alta para laboratorios EXT-01 con chimenea de al menos 10 ft de altura con boquilla de descarga cónica, capacidad de 10,576 CFM @ ESP: 3.23 in WG, 102 p.s.n.m., motor de 15 HP a prueba de explosión (EXP) para ambiente a 40 °C, SPARK-B, 460V/3Ph/60Hz, certificado AMCA y UL/ETL similar o superior a GREENHECK VEKTOR-H-30-24, con velocidad mínima de descarga de 3,000 FPM, altura efectiva de pluma \geq 20 ft (por ecuación de Brigg's), aislamiento de motor clase F, Plenum de By-Pass, ingreso de aire por la parte posterior del plenum de by-pass, transmisión por bandas, poleas ajustables, aspas curvadas hacia atrás de aluminio, carcasa de acero, eje de acero, chimenea de acero, boquilla de acero (o material con resistencia a ataques químicos y rayos UV), con pintura similar o superior a GREENHECK LABCOAT altamente resistente al ataque químico de ácidos, alcalinos y solventes aplicada a toda la unidad en Fábrica. Incluye: soporte tipo roof curb de 12" de acero galvanizado similar o superior a GREENHECK modelo GPFHL con recubrimiento de pintura altamente resistente al ataque químico de ácidos, alcalinos y solventes similar o superior a GREENHECK HI-PRO-POLYESTER, cubierta protectora para el motor, contactor y monitor de voltaje trifásico montados y cableados dentro de gabinete NEMA 3R, puertas de acceso atornillables, conexión de entrada perforada para conexiones bridadas, tornillería de acero inoxidable, fijación a estructura de techo conforme a las indicaciones del Fabricante, resistencia a vientos de 115 mph sin necesidad de refuerzos mediante cables, drenaje de PVC SDR-26 con trampas según diámetro y especificaciones de Fábrica para chimenea y plenum de bypass, conexión a sistema eléctrico, conexión a conducto de extracción, regulación de poleas de acuerdo al flujo de aire requerido, prueba y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
III.2.4.2	Suministro e instalación de campana de extracción ranurada de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 con dimensiones de 7.15 ft x 14 in x 12" de altura, con ranura (slot) de 7.15 ft x 4.5 in, con dos (2) transiciones de sección rectangular a circular de lámina de acero inoxidable calibre 14 con dimensiones de 3.57 ft x 14" en la parte inferior y de $\varnothing=14"$ en la parte superior con 14.19 in de altura, cuello de $\varnothing=14"$ de 4" de largo, juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, electrodos según normas AWS A5.4, abrazaderas de acero inoxidable, estructura metálica de ángulo de hierro de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con patas de 1.16 metros de altura con terminación de placa plana de 2" x 2" x 1/4", cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para fijar al piso, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	2.00		L -
III.2.4.3	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 14". Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	8.00		L -
III.2.4.4	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 20" en losa de entepiso. Incluye: tubería, codos, tees, reductores bushing de 20" a 14" de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entepiso, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	9.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
III.2.4.5	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 24" en losa de entresuelo. Incluye: tubería, codos, tees, reductores bushing de 24" a 20" de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entresuelo, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	2.80		L -
III.2.4.6	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 24" en pared. Incluye: tubería de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería de abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 3/8" para fijar a pared de cubo elevador, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	12.00		L -
III.2.4.7	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 24" en losa de techos . Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería para piso de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con patas de 24" de altura, abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	3.50		L -
III.2.4.8	Suministro e instalación de transición de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 de Ø= 24" a 48" x 26.5" de 34" de largo con juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, electrodos según norma AWS A5.4, con cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, abrazadera de acero inoxidable para conexión a conducto redondo, cuello, marco tipo "flange", empaque de EPDM y tornillería de acero inoxidable para conexión a plenum de by-pass, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL ÁREA DE CONSERVACIÓN CADAVERICA- SISTEMA DE EXTRACCIÓN FOCALIZADA TANQUE PARA CADÁVERES -01					
					L -

III.2.5	ÁREA DE CONSERVACIÓN CADAVERICA- SISTEMA DE EXTRACCIÓN FOCALIZADA TANQUE PARA CADÁVERES -02				
---------	---	--	--	--	--



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<p>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</p>					
<p>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</p>					
III.2.5.1	<p>Suministro e instalación de extractor de aire de pluma alta para laboratorios EXT-02 con chimenea de al menos 10 ft de altura con boquilla de descarga cónica, capacidad de 10,576 CFM @ ESP: 3.53 in WG, 102 p.s.n.m., motor de 20 HP a prueba de explosión (EXP) para ambiente a 40 °C, SPARK-B, 460V/3Ph/60Hz, certificado AMCA y UL/ETL, similar o superior a GREENHECK VEKTOR -H36-24, con velocidad mínima de descarga de 3,000 FPM, altura efectiva de pluma \geq 20 ft (por ecuación de Brigg's), aislamiento de motor clase F, Plenum de By-Pass, ingreso de aire por la parte posterior del plenum de by-pass, transmisión por bandas, poleas ajustables, aspas curvadas hacia atrás de aluminio, carcasa de acero, eje de acero, chimenea de acero, boquilla de acero (o material con resistencia a ataques químicos y rayos UV), con pintura similar o superior a GREENHECK LABCOAT altamente resistente al ataque químico de ácidos, alcalinos y solventes aplicada a toda la unidad en Fábrica. Incluye: soporte tipo roof curb de 12" de acero galvanizado similar o superior a GREENHECK modelo GPFHL con recubrimiento de pintura altamente resistente al ataque químico de ácidos, alcalinos y solventes similar o superior a GREENHECK HI-PRO-POLYESTER, cubierta protectora para el motor, contactor y monitor de voltaje trifásico montados y cableados dentro de gabinete NEMA 3R, puertas de acceso atornillables, conexión de entrada perforada para conexiones bridadas, tornillería de acero inoxidable, fijación a estructura de techo conforme a las indicaciones del Fabricante, resistencia a vientos de 115 mph sin necesidad de refuerzos mediante cables, drenajes de PVC SDR 26 con trampas según diámetro y especificaciones de Fábrica para chimenea y plenum de by-pass, conexión a sistema eléctrico, conexión a conducto de extracción, regulación de poleas de acuerdo al flujo de aire requerido, prueba y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	unidad	1.00		L -
III.2.5.2	<p>Suministro e instalación de campana de extracción ranurada de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 con dimensiones de 7.15 ft x 14 in x 12" de altura, con ranura (slot) de 7.15 ft x 4.5 in, con dos (2) transiciones de sección rectangular a circular de lámina de acero inoxidable calibre 14 con dimensiones de 3.57 ft x 14" en la parte inferior y de $\varnothing=14"$ en la parte superior con 14.19 in de altura, cuello de $\varnothing=14"$ de 4" de largo, juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, electrodos según normas AWS A5.4, abrazaderas de acero inoxidable, estructura metálica de ángulo de hierro de 2 1/2" x 2 1/2" x 1/4" con patas de 1.16 metros de altura con terminación de placa plana de 2" x 2" x 1/4", cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 5/8" para fijar al piso, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.</p>	unidad	2.00		L -
III.2.5.3	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 14". Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	metros	8.00		L -
III.2.5.4	<p>Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 20" en losa de entrepiso. Incluye: tubería, codos, tees, reductores bushing de 20" a 14" de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportera tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entrepiso, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciamiento entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.</p>	metros	6.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
III.2.5.5	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 24" en losa de entrespiso. Incluye: tubería, codos, tees, reductores bushing de 24" a 20" de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería tipo trapecio de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8", todo pintado con dos manos de pintura anticorrosiva, varillas roscadas pernos, tuercas, arandelas planas, arandelas de presión y expansores de acero galvanizado de 3/8" para fijar a losa de entrespiso, pernos, tuercas y arandelas de acero galvanizado de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	17.00		L -
III.2.5.6	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 24" en pared. Incluye: tubería de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones corrosivas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería de abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 3/8" para fijar a pared de cubo elevador, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	12.00		L -
III.2.5.7	Suministro e instalación de tubería de PVC Sch. 40 de 24" en losa de techos . Incluye: tubería y codos de PVC Sch .40, pegamento para PVC de grado industrial para aplicaciones químicas similar o superior a Weld-On 729, imprimador púrpura de grado industrial similar o superior a Weld- On P70, soportería para piso de ángulo de hierro de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8" con patas de 24" de altura, abrazaderas de platina de hierro de 1 1/4" x 1/8" pintadas con dos manos de pintura anticorrosiva, pernos, arandelas y expansores de acero inoxidable de 1/4" para fijar las abrazaderas de platina al ángulo, con espaciado entre soportes a cada 5 pies, e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, limpieza, pruebas y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones Técnicas.	metros	3.50		L -
III.2.5.8	Suministro e instalación de transición de lámina de acero inoxidable 316 calibre 14 de Ø= 24" a 54" x 33" de 34" de largo con juntas soldadas traslapadas de 1.5", empleando soldadura metálica por arco protegido (SMAW) con electrodo E316-16/17 de 3/32". Incluye: lámina de acero inoxidable 316 calibre 14, electrodos según norma AWS A5.4, con cordones pintados con dos manos de pintura anticorrosiva, abrazadera de acero inoxidable para conexión a conducto redondo, cuello, marco tipo "flange", empaque de EPDM y tornillería de acero inoxidable para conexión a plenum de by-pass, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL ÁREA DE CONSERVACIÓN CADAVERICA- SISTEMA DE EXTRACCIÓN FOCALIZADA TANQUE PARA CADÁVERES -02					L -
SUB TOTAL OBRAS MECÁNICAS SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA					L0.00

III.3 OBRAS ELÉCTRICAS SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA					
III.3.1 TABLEROS ELÉCTRICOS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS					
III.3.1.1	Suministro e Instalación de Tablero de Distribución de Circuitos Derivados "PVMNEC" de 125 amperios: Panel trifásico, 480/277 voltios, barra de neutral y tierra separadas, barras de cobre, con 30 espacios para montaje de interruptores atornillables y enchufables, NEMA 3R/5/12 similar o superior a marca Schneider Electric serie NF430L1C, MH32WP Certificado UL. Incluye soporte para montaje en losa de azotea a la intemperie.	unidad	1.00		L -
III.3.1.2	Suministro e Instalación de Interruptor de 125 amperios: Breaker para tablero I-Line, 35 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric HGA36125 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -
III.3.1.3	Suministro e Instalación de Interruptor de 40 amperios: breaker atornillable para tablero NF, 18 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric EDB34040 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -
III.3.1.4	Suministro e Instalación de Interruptor de 30 amperios: breaker atornillable para tablero NF, 18 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric EDB34030 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
III.3.1.5	Suministro e Instalación de Interruptor de 20 amperios : breaker atornillable para tablero NF, 18 kA@480/277V, trifásico, HACR, similar o superior a Schneider Electric EDB34020 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	3.00		L -
III.3.1.6	Suministro e Instalación de Interruptor de 15 amperios : breaker atornillable para tablero NF, 18 kA@480/277V, dos polos, HACR, similar o superior a Schneider Electric EDB24015 con bornes para acople a la barra del tablero y borneras para alimentador en el lado contrario. Certificado UL.	unidad	1.00		L -
SUBTOTAL TABLEROS ELÉCTRICOS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS					L -
III.3.2 ALIMENTADOR PARA TABLERO ELÉCTRICO					
III.3.2.1	Suministro de materiales y construcción de Alimentador para Panel PVMNEC , en tubería IMC de 2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, tacos expansores metálicos, varilla roscada de acero galvanizado, conectores, coupling, bushing plásticos, curvas de fábrica y cajas de registro (ver plano). Cables de cobre: 3X#2(L)+1X#4(N)+1X#6(T) AWG THHN. Materiales certificados UL.	metros	84.00		L -
SUBTOTAL ALIMENTADOR PARA TABLERO ELÉCTRICO					L -
III.3.3 ALIMENTADORES PARA EXTRACTORES E INYECTOR					
III.3.3.1	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Trifásico para Extractores 01, 03, 04 e Inyector 01 : tubería IMC/BX de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tacos expansores metálicos, tuercas, arandelas, riel Strut, abrazaderas strut para tubo de 3/4", tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos. Cables 3X#10+ 1X#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metros	151.00		L -
III.3.3.2	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Trifásico para Extractor 02 : tubería IMC/BX de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores, caja de 6" x 6" x 4", soportes galvanizados; varilla roscada, tacos expansores metálicos, tuercas, arandelas, riel Strut, abrazaderas strut para tubo de 3/4", tubería BX con forro de 3/4" con conectores rectos y curvos. Cables 3X#8+ 1X#10(T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metros	30.00		L -
III.3.3.3	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 60A : sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 4X, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU362DSGL, con certificación UL.	unidad	1.00		L -
III.3.3.4	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad para 30A : sin fusible, 3 polos, grado de protección Nema 4X, con accesorio para puesta a tierra, soportado con tacos expansores metálicos. Similar o superior a marca Schneider Electric modelo VHU361DSGL, con certificación UL.	unidad	4.00		L -
SUBTOTAL ALIMENTADORES PARA EXTRACTORES E INYECTOR					L -
III.3.4 DISPOSITIVOS PARA CONTROL DE EXTRACTORES E INYECTOR					
III.3.4.1	Suministro de materiales y construcción de Panel de Control de Extractores 01 al 04 e Inyector 01: gabinete metálico hermético con medidas 1500X500X420 milímetros, un contactor trifásico para 20HP con relé térmico (27 a 34A), un contactor trifásico para 15HP con relé térmico (21 a 26A), un contactor trifásico para 5HP con relé térmico (7 a 10A), dos contactores trifásicos para 1.5HP con relé térmico (3 a 4A) todos para aislamiento 600V, bobinas 220-277V uso continuo, cables AWG THHN y TFFN, calibres #16, #12 y #10 y borneras para los mismo calibres, minibreakers 10A, un polo, 600V, Transformador para control 480/230-120V, control lógico programable y módulo de expansión, todo con certificación UL (ver plano IE-05). Gabinete, contactores, PLC y módulo de expansión similar o superior a los modelos NSYPLA1554G, 3RT2036-1AP60-0UA0, 3RT2028-1AP60, 3RT2018-1AP61-0UA0, 3RT2015-1AP61, 0BA08 y DM8 respectivamente.	unidad	1.00		L -
III.3.4.2	Suministro de materiales y construcción de Alimentador Bifásico para Componentes de Control de Extractores e Inyector : tubería IMC de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores, soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4". Cables 2X#10(L1,L2)+ 2X#10(N+T) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metros	9.00		L -
III.3.4.3	Suministro de materiales y construcción de Cableado de Señal y de Retorno : tubería EMT/IMC de 3/4" de diámetro, bushing, coupling y conectores de presión, caja de 6" x 6" x 4" y 4"x4"x2-1/8", soportes galvanizados; varilla roscada, tuercas, arandelas, riel Strut y abrazaderas strut para tubo de 3/4". Cables 4X#10(S+R) AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL.	metros	95.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
III.3.4.4	Suministro de materiales y construcción de Salida para Apagador Sencillo: interruptor para señal de arranque/para de extractores/injector caja de 2" x 4" x 2-1/8", montaje superficial, con tacos expansores metálicos, dispositivo de 20 amperios mínimo, 120/277 voltios, similar o superior a Hubbell HBL1221GY. Incluye tapa de acero inoxidable para dispositivo con tornillos tipo torx. Todos los elementos con Certificación UL.	unidad	4.00		L -
DISPOSITIVOS PARA CONTROL DE EXTRACTORES E INYECTOR					L0.00
SUB TOTAL OBRAS ELÉCTRICAS SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA					L0.00
TOTAL SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA					L0.00

IV SEGURIDAD OCUPACIONAL Y GESTION AMBIENTAL					
IV.1	Suministro e instalación de rótulo RE-P, rótulo del proyecto. (Lona tensada resistente a intemperie de 1.5 x 1.00 mt, impresa full color con arte de acuerdo a diseño ha ser entregado por la SEAPI + estructura de madera rústica para lona e instalación de pie del rótulo).	unidad	1.00		L -
IV.2	Suministro e Instalación de Dispositivos de Señalización Individuales y Colectiva. Impresos en vinil y con orificios para fijación con bridas de nylon. Medidas= 0.25x0.35m. Al finalizar el Proyecto, serán entregados al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	12.00		L -
IV.3	Suministro e instalación de malla anaranjada de seguridad: para señalar y delimitar zonas o áreas de trabajo en obras que requiera alta visibilidad en condiciones de peligro o para canalizar los vehículo que transitan por allí. Fabricadas en polietileno HDPE, con aditivos anti UV y antioxidante. Resistentes a los agentes alcalinos y ácidos del suelo, rayos ultravioletas, agentes atmosféricos y el estiramiento. Fácil de colocar, visible y resistente, útil para delimitar a una altura 1 m.	m	50.00		L -
IV.4	Barreras contra polvo, construida con plástico y madera de pino hasta altura de cielo falso, postes de 2"x2" @ 1.5 mt, horizontales con tabla de 1"x2". En área de pasillo.	m2	96.00		
IV.5	Suministro e instalación de extintores de 15 lb, polvo químico seco, tipo ABC, con sujeción a pared. Al finalizar el Proyecto, será entregado al Departamento Servicios Generales de la UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	1.00		L -
IV.6	Alquiler, Instalación y Servicio de Mantenimiento de Letrina Portátil y lavamanos, durante todo el tiempo de ejecución del proyecto.	Unidad	1.00		L -
IV.7	Conos para canalización vial: 0.70m de alto, cinta refractiva, alta densidad y durabilidad	Unidad	6.00		L -
IV.8	Suministro e Instalación de Botiquín de Primeros Auxilios. Incluye los elementos esenciales e insumos según las especificaciones técnicas. Al finalizar el proyecto, será entregado al Departamento de Servicios Generales de la UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	2.00		L -
IV.9	Contenedor de plástico de 55 galones con su respectiva tapadera y señalización para el depósito de residuos sólidos según su origen, ver ficha MIT-5	Unidad	3.00		L -
IV.10	Suministro y mantenimiento de recipiente de basura de madera, plywood marino de 1" y estructura metálica con capacidad de almacenamiento de capacidad 7 m ³ y dimensiones aproximadas ancho= 2.40 m, largo=2.40 m y alto= 1.20 m, para residuos inertes de construcción. Ver Plano GA-01 y especificación técnica ambiental, ficha MIT-2 para su cumplimiento.	Unidad	1.00		L -
IV.11	Corte, poda y trasplante de árboles controlado, acarreo y botado en sitios autorizados según ficha MIT-9.	Unidad	1.00		L -
IV.12	Suministro, siembra de árboles según ficha MIT-9.	Unidad	3.00		L -
IV.13	Limpieza permanente y final del área de trabajo, ver especificaciones técnicas.	global	1.00		L -
TOTAL SEGURIDAD OCUPACIONAL Y GESTION AMBIENTAL					L -
V OBRAS VARIAS					
Caja para bajantes de tuberías electromecánicas					
V.1	Solera de arranque 0.15 x 0.30 m 4vs #3 y # 2 @ 20 cm, Concreto f'c 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40), sobre impermeabilizante asfáltico, incluye los pasantes de tubería PVC, ver detalle en plano.	metros	2.90		L -
V.2	Solera de arranque 0.15 x 0.12 m 2vs #3 y # 2 @ 20 cm, Concreto f'c 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40), sobre impermeabilizante asfáltico, incluye los pasantes de tubería PVC, ver detalle en plano.	metros	0.80		L -
V.3	Epoxicado con Super Bond 500 para varilla # 4, Profundidad 5 pulgadas, H var = 20 cm, incluye var #4	und	20.00		L -
V.4	Losa superior de 1.30x 1.10 m, e= 5 cm Var #2 @ 0.15 cm en A.S. Concreto f'c 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40).	m ²	1.43		L -
V.5	Apertura y resane de boquete en losa de azotea para pasante de tubería de 1" a 3" . Perforación con broca saca bocados, perforadora punta diamante.	und	10.00		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAP)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional).					
Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).					
V.6	Apertura y resane de boquete en losa de azotea para pasante de tubería de 6". Perforación con broca saca bocados, perforadora punta diamante.	und	1.00		L -
V.7	Sello con espuma de poliuretano expansiva entre tuberías y estructura de concreto, similar o superior a admix Polyfoam MU	und	1.00		L -
Bases en Azotea para Unidades Condensadoras					
V.8	Base de 0.40x0.20x0.20 anillo con var # 3, Concreto Fc 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40), sobre impermeabilizante asfáltico.	und	12.00		L -
V.9	Base de 0.60x0.20x0.20 anillo con var # 3, Concreto Fc 210 kg/cm ² , acero fy=2800 kg/cm ² (grado 40), sobre impermeabilizante asfáltico.	und	12.00		L -
V.10	Epoxicado con Super Bond 500 para varilla # 4, Profundidad 5 pulgadas H var = 20 cm, incluye var #4	und	96.00		L -
Sellos e impermeabilización de losas					
V.11	Suministro y colocación de protección para impermeabilizante en losa de azotea incluye: plástico y cartón	m ²	150.00		L -
V.12	Suministro e instalación de flashing en bordillos perimetrales u otros elementos verticales (h = 0.15 m), con sistema de impermeabilización con lámina bituminosa tipo LBM-40/G-FP reforzada con malla de poliéster y polímero de polipropileno atáctico (APP), aplicado a base de calor.	mt	60.00		L -
V.13	Reemplazo de sistema de impermeabilización con lámina bituminosa tipo LBM-40/G-FP reforzada con malla de poliéster y polímero de polipropileno atáctico (APP), aplicado a base de calor. Incluye corte de impermeabilizante existente, remoción y botado del material de Impermeabilización fuera de los predios de la UNAH-Cortés, Limpieza del área, instalación del sistema de impermeabilización, sellado de fisuras con cemento plástico similar o superior a Aislaflex Cement PASA.	m ²	25.00		L -
V.14	Sellado de pines, con cemento plástico a base de asfalto modificado similar o superior a Elite Wet Cement PASA.	und	140.00		L -
V.15	Sujeción de riel strut para a losa de azotea con impermeabilizante asfáltico existente: incluye aplicación de cemento plástico a base de asfalto modificado similar o superior a Elite Wet Cement PASA.	m	60.00		L -
TOTAL OBRAS VARIAS					L -
TOTAL I,II,III,IV,V					L -

VI CLAUSULA ESCALATORIA					
6.00	Clausula Escalatoria (5% Total)	global	1.00	L -	L -
TOTAL CLAUSULA ESCALATORIA					L -
GRAN TOTAL					L -

RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA		
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL (Lempiras)
I	SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS A	
I.1	OBRAS CIVILES SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS	L -
I.2	OBRAS MECÁNICAS SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS	L -
I.3	OBRAS ELÉCTRICAS SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS	L -
TOTAL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO VRV/VRF PARA MODULO DE AULAS A		L -
II	REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)	
II.1	SUB TOTAL OBRAS CIVILES REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)	L -
II.2	SUB TOTAL OBRAS MECÁNICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)	L -
II.3	SUB TOTAL OBRAS ELÉCTRICAS REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)	L -
TOTAL REPARACIÓN DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TIPO AGUA HELADA (CHILLERS)		L -
III	SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA	
III.1	OBRAS CIVILES SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA	L -
III.2	OBRAS MECÁNICAS SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA	L -
III.3	OBRAS ELÉCTRICAS SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA	L -
TOTAL SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NECROTECA Y MACROANATOMIA		L -



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA (SEAPI)

Proyecto "Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS"

Enmienda No.3

SECCION IX LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
<i>Todos los ítems incluyen sistemas y medidas de protección colectiva para evitar accidentes. (Ver especificaciones técnicas de Bioseguridad, Salud e Higiene y Seguridad Ocupacional.</i>					
<i>Todos los ítems incluyen acarreo (hombre-máquina) de los residuos, fuera del predio de la UNAH- Cortés (Ver especificaciones técnicas).</i>					
IV	TOTAL SEGURIDAD OCUPACIONAL Y GESTION AMBIENTAL			L	-
V	OBRAS VARIAS			L	-
VI	TOTAL CLAUSULA ESCALATORIA			L	-
				TOTAL	L -

CANTIDAD EN LETRAS

Firma Autorizada y Sello: _____

Nombre y Cargo del Firmante:

Nombre del Oferente:



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ENMIENDA No. 4

LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH

“CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH da a conocer la **ENMIENDA No. 4** al Pliego de Condiciones, la cual, pasa a formar parte integral del mismo.

A solicitud de los participantes, se amplía el plazo para hacer entrega de las ofertas, catorce días calendario, siendo la nueva fecha de recepción y apertura de ofertas el día jueves diez (10) de abril de 2025 a las 10:00 am.

SECCIÓN II. DATOS DE LA LICITACIÓN (DDL)

1. Se modifica la IAO 21.2 (c) del Literal D. Presentación de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La nota de advertencia deberá leerse **“No abrir antes de las diez de la mañana (10:00 am.) del día jueves diez (10) de abril de 2025”**

2. Se modifica la IAO 22.1 del Literal D. Presentación de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán:

Jueves diez (10) de abril de 2025, a las 10:00 am.

3. Se modifica la IAO 25.1 del Literal E. Apertura de las Ofertas que en adelante deberá leerse como sigue:

La apertura de las Ofertas tendrá lugar en el:

Salón de Reuniones No. 8 ubicado en el Piso No. 10 del Edificio Alma Mater de la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Fecha: jueves diez (10) de abril de 2025, a las 10:00 am.

La presente Enmienda No. 4 se suscribe en la Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los veintiún (21) días del mes de marzo de 2025.


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO



cc: Archivo Expediente de Proyecto

COMUNICACIÓN EDICTAL Exp.0801-2024-02781

La Infrascrita Secretaria del Juzgado de Letras de Familia del Departamento de Francisco Morazán, a los señores WALESKA ESTELA BANEGAS QUINTANILLAS, OLGA ALLISON BANEGAS QUINTANILLAS, RAÚL EDGARDO BANEGAS QUINTANILLAS, HACE SABER: Que en la demanda de "RECONOCIMIENTO DE UNIÓN DE HECHO POSTUMA por la vía del procedimiento no dispositivo" promovida en su contra por la señora SANDRA VERONICA SALGADO SALGADO, ha recaído auto que en su parte conducente dice: JUZGADO DE LETRAS DE FAMILIA DEPARTAMENTO DE FRANCISCO MORAZAN. Tegucigalpa, M.D.C., veintisiete de febrero del año dos mil veinticinco, y encontrándose acreditado en autos que no se puede conocer el domicilio de los señores WALESKA ESTELA BANEGAS QUINTANILLAS, OLGA ALLISON BANEGAS QUINTANILLAS, RAÚL EDGARDO BANEGAS QUINTANILLAS integrados como litis consorcio pasivo en las presentes diligencias, y no puede hallarse ni efectuarse el acto de comunicación de emplazamiento en forma personal con todos sus efectos, en consecuencia, con el fin de realizar el acto de comunicación de mérito que se proceda a publicar a costa de la parte demandante en un diario impreso y en una radio difusora en ambos casos de cobertura nacional por tres (3) veces con intervalo de diez (10) días hábiles, el acto de comunicación ordenado en el numeral CUARTO de la parte dispositiva del auto de fecha diecisiete de octubre del dos mil veinticinco, en tal sentido notifíquese a la parte demandante a través de su representante procesal para que a su costa, se proceda a publicar los edictos de Ley. - Asimismo que se proceda a notificar por la tabla de avisos del despacho el acto de comunicación referido... en consecuencia: EMPLÁCESE a los señores WALESKA ESTELA BANEGAS QUINTANILLAS, OLGA ALLISON BANEGAS QUINTANILLAS, RAÚL EDGARDO BANEGAS QUINTANILLAS, para que dentro del plazo de quince días comparezcan ante este Juzgado a contestar la demanda de "RECONOCIMIENTO DE UNIÓN DE HECHO POSTUMA por la vía del procedimiento no dispositivo" promovida en su contra por la señora SANDRA VERONICA SALGADO SALGADO, debiéndosele hacer entrega de la copia simple de la demanda y los documentos acompañados a la misma, haciéndola la advertencia de que si transcurrido el plazo, para contestar la demanda, y habiendo sido notificado válidamente no se persona en el presente juicio, se le declarará rebelde.-NOTIFIQUESE. F y S.- ABOG. FERNANDO JOSÉ CRUZ GIRÓN. - JUEZ. - F y S.- LIDIA ARITA. - SECRETARIA POR LEY. - Tegucigalpa, M.D.C. veintiséis de febrero del año dos mil veinticinco.

LIDIA ARITA
SECRETARIA POR LEY

SG.



Descubran qué parte del riesgo genético de padecer esquizofrenia se gesta en la placenta

BILBAO (ESPAÑA), (EFE).- Un equipo internacional liderado desde la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) y el Instituto de Investigación Sanitaria Biobizkaia, en el norte de España, ha identificado asociaciones entre modificaciones en la placenta y el riesgo de desarrollar esquizofrenia, trastorno bipolar y depresión mayor.

Según ha informado la universidad vasca, el estudio, publicado en Nature Communications y en el que han colaborado 28 investigadores de 18 instituciones de Europa y Estados Unidos, destaca el papel de la placenta como un elemento clave en el desarrollo neuropsiquiátrico.

Coordinada por la profesora en la Facultad de Medicina y Enfermería de la UPV/EHU e investigadora en Biobizkaia Nora Fernández-Jiménez, y con Ariadna Cilleros-Portet como primera autora, la investigación ha demostrado que ciertas modificaciones epigenéticas en la placenta pueden influir en la expresión de genes asociados a trastornos psiquiátricos.

Estas conclusiones sugieren, por tanto, que el riesgo genético podría manifestarse ya en la etapa prenatal.

Las modificaciones epigenéticas son cambios químicos en el ADN y sus proteínas asociadas, y regulan la actividad de los genes sin alterar su secuencia.

Los resultados del estudio indican que la esquizofrenia, el trastorno bipolar y la depresión mayor son, de todas las enfermedades neuropsiquiátricas analizadas, las que mayor relación presentan con la metilación del ADN de la placenta.

Otros trastornos como el déficit de atención e hiperactividad (TDAH) o

el autismo muestran algunas posibles asociaciones causales, aunque en menor medida, mientras que en el resto de patologías analizadas no se han encontrado efectos visibles.

"Estos hallazgos refuerzan la hipótesis de que la esquizofrenia y otros trastornos tienen un origen en el neurodesarrollo y que la placenta juega un papel fundamental en este proceso", explica Fernández-Jiménez.

Abre posibilidades de prevención
El descubrimiento de que el riesgo genético puede deberse a la metilación del ADN de la placenta abre nuevas vías para la prevención y el tratamiento de trastornos psiquiátricos.

"Si podemos identificar factores de riesgo en la etapa prenatal, podríamos intervenir antes de que los síntomas aparezcan, ajustando tratamientos o diseñando estrategias preventivas personalizadas", añade Cilleros-Portet, que actualmente es además investigadora postdoctoral en el Hospital Mount Sinai de Nueva York.

El estudio destaca la importancia de entender dónde y cuándo actúa cada factor genético en la patología, lo que podría influir en la toma de decisiones terapéuticas.

"No todos los genes asociados con un trastorno deben ser tratados directamente; algunos podrían haber accionado en una fase previa del desarrollo y no ser accionables en la edad adulta", concluye Fernández-Jiménez.

Este trabajo representa un avance significativo en la comprensión de la base biológica de los trastornos psiquiátricos y abre nuevas líneas de investigación para la detección temprana y el desarrollo de terapias más eficaces.

TRIBUNAL DE SENTENCIA CON COMPETENCIA NACIONAL EN MATERIA DE CRIMINALIDAD ORGANIZADA, MEDIO AMBIENTE Y CORRUPCIÓN

CITACIÓN POR EDICTOS

La Infrascrita Secretaria Adjunta de la Sala Cuarta del Tribunal de Sentencia con Competencia Nacional en Materia de Criminalidad Organizada, Medio Ambiente y Corrupción, al público en general y para los efectos de la ley, HACE SABER: Que en el proceso registrado bajo el número TSCNMCOMAC-0801-2020-62-4 NUEVO NUMERO 0801-2023-00257, instruido a HUGO PATRICIO CHAVEZ SILVA, por suponerlo responsable del delito de EXTORSIÓN Y USO DE NOMBRE SUPUESTO en perjuicio de TESTIGO PROTEGIDO CON CLAVE EF-342 Y LA FE PÚBLICA; a fin de citar al TESTIGO PROTEGIDO CON CLAVE EF-342 A LOS AGENTE DE INVESTIGACIÓN EDY LEODAN AGUILAR MILLA Y EDWIN MUÑOZ AMAYA. Tres Publicaciones que deberán realizarse antes del día VEINTISEIS DE MARZO DEL AÑO DOS MIL VEINTICINCO (26/03/2025), juicio que se celebrará en la Sala Cuarta del Tribunal de Sentencia con Competencia Nacional en Materia de Criminalidad Organizada, Medio Ambiente y Corrupción, ubicado en la ciudad de Tegucigalpa, Colonia Matamoros, Avenida la Paz, contiguo a la Contraloría del Notariado, Tegucigalpa M.D.C., Francisco Morazán, 14 de marzo del año 2025.

ABG. YARITZA FLORES
SECRETARIA ADJUNTA.

AVISO DE ACUERDO DE DISOLUCION O LIQUIDACION DE LA SOCIEDAD CORPORACION HOTELERA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.

El Consejo de Administración de la sociedad CORPORACION HOTELERA INTERNACIONAL, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, al público en general HACE SABER: Que mediante Instrumento número veintiocho (28) en esta ciudad capital y de fecha veintiocho de febrero del dos mil veinticinco, por el Notario Oscar Alexis Ponce Siercke, la sociedad CORPORACION HOTELERA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V., por acuerdo de la asamblea decidieron por unanimidad la disolución o liquidación de la sociedad y el nombramiento del liquidador, cargo que recaerá en el señor CARLOS ALEXIS MARTINEZ HERNANDEZ. En virtud de lo ordenado en el artículo 6 de las disposiciones generales y transitorias del Código de Comercio reformado por el artículo 9 de la Ley de Simplificación Administrativa, se hace la anterior publicación.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN
CORPORACION HOTELERA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH República de Honduras ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH

"CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS"

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se prorroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH	Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS	Fecha: jueves veintisiete (27) de marzo de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: jueves diez (10) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH

AVISO

La secretaria Adjunta del Juzgado de Letras de Familia, del Departamento de Francisco Morazán, al Público en General, HACE SABER: Que en la Demanda de SUSPENSIÓN DE PATRIA POTESTAD por la vía del proceso no dispositivo, promovida ante este Despacho de Justicia, por la señora WANDA LISBETTE CALONA HERNANDEZ, contra el señor ROGER ANTONIO NUÑEZ RIVAS, se procede por medio de comunicación edictal notificar la resolución de fecha siete de febrero del año dos mil veinticinco, en donde en su PARTE DISPOSITIVA PRIMERO: PRIMERO: Tiénese por precluido el plazo de treinta días (30) concedidos a la parte demandada para que procediera a contestar la Demanda de SUSPENSIÓN DE PATRIA POTESTAD por vía del proceso no dispositivo, promovida por la señora WANDA LISBETTE CALONA HERNANDEZ, contra el señor ROGER ANTONIO NUÑEZ RIVAS. SEGUNDO: Declárese al señor ROGER ANTONIO NUÑEZ RIVAS, REBELDE. TERCERO: Que por medio del secretario del Despacho se proceda a librar avisos edictales a costa de la parte interesada, para que se publique en un diario impreso y en una radiodifusora en ambos casos de cobertura nacional, por tres (3) veces; con intervalo de diez (10) días hábiles, mismas que deberán ser realizadas con letra tipo A tamaño "10" a fin de notificar a la parte demandada, de la presente resolución de REBELDIA, CUARTO: Contra la presente resolución cabe el recurso de reposición el cual se interpondrá por escrito ante el órgano que dictó la resolución que se impugne, dentro del plazo de tres días (3), contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución. - Tegucigalpa, M.D.C., a los siete días del mes de febrero del año dos mil veinticinco.

ABG. LOIDA BETSABE MENDOZA FERRERA
SECRETARIA ADJUNTA

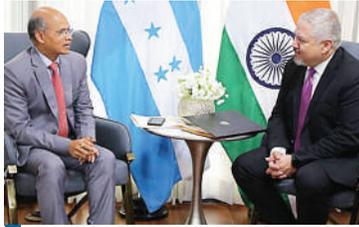
Honduras está gestionando abrir embajadas en India y Qatar

TEGUCIGALPA. El Gobierno de Honduras está haciendo gestiones para abrir embajadas en India y Qatar, además de un nuevo consulado en Estados Unidos y otro en México, informó Eduardo Enrique Reina, canciller de la República.

Dijo que “estamos haciendo gestiones para abrir una embajada en Qatar, en el Golfo Pérsico, un país que tiene gran cantidad de posibilidades, no solo para los productos hondureños, sino para la cooperación”.

Reina expresó que se está “en proceso de abrir una embajada en India”, y que disponer de nuevas legaciones diplomáticas y consulados es parte de un proceso de afianzar “una visión diferente en política exterior”, abriendo “nuevas posibilidades con los países amigos que mantenemos una buena relación”.

En Estados Unidos el Gobierno hondureño abrirá un nuevo consulado en Kansas City, dijo el diplo-



Gobierno hondureño busca ampliar las relaciones diplomáticas con otros países.

mático, sin precisar el de México, pero ambos estarán “destinados a atender mejor a nuestros migrantes”.

CUMBRE

Además, el diplomático señaló además que el 9 de abril se celebrará en Tegucigalpa una cumbre de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (Celac), en la que la presidenta Xiomara Castro, le traspasará a Colombia la presidencia protempore de ese organismo regional.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS UNAH

UNAH

República de Honduras

ADENDUM SEGUNDA AMPLIACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS LPN No.28-2024-SEAPI-UNAH

“CLIMATIZACIÓN DE AULAS MÓDULO A, VENTILACIÓN MECÁNICA DE NECROTECA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIO EUCS, UNAH-VS”

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras a las empresas constructoras que retiraron documentos para participar en el proceso de Licitación Pública Nacional abajo descrito, hace saber que la fecha y hora de presentación y apertura de ofertas se prorroga, como se indica a continuación:

NÚMERO DE LICITACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS INICIAL	FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS FINAL
LPN No. 28-2024-SEAPI-UNAH	Climatización de Aulas Módulo A, Ventilación Mecánica de Necroteca y Obras Complementarias en Edificio EUCS, UNAH-VS	Fecha: jueves veintisiete (27) de marzo de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.	Fecha: jueves diez (10) de abril de 2025. Hora: Diez de la mañana (10:00 am) hora oficial de la República de Honduras.

El lugar para la presentación y apertura de ofertas se mantiene el establecido originalmente.

Para consultas o información dirigirse a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), Ciudad Universitaria, Tegucigalpa, Honduras, Tel. 2216 6100, 2216 5100, 2216 3000, 2216 7000 Extensiones 110423, 110448, 110452 y 110550. Correo electrónico: licitaciones.seapi@unah.edu.hn

Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH



SECRETARÍA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE SEGURIDAD ENMIENDA No. 2

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. SEDS-LPN-GA-2025-013



La Secretaría de Estado en el Despacho de Seguridad, por este medio comunica a las empresas que tienen interés en participar en la Licitación Pública Nacional No. SEDS-LPN-GA-2025-013, para la “MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA FLOTA VEHICULAR DE LA SECRETARIA DE SEGURIDAD Y DIFERENTES DIRECCIONES DE LA POLICIA NACIONAL”. la siguiente Enmienda realizada al Pliego de Condiciones:

2.1 SECCIÓN III- ESPECIFICACIONES TECNICAS, que se lee:

Lote No. 62, SANIDAD POLICIAL Ambulancia, 4x4, marcas TOYOTA, MITSUBISHI, FORD. (Ver Anexo 14 para descripción de los vehículos)		
N°	Descripción del servicio	Cantidad requerida
1	Cambio de aceite de motor y filtros de aceite (según norma SAE y norma API).	39
2	Cambio de aceite de diferencial	13
3	cambio de filtro de combustible.	26
4	Cambio de filtro depurador de aire del motor.	26
5	Cambio de aceite de caja de transmisión manual y diferencial.	13
6	Reemplazo de refrigerante coolant, en caso de limpieza y que necesite baqueteo el radiador	13
7	Revisión del sistema Diésel, bomba de inyección (limpieza de intercooler, mangueras, inyectores y bomba de inyección). En caso de fallo de Sistema de inyección.	13
8	Engrase general (balineras, flechas, rótulas y otros componentes aplicables).	13
9	Revisión de sistema de frenos, Cambio de pastillas delanteras, cambio de zapatas traseras, rectificando de discos y tambores (solo cuando sea necesario) cambio de líquido de freno.	19.5
10	Reemplazo de filtro de cabina (aire acondicionado)	13

Se modifica, por tanto, se leerá así

Lote No. 62, SANIDAD POLICIAL Ambulancia, 4x4, marcas TOYOTA, MERCEDEZ BENZ, HYUNDAI.		
N°	Descripción del servicio	Cantidad requerida
1	Cambio de aceite de motor y filtros de aceite (según norma SAE y norma API).	21
2	Cambio de aceite de diferencial	7
3	cambio de filtro de combustible.	14
4	Cambio de filtro depurador de aire del motor.	14
5	Cambio de aceite de caja de transmisión manual y diferencial.	7
6	Reemplazo de refrigerante coolant, en caso de limpieza y que necesite baqueteo el radiador.	7

7	Revisión del sistema Diésel, bomba de inyección (limpieza de intercooler, mangueras, inyectores y bomba de inyección). En caso de fallo de Sistema de inyección.	7
8	Engrase general (balineras, flechas, rótulas y otros componentes aplicables).	7
9	Revisión de sistema de frenos, Cambio de pastillas delanteras, cambio de zapatas traseras, rectificando de discos y tambores (solo cuando sea necesario) cambio de líquido de freno.	10.5
10	Reemplazo de filtro de cabina (aire acondicionado)	7

CUADRO ACTUALIZADO DE VEHICULOS SE ENCUENTRA EN ANEXO No. 26 DSP.

2.2 SECCION I – INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES, IO-11 EVALUACION DE LAS OFERTAS, INCISO 11.05. EVALUACION TECNICA FISICA que se lee:

“La Comisión de Evaluación realizará una visita in situ a las instalaciones físicas del oferente, para la comprobación de las capacidades técnicas instaladas de éste”.

Se modifica, por tanto, se leerá así:

La Comisión de Evaluación realizará una visita in situ a las instalaciones físicas del oferente, para la comprobación de las capacidades técnicas instaladas de éste, en los que evaluarán:

No	ASPECTO VERIFICABLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1	El taller debe contar con al menos 1 (un) elevador hidráulico para el correcto mantenimiento del vehículo		
2	El taller cuenta con las medidas de seguridad adecuadas, como ser local cerrado, muro perimetral y vigilancia, para el resguardo del vehículo durante se realiza el mantenimiento.		
3	El oferente cuenta con al menos un técnico certificado para proporcionar el servicio requerido. Deberá adjuntar diplomas o certificados.		

2.3 SECCIÓN III- ESPECIFICACIONES TECNICAS: CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO

6. **Materiales a utilizar:** en lo que respecta al cambio de aceites es requerido:
a. Vehículos del año 2020 hacia años anteriores se debe ofertar con aceite Semisintético.
b Vehículos de los años 2021 al 2025, se debe ofertar con aceite Full Sintético.

Esta Enmienda forma parte del Pliego de Condiciones.

Aldea El Ocotal, Francisco Morazán, 25 de marzo 2025

Dr. Héctor Gustavo Sánchez Velásquez.
Secretario de Estado en el Despacho de Seguridad



RESOLUCIÓN DE OBRA PÚBLICA 001-2025-RU-UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH).- RECTORÍA.-
Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los veintiocho días del mes de febrero del año dos mil veinticinco.

VISTO: Para dictar resolución en el expediente único de contratación de la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorizado mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1722-2024, de fecha 23 de octubre de 2024, donde se contó con la participación de los oferentes: 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**; 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L. (SISCO)**; 3) **LEMPIRA S. DE R.L.**; e 4) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)**, superando el número mínimo de ofertas estipulado en la en la Cláusula 35.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación pública.

CONSIDERANDO (01): DE LA AUTONOMÍA DE LA UNAH. - La Constitución de la República, en su artículo 160, reconoce a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) como un **ENTE CONSTITUCIONAL**, con personalidad jurídica, gozando de la exclusividad de organizar, dirigir y desarrollar la educación superior y profesional, pudiéndose fijar, a través de la ley y estatutos, su organización, funcionamiento y atribuciones.

CONSIDERANDO (02): DE LA OBSERVANCIA DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y SU REGLAMENTO.- El artículo 360 de la Constitución de la República ordena que los contratos que el Estado celebre para la ejecución de obras públicas, adquisición de suministros y servicios, de compraventa o arrendamiento de bienes, deberán ejecutarse previa licitación, concurso o subasta de conformidad a la Ley. En consecuencia, fue bajo este mandato constitucional que se promulgó la Ley de Contratación de Estado —*Decreto Legislativo No. 74-2001*—, cuyo ámbito de aplicación se extiende a los contratos de obra pública, suministro de bienes o servicios y de consultoría que celebre la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), con las modalidades propias de su estructura y ejecución presupuestaria, asimismo, se debe observar las disposiciones de su Reglamento —*Acuerdo Ejecutivo No. 055-2002*—.

CONSIDERANDO (03): DE LA VERIFICACIÓN DE PRECALIFICACIÓN.- Mediante la **RESOLUCIÓN NÚMERO 015-2024-RU-UNAH**, adoptada en el proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH, en fecha 15 de marzo de 2024, siendo notificada por la Secretaría General, en fecha 20 de marzo de 2024, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) otorgó la precalificación a los oferentes: 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**; 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L. (SISCO)**; 3) **LEMPIRA S. DE R.L.**; e 4) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)**, en consecuencia, estos se encontraban habilitados para participar en el presente proceso de contratación, de conformidad al artículo 43 de la Ley de Contratación de Estado; artículo 87 de su Reglamento y Cláusula 4.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones.

CONSIDERANDO (04): DEL REQUERIMIENTO DE LA OBRA PÚBLICA.- Mediante el Oficio SEAF-859-2023 de fecha 25 de agosto de 2023 la SEAF informó a la Secretaría ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI, la transferencia de fondos para la construcción de **Caja Puente en las Canchitas**,

"La educación es la primera necesidad de la República".



UNAH RECTORÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Teléfono IP: 2216-6100 / 2216-7000
Ext. 110231-110232 y 110233.
AÑO ACADÉMICO 2025
"JOSÉ DIONISIO DE HERRERA"

según lo establecido en la Clausula Tercera del Acuerdo No. CU-O-050-2023 de fecha 26 de mayo de 2023.

CONSIDERANDO (05): DE LA AUTORIZACIÓN DE LA LICITACIÓN.- En fecha 22 de octubre de 2024, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2218-2024, solicitó a esta Rectoría la autorización para llevar a cabo el proceso de la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorización otorgada mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1722-2024, de fecha 23 de octubre de 2024, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado.

CONSIDERANDO (06): DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.- En fecha 22 de octubre de 2024, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2206-2024 solicitó a la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas (SEAF) el Dictamen de la disponibilidad financiera en el Objeto del Gasto 47110, *Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado, Estructura Presupuestaria 3-01-01-237, Fuente 12B*, con el fin de asegurar la asignación presupuestaria del proyecto **CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**. Al efecto, la Dirección de Finanzas y Presupuesto de la SEAF, mediante el Oficio No. DPYF/DPYA-1087, de fecha 23 de octubre de 2024, proporcionó la disponibilidad presupuestaria solicitada.

CONSIDERANDO (07): DE LA PREPARACIÓN Y DICTAMEN LEGAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.- En fecha 6 de noviembre de 2024, de conformidad a lo establecido en los artículos 23 y 39 de la Ley de Contratación del Estado, y párrafo último del artículo 99 de su Reglamento, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2345-2024 remitió al Departamento Legal de la UNAH, para revisión, análisis y dictamen del borrador del Pliego de Condiciones del proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**. Al efecto, el Departamento Legal, mediante el Oficio DL 1411-2024, de fecha 6 de noviembre de 2024, **DICTAMINÓ:** "Que el Pliego de Condiciones para el Proceso de Licitación Privada LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH, correspondiente al proyecto de "**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA** ubicado sobre quebrada La Orejona, a 400.00 m al norte del Palacio de los Deportes, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Tegucigalpa M.D.C. Departamento de Francisco Morazán, sometido a este dictamen, se encuentra en congruencia con la Constitución de la República, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Año 2024, y la Ley Orgánica del Presupuesto, por lo que, es **PROCEDENTE**, continuar con el trámite legal correspondiente [...]".

CONSIDERANDO (08): DE LAS INVITACIONES A PARTICIPAR. - En fecha 11 de NOVIEMBRE de 2024, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2419-2024, la SEAPI solicitó a la Rectoría la firma de los oficios RU No. 1526, RU No. 1527, RU No. 1528, RU No. 1529, RU No. 1530, RU No. 1531 y RU No. 1532 referente a las invitaciones a participar en el proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP NO. 03-2024-SEAPI-UNAH**, correspondiente al proyecto "**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**", ubicado en Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes", Tegucigalpa MDC, Francisco Morazán.

CONSIDERANDO (09): DE LA ENTREGA DE LAS INVITACIONES A PARTICIPAR. - En cumplimiento a lo prescrito en los artículos 6 y 59 de la Ley de

"La educación es la primera necesidad de la República".



Contratación del Estado y artículos 10, 149 y 150 de su Reglamento, en fecha 14 de noviembre del año 2024, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), procedió a entregar invitaciones a participar y realizó la publicación en la plataforma de *HonduCompras* y en la página de Transparencia de la UNAH.

CONSIDERANDO (10): DEL NOMBRAMIENTO DE COMISIONES.- Continuando con el ciclo de la contratación, esta Rectoría a solicitud y propuesta de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), formalizada mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2611-2024, de fecha 29 de noviembre del 2024, nombró la Comisión de Apertura de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1937-2024; asimismo se nombró la Comisión de Evaluación de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1938-2024, ambos de fecha 29 de noviembre de 2024, observando al efecto lo prescrito en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y artículos 53 y 125 de su Reglamento.

CONSIDERANDO (11): DEL ACTO PÚBLICO DE APERTURA DE OFERTAS.- El día jueves 5 de diciembre de 2024, a las 10:00 a.m. (hora oficial de Honduras), en el Salón de Reuniones No. 8, ubicado en el Piso No. 10, del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se realizó en audiencia pública al acto de Apertura de Ofertas, arrojando como resultado la participación de cuatro (04) oferentes, quienes presentaron su oferta económica así:

No.	Nombre del Oferente	Oferta económica en letras	Oferta económica en cifras
1.	CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A DE C.V. (COINPRO)	Dos Millones Setecientos Cincuenta y Tres Mil Trescientos Cuarenta y Cinco Lempiras Con Cuatro Centavos.	L 2,753,345.04
2.	SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L. (SISCO)	Dos Millones Quinientos Setenta y Siete Mil Ochocientos Catorce Lempiras Con Siete Centavos.	L 2,577,814.07
3.	LEMPIRA, S. DE R.L.	Un Millón Ochocientos Quince Mil Novecientos Veintinueve Lempiras Con Diez Centavos.	L 1,815,929.10
4.	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)	Un Millón Setecientos Veinticinco Mil Ochocientos Cincuenta y Ocho Lempiras Con Cuarenta y Dos Centavos.	L 1,725,858.42

Siendo el Presupuesto Base dado a conocer por la SEAPI de **DOS MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS CON CINCUENTA CENTAVOS (L 2,714,572.50)**.

CONSIDERANDO (12): DE LA ACEPTACIÓN INCONDICIONAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.- Que de conformidad al párrafo tercero del artículo 110 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la presentación de la oferta produce dos efectos, a saber: **1)** La aceptación incondicional del Pliego de Condiciones por el licitante, teniéndose por conocidas las normas legales y reglamentarias que rigen la licitación; por lo que no cabe formular reservas a dicho pliego o pretender la aplicación de reglas diferentes; y **2)** La declaración del cumplimiento de los requisitos para contratar con la administración, sin perjuicio de su comprobación posterior en el curso del procedimiento.

CONSIDERANDO (13): DEL INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN DE OFERTAS.- La Comisión de Evaluación de Ofertas, habiendo finalizado su labor de revisión, análisis y evaluación de ofertas presentadas en este proceso licitatorio; en cumplimiento a la disposición **CUARTA.5** de su Acuerdo de Nombramiento y del párrafo tercero del artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del

"La educación es la primera necesidad de la República".



UNAH RECTORÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Teléfono IP: 2216-6100 / 2216-7000
Ext. 110231-110232 y 110233.
AÑO ACADÉMICO 2025
"JOSÉ DIONISIO DE HERRERA"

Estado, presentó a la SEAPI, en fecha 4 de febrero de 2025, el **INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH, "CONSTRUCCIÓN DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA"**. Informe que en fecha 4 de febrero del 2025, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 211-2025, fue remitido por la SEAPI a esta Rectoría. Informe que en lo sucesivo de la presente Resolución se denominará como "**Informe de Evaluación de Ofertas**".

CONSIDERANDO (14): DE LA EVALUACIÓN LEGAL DE LA OFERTA, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.- En el acápite "**II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN**", en su sección «**2.1.1. Etapa I: VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL**» del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: Con fundamento en lo establecido en el Pliego de Condiciones, la Comisión de Evaluación efectuó la revisión de la documentación presentada por las empresas: 1) Consultoría y Diseño de Proyectos S.A de C.V. COINPRO.; 2) Sistemas de Construcción S. de R.L. SISCO; 3) Lempira S. de R.L.; 4) Ingenieros Civiles Asociados y Contratistas S.A. de C.V., IACSA, verificando que únicamente la empresa Lempira S. de R.L. incumple con algunos aspectos subsanables, en fecha trece (13) de enero de 2025, mediante el Oficio SEAPI-UNAH No. 001-2025, se requirió al oferente para que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. El Oferente no Subsano dentro del plazo establecido; la Comisión constató que el oferente **LEMPIRA S. DE R.L. NO CUMPLE**, por tanto, este oferente no pasó a la siguiente fase de evaluación. Concluyendo textualmente que: "*Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación concluyen que: 1) Los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO), SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO), e INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA)**, subsanaron en tiempo y forma, por lo tanto, **CUMPLEN** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuaron en el proceso; y 2) El oferente **LEMPIRA S. DE R.L.** no subsanó dentro del plazo establecido, por lo tanto, **NO CUMPLE** con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, quedó descalificado del proceso.*".

CONSIDERANDO (15): DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.- En el acápite "**II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN**", en su sección «**2.1.2. Etapa II: EVALUACIÓN TÉCNICA**» del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: La Comisión de Evaluación encontró que los oferentes 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**, 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO)** y 3) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA)**, presentaron aspectos que merecían ser aclarados y subsanados, al efecto: 1) El oferente **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 71-2025, de fecha 20 de enero de 2025, se le solicitó que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. Quien en fecha 24 de enero de 2025, contestó en tiempo; 2) El oferente **SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO)**, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 72-2025, de fecha 20 de enero de 2025, se le solicitó que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. Quien en fecha 23 de enero de 2025, contestó en tiempo. 3) el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA)**, En virtud que, los aspectos incumplidos son subsanables; y que la oferta presentada es más baja en un 36.42% del Presupuesto Base; la Comisión de Evaluación en su informe indica que realizó un análisis comparativo del precio por hora de tres máquinas que tienen incidencia en la obra en las actividades:

"La educación es la primera necesidad de la República"



excavación de material común, transporte y botado de material, apertura de calle, relleno y compactado, solicitando al oferente las aclaraciones en el marco del Artículo 139, inciso c) del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, mediante OFICIO SEAPI-UNAH No. 73-2025, de fecha 20 de enero de 2025, se le solicitó que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. Quien en fecha 24 de enero de 2025, contestó en tiempo. Verificando la Comisión de Evaluación de Ofertas que con su respuesta: el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V. (IACSA)**, quien manifiesta literalmente "**Se considera esos valores en los rendimientos ya que toda la maquinaria es propia y ya manejamos dichas tablas de rendimiento para completar dicha actividad**", lo cual fue corroborado con la documentación presentada en La Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH **CUMPLE**. Concluyendo textualmente que: "**Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: 1) Los oferentes CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO), SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO), e INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA), aclararon en tiempo y forma, por lo tanto, CUMPLEN satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuaron en el proceso.**"

CONSIDERANDO (16): DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA, ORGANIZACIÓN DE OFERTAS DEL PRECIO MÁS BAJO AL MÁS ALTO.- En el acápite "**II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN**", en su sección "**2.1.3. Etapa III: EVALUACIÓN ECONÓMICA**" del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: La Comisión de Evaluación manifestó textualmente: "**Los Oferentes CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO), SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO), CUMPLEN con la verificación aritmética, no identificándose discrepancia entre la oferta original presentada y la oferta revisada. La empresa INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA), NO CUMPLE presenta diferencia entre la oferta original presentada y la oferta revisada de Diez Lempiras con 34/100 (L 10.34) en más, por lo que mediante oficio No. 167-2025 SEAPI-UNAH se le notificó al Oferente esa diferencia, quien en fecha treinta (30) de enero de 2025, respondió mediante Oficio S/N, que acepta.**"

Al realizar la comparación de precios de las Ofertas Evaluadas, las ofertas presentadas que pasaron las Etapas I y II, se ordenan de la más baja a la más alta de la forma siguiente:"

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	VALOR OFERTADO
1.	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)	L 1,725,868.76
2.	SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)	L 2,577,814.07
3.	CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)	L 2,753,345.04

CONCLUSIÓN ETAPA ECONÓMICA DE EVALUACIÓN: Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: **1) La Oferta más baja** es la presentada por el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, la cual asciende a un monto total de **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON 76/100 (L 1,725,868.76)**; **2) La segunda Oferta más baja** es la presentada por el oferente **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)**, la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON 07/100 (L 2,577,814.07)**; y **3) La tercera Oferta** es la presentada por el oferente **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**, la cual

"La educación es la primera necesidad de la República".



UNAH RECTORÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Teléfono IP: 2216-6100 / 2216-7000
Ext. 110231-110232 y 110233.
AÑO ACADÉMICO 2025
"JOSÉ DIONISIO DE HERRERA"

asciende a un monto total de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON 04/100 (L 2,753,345.04)**.

CONSIDERANDO (17): DE LAS CONCLUSIONES POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- En el acápite "III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES", en su sección «3.1. CONCLUSIONES» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación concluyó literalmente que: "a. Que la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», contó con la participación de cuatro (4) oferentes **1) CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, **2) SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)**; **3) LEMPIRA S. DE R.L.**; **4) INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, b. Que los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, **2) SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)**; **3) INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**. lograron superar satisfactoriamente la **Etapa I, Verificación de la Documentación Legal**. Mientras que el oferente **LEMPIRA S. DE R.L.** resultó **DESCALIFICADO** en esta fase, c. Que los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, **2) SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)**; **3) INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**. lograron superar satisfactoriamente la **Etapa II, Evaluación Técnica** d. Que la Comisión de Evaluación encontró que todas las Ofertas evaluadas en la Etapa de Evaluación Económica, se encuentran dentro de la Disponibilidad Presupuestaria de la Institución, la cual se encuentra Certificada por la Dirección de Finanzas y Presupuestos según Oficio No. DFYP/DPYA-1087 de fecha veintitrés (23) de octubre de 2024, por un monto de L 2,919,870.28, mismos que se encuentran destinados para este Proyecto. Que al realizar la comparación de precios de las Ofertas Evaluadas la **Oferta más baja** es la presentada por el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, la cual asciende a un monto total de **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON 76/100 (L 1,725,868.76)**, la segunda Oferta más baja es la presentada por el Oferente **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)** la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON 07/100 (L 2,577,814.07)**; y la tercera Oferta es la presentada por el Oferente **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**), la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON 04/100 (L 2,753,345.04)**".

CONSIDERANDO (18): DE LAS RECOMENDACIONES POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.- En el acápite "III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES", en su sección «3.2. RECOMENDACIONES» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación señaló literalmente que: "Con sujeción al artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación de Ofertas, con **UNANIMIDAD** de Votos recomiendan a la Rectoría lo siguiente: **PRIMERO**: **ADJUDICAR** la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la ejecución del proyecto «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**» a la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**,

"La educación es la primera necesidad de la República".



la cual asciende a **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON 76/100 (L 1,725,868.76)**; en virtud de que, este oferente ha cumplido con la totalidad de los aspectos legales, técnicos, financieros y económicos fijados en el Pliego de Condiciones, y por haber presentado *la oferta más baja*, por tanto, la más conveniente a los intereses de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Esta Comisión de Evaluación, tomando en consideración que la oferta presentada por **Ingenieros Civiles Asociados y Contratistas S.A. de C.V. (IACSA)**, se encuentra anormalmente más baja (36.42%), recomienda, que se exija una Garantía de cumplimiento del 30% conforme a lo establecido en el Artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado y 139 literal c) de su Reglamento. **SEGUNDO:** *Que en caso de que la empresa adjudicada no acepte o no formalice el Contrato por causas que le fueren imputables, en el plazo señalado para tal propósito en el Pliego de Condiciones, se adjudique el contrato al oferente calificado en SEGUNDO LUGAR, a la empresa SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO) la cual asciende a un monto total de DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON 07/100 (L 2,577,814.07); en caso de que la empresa adjudicada no acepte o no formalice el Contrato por causas que le fueren imputables, en el plazo señalado para tal propósito en el Pliego de Condiciones, se adjudique el contrato al oferente calificado en TERCER LUGAR a la empresa CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO), la cual asciende a un monto total de DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON 04/100 (L 2,753,345.04)".*

CONSIDERANDO (19): DEL DICTAMEN LEGAL PREVIO A FIRMA DE LA RESOLUCIÓN.- En fecha veinticinco (25) de febrero de 2025, el Departamento Legal en respuesta a la solicitud de dictamen legal del Proyecto de la Resolución del proceso de la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 310-2025 de fecha 11 de febrero de 2025, emitió el Oficio **DL 194-2025**, dictaminando literalmente: "[...] *Habiendo analizado el procedimiento seguido y el proyecto de Resolución el Departamento Legal DICTAMINA que, el procedimiento se ha realizado conforme con las disposiciones legales aplicables, el Proyecto de Resolución cumple con lo establecido en el artículo 120 de la Ley General de la Administración Pública y el artículo 83 de la Ley de Procedimiento Administrativo. En consecuencia, es PROCEDENTE su firma para que la RESOLUCIÓN surta los efectos legales correspondientes en el proceso de LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH [...]*".

CONSIDERANDO (20): DEL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD.- Que entre los principios rectores para alcanzar los objetivos de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se encuentra el Principio de Responsabilidad; según el cual, es deber de todos los miembros de la comunidad universitaria, el cumplimiento de su normativa interna, el ejercicio responsable de la autonomía y de las demás potestades que le confieren la Constitución de la República y resto de normativa vigente, de conformidad al artículo 3, literal g) del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UNAH.

CONSIDERANDO (21): DEL PRINCIPIO DE LEGALIDAD. - La Constitución de la República, en su artículo 321, prescribe que, los servidores del Estado no tienen más facultades que las que, expresamente les confiere la Ley, por lo que, todo acto que se ejecute fuera de la Ley es nulo e implica responsabilidad. En observancia a

"La educación es la primera necesidad de la República".



UNAH RECTORÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

Teléfono IP: 2216-6100 / 2216-7000
Ext. 110231-110232 y 110233.
AÑO ACADÉMICO 2025
"JOSÉ DIONISIO DE HERRERA"

este Principio de Legalidad recogido en la norma suprema de Honduras, esta administración tiene la obligación de consultar, revisar, analizar y aplicar todo el ordenamiento jurídico hondureño aplicable al presente proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, resolviendo la adjudicación de éste, con estricto apego a derecho, observando los mejores intereses de la UNAH, y en consecuencia, el interés público, y a los principios de sana y buena administración.

CONSIDERANDO (22): DE LA OBSERVANCIA DE LAS CONDICIONES PARA ADJUDICAR EL CONTRATO.- La Ley de Contratación del Estado en su artículo 51 prescribe que "La adjudicación de los contratos de **obra pública** o de suministro, se hará al licitador que cumpliendo las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta de precio más bajo o se considere la más económica o ventajosa y por ello mejor calificada, de acuerdo con criterios objetivos que en este último caso serán definidos en el Pliego de Condiciones". En consecuencia, la UNAH ha evaluado la oferta con base a los criterios definidos en el respectivo Pliego de Condiciones del proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, arribando de esa forma a lo exigido en este precepto legal precitado, apreciándose que el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)** cumple con la Cláusula 33 «**Criterios de Adjudicación**» de las IAO del Pliego de Condiciones, en consecuencia, es procedente adjudicarle el Contrato de Obra Pública.

CONSIDERANDO (23): DE LA OBLIGATORIEDAD DE EMITIR RESOLUCIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.- El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 139 señala que las licitaciones de **obra pública** o de suministros se adjudicarán dentro del plazo de validez de las ofertas, mediante **resolución motivada** dictada por el órgano competente, debiendo observarse los criterios relacionados en el considerando anterior. Observándose que la oferta del oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)** se encuentra vigente a la fecha en que se emite la presente resolución, al mismo tiempo que su Garantía de Mantenimiento de Oferta.

POR TANTO, LA RECTORÍA DE LA UNAH, de conformidad con los artículos 160 y 360 de la Constitución de la República; 116 y 120 de la Ley General de la Administración Pública; 1, 2, 3, 17, 19 y 26 de la Ley Orgánica de la UNAH; y a los artículos 1, 5, 6, 40, 43, y 57 del Reglamento de la Ley Orgánica de la UNAH; 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 87, 88, 89 y 150 de la Ley de Procedimiento Administrativo; 1, 5, 6, 7, 11, 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado; 1, 9, 10, 11, 14, 20, 139 y 143 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, y en observancia del Pliego de Condiciones diseñados para la presente licitación, **RESUELVE:**
PRIMERO: ADJUDICAR la LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**» a la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, por un valor de **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS (L 1,725,868.76)**, en virtud que, esta empresa ha cumplido con la totalidad de los aspectos legales, técnicos, financieros y económicos fijados en el Pliego de Condiciones, acreditando solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato de obra pública.- **SEGUNDO:** Que la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, debe rendir una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al treinta por ciento (30%) del monto del contrato, de conformidad al artículo 51 y 100 de la Ley de Contratación del Estado.
TERCERO: Que en el caso de que la empresa adjudicada no acepte la adjudicación

"La educación es la primera necesidad de la República".



o en caso de que no se formalice el contrato por causas imputables a la empresa adjudicada, en el plazo señalado para tal propósito en el Pliego de Condiciones, **quedará sin valor ni efecto** la adjudicación y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) hará efectiva la **Garantía de Mantenimiento de Oferta**. En consecuencia, el contrato de obra pública se podrá adjudicar y formalizar con el oferente cuya oferta económicamente es la segunda más baja, es decir, a la empresa **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)** por un valor de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON SIETE CENTAVOS (L 2,577,814.07)** y si esto no es posible por cualquier motivo, el contrato de obra pública se podrá adjudicar y formalizar con el oferente cuya oferta económica es la tercera más baja, es decir, a la empresa **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, por un valor de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON CUATRO CENTAVOS (L 2,753,345.04)**, previa verificación de la Disponibilidad Presupuestaria. **CUARTO:** La presente resolución *no agota la vía administrativa*, contra ella cabe el Recurso de Reposición, dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente de su notificación.- **MANDA: PRIMERO:** Que la Secretaría General proceda a notificar en legal y debida forma la presente resolución a todos los oferentes que participaron en este proceso licitatorio.- **SEGUNDO:** Que la Secretaría General remita la presente resolución a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), a efecto de la conformación, manejo y custodia del **expediente único de contratación** de la presente licitación, al tenor del artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.- **TERCERO:** Instruir a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que proceda a solicitar a la empresa adjudicada los documentos indicados en la Cláusula 36.2 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación pública.- **CUARTO:** Instruir a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que proceda a la elaboración del **contrato de obra pública** correspondiente.- **NOTIFÍQUESE.**



Ph. D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES
Rector de la UNAH



ABG. JOSÉ ALEXANDER ÁVILA VALLECILLO
Secretario General de la UNAH

"La educación es la primera necesidad de la República".



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

**Secretaría
General**

Edificio Alma Mater, cuarto piso
Teléfono: 2216-5100 Ext: 110486
Correo electrónico: sgeneral@unah.edu.hn

NOTIFICACIÓN

RESOLUCIÓN DE OBRA PÚBLICA 001-2025-RU-UNAH

Señores

FERNANDO GUILLERMO MEJÍA CASTRO
CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS, S.A. DE C.V. (COINPRO)

ARIEL ORESTES ROVELO GODOY
SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN, S. DE R.L.

JORGE HEDILBERTO LARIOS MARADIAGA
LEMPIRA, S. DE R.L.

WILLIAN FLORES ZELAYA
INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)

El infrascrito Secretario General de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, a los doce (12) días del mes de marzo de dos mil veinticinco (2025), por este Acto **NOTIFICA**: la Resolución emitida por la Rectoría de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, la cual literalmente dice: **RESOLUCIÓN DE OBRA PÚBLICA 001-2025-RU-UNAH UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH).- RECTORÍA.-** Tegucigalpa, municipio del Distrito Central, a los veintiocho días del mes de febrero del año dos mil veinticinco. **VISTO**: Para dictar resolución en el expediente único de contratación de la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorizado mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1722-2024, de fecha 23 de octubre de 2024, donde se contó con la participación de los oferentes: 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**; 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L. (SISCO)**; 3) **LEMPIRA S. DE R.L.**; e 4) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)**, superando el número mínimo de ofertas estipulado en la en la Cláusula 35.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación pública. **CONSIDERANDO (01): DE LA AUTONOMÍA DE LA UNAH.** - La Constitución de la República, en su artículo 160, reconoce a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) como un **ENTE CONSTITUCIONAL**, con personalidad jurídica, gozando de la exclusividad de organizar, dirigir y desarrollar la educación superior y profesional, pudiéndose fijar, a través de la ley y estatutos, su organización, funcionamiento y atribuciones. **CONSIDERANDO (02): DE LA OBSERVANCIA DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO Y SU REGLAMENTO.-** El artículo 360 de la Constitución de la República ordena que los contratos que el Estado celebre para la ejecución de obras públicas, adquisición de suministros y servicios, de compraventa o arrendamiento de bienes, deberán ejecutarse previa licitación, concurso o subasta de conformidad a la Ley. En consecuencia, fue bajo este mandato constitucional que se promulgó la Ley de Contratación de Estado



“La Educación es la primera necesidad de la República”



Notificación de la Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH

—Decreto Legislativo No. 74-2001—, cuyo ámbito de aplicación se extiende a los contratos de obra pública, suministro de bienes o servicios y de consultoría que celebre la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), con las modalidades propias de su estructura y ejecución presupuestaria, asimismo, se debe observar las disposiciones de su Reglamento —Acuerdo Ejecutivo No. 055-2002—. **CONSIDERANDO (03): DE LA VERIFICACIÓN DE PRECALIFICACIÓN.**- Mediante la **RESOLUCIÓN NÚMERO 015-2024-RU-UNAH**, adoptada en el proceso de Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH, en fecha 15 de marzo de 2024, siendo notificada por la Secretaría General, en fecha 20 de marzo de 2024, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) otorgó la precalificación a los oferentes: 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**; 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L. (SISCO)**; 3) **LEMPIRA S. DE R.L.**; e 4) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)**, en consecuencia, estos se encontraban habilitados para participar en el presente proceso de contratación, de conformidad al artículo 43 de la Ley de Contratación de Estado; artículo 87 de su Reglamento y Cláusula 4.1 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones. **CONSIDERANDO (04): DEL REQUERIMIENTO DE LA OBRA PÚBLICA.**- Mediante el Oficio SEAF-859-2023 de fecha 25 de agosto de 2023 la SEAF informó a la Secretaría ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI, la transferencia de fondos para la construcción de **Caja Puente en las Canchitas**, según lo establecido en la Clausula Tercera del Acuerdo No. CU-O-050-2023 de fecha 26 de mayo de 2023. **CONSIDERANDO (05): DE LA AUTORIZACIÓN DE LA LICITACIÓN.**- En fecha 22 de octubre de 2024, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2218-2024, solicitó a esta Rectoría la autorización para llevar a cabo el proceso de la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», autorización otorgada mediante el Acuerdo de Rectoría No. 1722-2024, de fecha 23 de octubre de 2024, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 26 de la Ley de Contratación del Estado. **CONSIDERANDO (06): DE LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.**- En fecha 22 de octubre de 2024, para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2206-2024 solicitó a la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas (SEAF) el Dictamen de la disponibilidad financiera en el Objeto del Gasto 47110, *Construcciones y Mejoras de Bienes de Dominio Privado, Estructura Presupuestaria 3-01-01-237, Fuente 12B*, con el fin de asegurar la asignación presupuestaria del proyecto **CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**. Al efecto, la Dirección de Finanzas y Presupuesto de la SEAF, mediante el Oficio No. DPYF/DPYA-1087, de fecha 23 de octubre de 2024, proporcionó la disponibilidad presupuestaria solicitada. **CONSIDERANDO (07): DE LA PREPARACIÓN Y DICTAMEN LEGAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.**- En fecha 6 de noviembre de 2024, de conformidad a lo establecido en los artículos 23 y 39 de la Ley de Contratación del Estado, y párrafo último del artículo 99 de su Reglamento, la SEAPI mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2345-2024 remitió al Departamento Legal de la UNAH, para revisión, análisis y dictamen del borrador



“La Educación es la primera necesidad de la República”



del Pliego de Condiciones del proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**. Al efecto, el Departamento Legal, mediante el Oficio DL 1411-2024, de fecha 6 de noviembre de 2024, **DICTAMINÓ**: "Que el Pliego de Condiciones para el Proceso de Licitación Privada LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH, correspondiente al proyecto de "CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA ubicado sobre quebrada La Orejona, a 400.00 m al norte del Palacio de los Deportes, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Tegucigalpa M.D.C. Departamento de Francisco Morazán, sometido a este dictamen, se encuentra en congruencia con la Constitución de la República, la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento, las Disposiciones Generales de Ingresos y Egresos de la República para el Año 2024, y la Ley Orgánica del Presupuesto, por lo que, es **PROCEDENTE**, continuar con el trámite legal correspondiente [...]". **CONSIDERANDO (08): DE LAS INVITACIONES A PARTICIPAR.** - En fecha 11 de NOVIEMBRE de 2024, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2419-2024, la SEAPI solicitó a la Rectoría la firma de los oficios RU No. 1526, RU No. 1527, RU No. 1528, RU No. 1529, RU No. 1530, RU No. 1531 y RU No. 1532 referente a las invitaciones a participar en el proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP NO. 03-2024-SEAPI-UNAH**, correspondiente al proyecto "CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA", ubicado en Ciudad Universitaria "José Trinidad Reyes", Tegucigalpa MDC, Francisco Morazán. **CONSIDERANDO (09): DE LA ENTREGA DE LAS INVITACIONES A PARTICIPAR.** - En cumplimiento a lo prescrito en los artículos 6 y 59 de la Ley de Contratación del Estado y artículos 10, 149 y 150 de su Reglamento, en fecha 14 de noviembre del año 2024, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), procedió a entregar invitaciones a participar y realizó la publicación en la plataforma de *HonduCompras* y en la página de Transparencia de la UNAH. **CONSIDERANDO (10): DEL NOMBRAMIENTO DE COMISIONES.**- Continuando con el ciclo de la contratación, esta Rectoría a solicitud y propuesta de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), formalizada mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 2611-2024, de fecha 29 de noviembre del 2024, nombró la Comisión de Apertura de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1937-2024; asimismo se nombró la Comisión de Evaluación de Ofertas por medio del Acuerdo de Rectoría No. 1938-2024, ambos de fecha 29 de noviembre de 2024, observando al efecto lo prescrito en el artículo 33 de la Ley de Contratación del Estado y artículos 53 y 125 de su Reglamento. **CONSIDERANDO (11): DEL ACTO PÚBLICO DE APERTURA DE OFERTAS.**- El día jueves 5 de diciembre de 2024, a las 10:00 a.m. (hora oficial de Honduras), en el Salón de Reuniones No. 8, ubicado en el Piso No. 10, del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se realizó en **audiencia pública** al acto de Apertura de Ofertas, arrojando como resultado la participación de cuatro (04) oferentes, quienes presentaron su oferta económica así:

No.	Nombre del Oferente	Oferta económica en letras	Oferta económica en cifras
1.	CONSULTORIA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A DE C.V. (COINPRO)	Dos Millones Setecientos Cincuenta y Tres Mil Trescientos Cuarenta y Cinco Lempiras Con Cuatro Centavos.	L 2,753,345.04



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH

No.	Nombre del Oferente	Oferta económica en letras	Oferta económica en cifras
2.	SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L. (SISCO)	Dos Millones Quinientos Setenta y Siete Mil Ochocientos Catorce Lempiras Con Siete Centavos.	L 2,577,814.07
3.	LEMPIRA, S. DE R.L.	Un Millón Ochocientos Quince Mil Novecientos Veintinueve Lempiras Con Diez Centavos.	L 1,815,929.10
4.	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS, S.A. DE C.V. (IACSA)	Un Millón Setecientos Veinticinco Mil Ochocientos Cincuenta y Ocho Lempiras Con Cuarenta y Dos Centavos.	L 1,725,858.42

Siendo el Presupuesto Base dado a conocer por la SEAPI de **DOS MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS LEMPIRAS CON CINCUENTA CENTAVOS (L 2,714,572.50)**. **CONSIDERANDO (12): DE LA ACEPTACIÓN INCONDICIONAL DEL PLIEGO DE CONDICIONES.**- Que de conformidad al párrafo tercero del artículo 110 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, la presentación de la oferta produce dos efectos, a saber: **1)** La aceptación incondicional del Pliego de Condiciones por el licitante, teniéndose por conocidas las normas legales y reglamentarias que rigen la licitación; por lo que no cabe formular reservas a dicho pliego o pretender la aplicación de reglas diferentes; y **2)** La declaración del cumplimiento de los requisitos para contratar con la administración, sin perjuicio de su comprobación posterior en el curso del procedimiento.

CONSIDERANDO (13): DEL INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN DE OFERTAS.- La Comisión de Evaluación de Ofertas, habiendo finalizado su labor de revisión, análisis y evaluación de ofertas presentadas en este proceso licitatorio; en cumplimiento a la disposición **CUARTA.5** de su Acuerdo de Nombramiento y del párrafo tercero del artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, presentó a la SEAPI, en fecha 4 de febrero de 2025, el **INFORME DE RESULTADOS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN LA LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH, "CONSTRUCCIÓN DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA"**. Informe que en fecha 4 de febrero del 2025, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 211-2025, fue remitido por la SEAPI a esta Rectoría. Informe que en lo sucesivo de la presente Resolución se denominará como **"Informe de Evaluación de Ofertas"**.

CONSIDERANDO (14): DE LA EVALUACIÓN LEGAL DE LA OFERTA, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.- En el acápite **"II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN"**, en su sección **«2.1.1. Etapa I: VERIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL»** del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: Con fundamento en lo establecido en el Pliego de Condiciones, la Comisión de Evaluación efectuó la revisión de la documentación presentada por las empresas: 1) Consultoría y Diseño de Proyectos S.A de C.V. COINPRO.; 2) Sistemas de Construcción S. de R.L. SISCO; 3) Lempira S. de R.L.; 4) Ingenieros Civiles Asociados y Contratistas S.A. de C.V., IACSA, verificando que únicamente la empresa Lempira S. de R.L. incumple con algunos aspectos subsanables, en fecha trece (13) de enero de 2025, mediante el Oficio SEAPI-UNAH No. 001-2025, se requirió al oferente para que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. El Oferente no Subsano dentro del plazo establecido; la Comisión constató que el oferente **LEMPIRA S.**



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH

DE R.L. NO CUMPLE, por tanto, este oferente no pasó a la siguiente fase de evaluación. Concluyendo textualmente que: *“Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación concluyen que: 1) Los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO), SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO), e INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA)**, subsanaron en tiempo y forma, por lo tanto, **CUMPLEN** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuaron en el proceso; y 2) El oferente **LEMPIRA S. DE R.L.** no subsanó dentro del plazo establecido, por lo tanto, **NO CUMPLE** con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, quedó descalificado del proceso.”. **CONSIDERANDO (15): DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA OFERTA, SUBSANACIÓN Y ACLARACIÓN.-** En el acápite **“II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN”**, en su sección **«2.1.2. Etapa II: EVALUACIÓN TÉCNICA»** del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: La Comisión de Evaluación encontró que los oferentes 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**, 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO)** y 3) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA)**, presentaron aspectos que merecían ser aclarados y subsanados, al efecto: 1) El oferente **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 71-2025, de fecha 20 de enero de 2025, se le solicitó que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. Quien en fecha 24 de enero de 2025, contestó en tiempo; 2) El oferente **SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO)**, mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 72-2025, de fecha 20 de enero de 2025, se le solicitó que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. Quien en fecha 23 de enero de 2025, contestó en tiempo. 3) el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA)**, En virtud que, los aspectos incumplidos son subsanables; y que la oferta presentada es más baja en un 36.42% del Presupuesto Base; la Comisión de Evaluación en su informe indica que realizó un análisis comparativo del precio por hora de tres máquinas que tienen incidencia en la obra en las actividades: *excavación de material común, transporte y botado de material, apertura de calle, relleno y compactado*, solicitando al oferente las aclaraciones en el marco del Artículo 139, inciso c) del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, mediante OFICIO SEAPI-UNAH No. 73-2025, de fecha 20 de enero de 2025, se le solicitó que subsanara las omisiones y defectos identificados en su oferta. Quien en fecha 24 de enero de 2025, contestó en tiempo. Verificando la Comisión de Evaluación de Ofertas que con su respuesta: el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. de C.V. (IACSA)**, quien manifiesta literalmente **“Se considera esos valores en los rendimientos ya que toda la maquinaria es propia y ya manejamos dichas tablas de rendimiento para completar dicha actividad”**, lo cual fue corroborado con la documentación presentada en La Precalificación No. 01-2023-SEAPI-UNAH **CUMPLE**. Concluyendo textualmente que: *“Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: 1) Los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO), SISTEMAS DE CONSTRUCCION S. DE R.L. (SISCO), e INGENIEROS CIVILES****



“La Educación es la primera necesidad de la República”



ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. (IACSA), aclararon en tiempo y forma, por lo tanto, **CUMPLEN** satisfactoriamente con lo requerido en esta fase de evaluación, por lo que, continuaron en el proceso. **CONSIDERANDO (16): DE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA, ORGANIZACIÓN DE OFERTAS DEL PRECIO MÁS BAJO AL MÁS ALTO.**- En el acápite "II. PROCESO DE EVALUACIÓN DE OFERTAS EN EL CICLO DE LA CONTRATACIÓN", en su sección «2.1.3. Etapa III: EVALUACIÓN ECONÓMICA» del Informe de Evaluación de Ofertas, se desprende que: La Comisión de Evaluación manifestó textualmente: "Los Oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO), SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO), CUMPLEN** con la **verificación aritmética**, no identificándose discrepancia entre la oferta original presentada y la oferta revisada. La empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA), NO CUMPLE** presenta diferencia entre la oferta original presentada y la oferta revisada de **Diez Lempiras con 34/100 (L 10.34)** en más, por lo que mediante oficio No. 167-2025 SEAPI-UNAH se le notificó al Oferente esa diferencia, quien en fecha treinta (30) de enero de 2025, respondió mediante Oficio S/N, que acepta. Al realizar la comparación de precios de las Ofertas Evaluadas, las ofertas presentadas que pasaron las Etapas I y II, se ordenan de la más baja a la más alta de la forma siguiente:"

No.	NOMBRE DE LA EMPRESA	VALOR OFERTADO
1.	INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)	L 1,725,868.76
2.	SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)	L 2,577,814.07
3.	CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)	L 2,753,345.04

CONCLUSIÓN ETAPA ECONÓMICA DE EVALUACIÓN: Finalizada esta etapa de evaluación, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación, concluyen que: 1) La Oferta más baja es la presentada por el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, la cual asciende a un monto total de **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON 76/100 (L 1,725,868.76)**; 2) La segunda Oferta más baja es la presentada por el oferente **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)**, la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON 07/100 (L 2,577,814.07)**; y 3) La tercera Oferta es la presentada por el oferente **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V. (COINPRO)**, la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON 04/100 (L 2,753,345.04)**. **CONSIDERANDO (17): DE LAS CONCLUSIONES POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.**- En el acápite "III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES", en su sección «3.1. CONCLUSIONES» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación concluyó literalmente que:"a. Que la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», contó con la participación de cuatro (4) oferentes 1) **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, 2) **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)**; 3) **LEMPIRA S. DE R.L.**; 4) **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, b.



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH

Que los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO), 2) SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO); 3) INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**. lograron superar satisfactoriamente la **Etapas I, Verificación de la Documentación Legal**. Mientras que el oferente **LEMPIRA S. DE R.L.** resultó **DESCALIFICADO** en esta fase, c. Que los oferentes **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO), 2) SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO); 3) INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**. lograron superar satisfactoriamente la **Etapas II, Evaluación Técnica** d. Que la Comisión de Evaluación encontró que todas las Ofertas evaluadas en la Etapa de Evaluación Económica, se encuentran dentro de la Disponibilidad Presupuestaria de la Institución, la cual se encuentra Certificada por la Dirección de Finanzas y Presupuestos según Oficio No. DFYP/DPYA-1087 de fecha veintitrés (23) de octubre de 2024, por un monto de L 2,919,870.28, mismos que se encuentran destinados para este Proyecto. Que al realizar la comparación de precios de las Ofertas Evaluadas la **Oferta más baja** es la presentada por el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, la cual asciende a un monto total de **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON 76/100 (L 1,725,868.76)**, la segunda Oferta más baja es la presentada por el Oferente **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)** la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON 07/100 (L 2,577,814.07)**; y la tercera Oferta es la presentada por el Oferente **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON 04/100 (L 2,753,345.04)**". **CONSIDERANDO (18): DE LAS RECOMENDACIONES POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DE OFERTAS.-** En el acápite "III. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**", en su sección «**3.2. RECOMENDACIONES**» del Informe de Evaluación de Ofertas, la Comisión de Evaluación señaló literalmente que: "Con sujeción al artículo 136 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, los suscritos miembros de la Comisión de Evaluación de Ofertas, con **UNANIMIDAD** de Votos recomiendan a la Rectoría lo siguiente: **PRIMERO: ADJUDICAR** la LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH, cuyo objeto de la obra pública es la ejecución del proyecto «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**» a la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, la cual asciende a **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON 76/100 (L 1,725,868.76)**; en virtud de que, este oferente ha cumplido con la totalidad de los aspectos legales, técnicos, financieros y económicos fijados en el Pliego de Condiciones, y por haber presentado la **oferta más baja**, por tanto, la más conveniente a los intereses de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Esta Comisión de Evaluación, tomando en consideración que la oferta presentada por **Ingenieros Civiles Asociados y Contratistas S.A. de C.V. (IACSA)**, se encuentra anormalmente más baja (36.42%), recomienda, que se exija una Garantía de cumplimiento del 30%



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH

conforme a lo establecido en el Artículo 51 de la Ley de Contratación del Estado y 139 literal c) de su Reglamento. **SEGUNDO:** Que en caso de que la empresa adjudicada no acepte o no formalice el Contrato por causas que le fueren imputables, en el plazo señalado para tal propósito en el Pliego de Condiciones, se adjudique el contrato al oferente calificado en **SEGUNDO LUGAR**, a la empresa **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)** la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON 07/100 (L 2,577,814.07)**; en caso de que la empresa adjudicada no acepte o no formalice el Contrato por causas que le fueren imputables, en el plazo señalado para tal propósito en el Pliego de Condiciones, se adjudique el contrato al oferente calificado en **TERCER LUGAR** a la empresa **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, la cual asciende a un monto total de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON 04/100 (L 2,753,345.04)**". **CONSIDERANDO (19): DEL DICTAMEN LEGAL PREVIO A FIRMA DE LA RESOLUCIÓN.-** En fecha veinticinco (25) de febrero de 2025, el Departamento Legal en respuesta a la solicitud de dictamen legal del Proyecto de la Resolución del proceso de la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**», realizada por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), mediante el OFICIO SEAPI-UNAH No. 310-2025 de fecha 11 de febrero de 2025, emitió el Oficio **DL 194-2025**, dictaminando literalmente: "[...] *Habiendo analizado el procedimiento seguido y el proyecto de Resolución el Departamento Legal DICTAMINA que, el procedimiento se ha realizado conforme con las disposiciones legales aplicables, el Proyecto de Resolución cumple con lo establecido en el artículo 120 de la Ley General de la Administración Pública y el artículo 83 de la Ley de Procedimiento Administrativo. En consecuencia, es **PROCEDENTE** su firma para que la **RESOLUCIÓN** surta los efectos legales correspondientes en el proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH** [...]*". **CONSIDERANDO (20): DEL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD.-** Que entre los principios rectores para alcanzar los objetivos de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), se encuentra el Principio de Responsabilidad; según el cual, es deber de todos los miembros de la comunidad universitaria, el cumplimiento de su normativa interna, **el ejercicio responsable de la autonomía y de las demás potestades que le confieren** la Constitución de la República y resto de normativa vigente, de conformidad al artículo 3, literal g) del Reglamento General de la Ley Orgánica de la UNAH. **CONSIDERANDO (21): DEL PRINCIPIO DE LEGALIDAD.** - La Constitución de la República, en su artículo 321, prescribe que, los servidores del Estado no tienen más facultades que las que, expresamente les confiere la Ley, por lo que, todo acto que se ejecute fuera de la Ley es nulo e implica responsabilidad. En observancia a este Principio de Legalidad recogido en la norma suprema de Honduras, esta administración tiene la obligación de consultar, revisar, analizar y aplicar todo el ordenamiento jurídico hondureño aplicable al presente proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, resolviendo la adjudicación de éste, con estricto apego a derecho, observando



"La Educación es la primera necesidad de la República"



los mejores intereses de la UNAH, y en consecuencia, el interés público, y a los principios de sana y buena administración. **CONSIDERANDO (22): DE LA OBSERVANCIA DE LAS CONDICIONES PARA ADJUDICAR EL CONTRATO.**- La Ley de Contratación del Estado en su artículo 51 prescribe que "La adjudicación de los contratos de obra pública o de suministro, se hará al licitador que cumpliendo las condiciones de participación, incluyendo su solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato, presente la oferta de precio más bajo o se considere la más económica o ventajosa y por ello mejor calificada, de acuerdo con criterios objetivos que en este último caso serán definidos en el Pliego de Condiciones". En consecuencia, la UNAH ha evaluado la oferta con base a los criterios definidos en el respectivo Pliego de Condiciones del proceso de **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, arribando de esa forma a lo exigido en este precepto legal precitado, apreciándose que el oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)** cumple con la Cláusula 33 «Criterios de Adjudicación» de las IAO del Pliego de Condiciones, en consecuencia, es procedente adjudicarle el Contrato de Obra Pública. **CONSIDERANDO (23): DE LA OBLIGATORIEDAD DE EMITIR RESOLUCIÓN EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN PÚBLICA.**- El Reglamento de la Ley de Contratación del Estado en su artículo 139 señala que las licitaciones de obra pública o de suministros se adjudicarán dentro del plazo de validez de las ofertas, mediante resolución motivada dictada por el órgano competente, debiendo observarse los criterios relacionados en el considerando anterior. Observándose que la oferta del oferente **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)** se encuentra vigente a la fecha en que se emite la presente resolución, al mismo tiempo que su Garantía de Mantenimiento de Oferta. **POR TANTO, LA RECTORÍA DE LA UNAH**, de conformidad con los artículos 160 y 360 de la Constitución de la República; 116 y 120 de la Ley General de la Administración Pública; 1, 2, 3, 17, 19 y 26 de la Ley Orgánica de la UNAH; y a los artículos 1, 5, 6, 40, 43, y 57 del Reglamento de la Ley Orgánica de la UNAH; 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 87, 88, 89 y 150 de la Ley de Procedimiento Administrativo; 1, 5, 6, 7, 11, 51 y 52 de la Ley de Contratación del Estado; 1, 9, 10, 11, 14, 20, 139 y 143 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, y en observancia del Pliego de Condiciones diseñados para la presente licitación, **RESUELVE: PRIMERO: ADJUDICAR** la **LICITACIÓN PRIVADA LP No. 03-2024-SEAPI-UNAH**, cuyo objeto de la obra pública es la «**CONSTRUCCION DE CAJA PUENTE ACCESO A CANCHAS 4 Y 5, CIUDAD UNIVERSITARIA**» a la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, por un valor de **UN MILLON SETECIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO LEMPIRAS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS (L 1,725,868.76)**, en virtud que, esta empresa ha cumplido con la totalidad de los aspectos legales, técnicos, financieros y económicos fijados en el Pliego de Condiciones, acreditando solvencia e idoneidad para ejecutar el contrato de obra pública.- **SEGUNDO:** Que la empresa **INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS Y CONTRATISTAS S.A. DE C.V., (IACSA)**, debe rendir una Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al treinta por ciento (30%) del monto del contrato, de conformidad al artículo 51 y 100 de la Ley de Contratación del Estado. **TERCERO:** Que en el caso de que la empresa adjudicada no acepte la adjudicación o en caso de que



"La Educación es la primera necesidad de la República"



Notificación de la Resolución de Obra Pública 001-2025-RU-UNAH

no se formalice el contrato por causas imputables a la empresa adjudicada, en el plazo señalado para tal propósito en el Pliego de Condiciones, **quedará sin valor ni efecto** la adjudicación y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) hará efectiva la **Garantía de Mantenimiento de Oferta**. En consecuencia, el contrato de obra pública se podrá adjudicar y formalizar con el oferente cuya oferta económicamente es la segunda más baja, es decir, a la empresa **SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN S. DE R.L., (SISCO)** por un valor de **DOS MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE LEMPIRAS CON SIETE CENTAVOS (L 2,577,814.07)** y si esto no es posible por cualquier motivo, el contrato de obra pública se podrá adjudicar y formalizar con el oferente cuya oferta económica es la tercera más baja, es decir, a la empresa **CONSULTORÍA Y DISEÑO DE PROYECTOS S.A. DE C.V., (COINPRO)**, por un valor de **DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO LEMPIRAS CON CUATRO CENTAVOS (L 2,753,345.04)**, previa verificación de la Disponibilidad Presupuestaria. **CUARTO:** La presente resolución *no agota la vía administrativa*, contra ella cabe el Recurso de Reposición, dentro del plazo de los cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente de su notificación.- **MANDA:** **PRIMERO:** Que la Secretaría General proceda a notificar en legal y debida forma la presente resolución a todos los oferentes que participaron en este proceso licitatorio.- **SEGUNDO:** Que la Secretaría General remita la presente resolución a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI), a efecto de la conformación, manejo y custodia del **expediente único de contratación** de la presente licitación, al tenor del artículo 38 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.- **TERCERO:** Instruir a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que proceda a solicitar a la empresa adjudicada los documentos indicados en la Cláusula 36.2 de la «Sección II. Datos de la Licitación (DDL)» del Pliego de Condiciones del presente proceso de contratación pública.- **CUARTO:** Instruir a la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura (SEAPI) para que proceda a la elaboración del **contrato de obra pública** correspondiente.- **NOTIFÍQUESE.- F/S Ph.D. ODIR AARÓN FERNÁNDEZ FLORES, Rector de la UNAH, ABG. JOSÉ ALEXANDER ÁVILA VALLECILLO, Secretario General de la UNAH, Artículo 87, 88 de la Ley de Procedimiento Administrativo; Artículo 57 literal d) del Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.**


ABG. JOSÉ ALEXANDER ÁVILA VALLECILLO
SECRETARIO GENERAL
SECRETARÍA GENERAL



“La Educación es la primera necesidad de la República”



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ACLARACIÓN No. 3

CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH

**CONCURSO PÚBLICO NACIONAL PARA LA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO
“CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS *LUCEM ASPICIO*, CIUDAD UNIVERSITARIA”**

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a las empresas participantes en el Proceso de Concurso Público Nacional **CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH** da a conocer la **ACLARACIÓN No. 3** que contiene las respuestas a las preguntas efectuadas por los participantes en el presente proceso, la cual, pasa a formar parte integral de los Términos de Referencia.

Consulta No. 1:

1. En el numeral 5. Capacidad, Idoneidad y Disponibilidad Apropiaada del Personal Clave Propuesto, página 41 a 43, respecto a la experiencia específica del Gerente de Proyecto, Ingeniero Residente, Ingeniero Asistente de Residente, solicitan proyectos de Edificaciones en General y Edificaciones Médico Hospitalaria.

Solicitamos respetuosamente que el criterio mencionado anteriormente se amplíe a: Edificaciones en General y/o Edificaciones Médico Hospitalaria.

Respuesta. Se acepta la solicitud. No obstante, se aclara que los Términos de Referencia se refieren a experiencia indistintamente sean de Edificación en General, de Edificación Médico Hospitalaria o de ambos proyectos a la vez.

Consulta No. 2:

2. En relación a las respuestas de la consulta 2 y consulta 3 de las aclaratorias No. 1 y No. 2, respectivamente, en la que mencionan que el Ingeniero Hidrosanitario debe tener una maestría, ponemos a su consideración lo siguiente: los pocos profesionales que cuentan con una maestría en ingeniería sanitaria, en general enfocan su ejercicio profesional al diseño, supervisión y construcción de sistemas de alcantarillado sanitario, sistemas de agua potable y aguas lluvias para urbanizaciones o poblaciones; normalmente se dedican al diseño de sistemas hidráulicos-sanitarios de edificaciones verticales; por otro lado hay profesionales de gran capacidad de la Ingeniería civil que cuentan con gran experiencia en el diseño, supervisión y construcción de sistemas hidráulicos-sanitarios para edificios verticales similares al objeto de este concurso, pero que no poseen una maestría en ingeniería sanitaria.



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

Basándonos en este hecho, respetuosamente solicitamos que el requisito para esta posición pueda ser una de estas dos propuestas:

- a. Ingeniero Sanitario posea un título de ingeniero civil y que cuente con experiencia comprobada en proyectos de diseño y supervisión de sistemas hidráulicos y sanitarios para edificaciones verticales de más de tres niveles.; o**
- b. Ingeniero Sanitario que posea un título de ingeniero civil con maestría en ingeniería sanitaria o afín, con experiencia en proyectos de diseño, supervisión y construcción de sistemas hidráulicos – sanitarios para cualquier tipo de infraestructura civil.**

Respuesta. Se acepta el literal a. Ingeniero Sanitario que posea un título de ingeniero civil y que cuente con experiencia en proyectos de diseño y supervisión de sistemas hidráulicos y sanitarios para edificaciones verticales de más de tres niveles, anexar información en la Hoja de Vida del profesional designado.

La presente Aclaración No. 3 se suscribe en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los dieciocho (18) días del mes de febrero de 2025.


ING. RENÉ ANDRÉS GIRÓN VARGAS
SECRETARIO EJECUTIVO



Cc: Archivo Expediente del Proceso, SEAPI



UNAH

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

ACTA DE RECEPCIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

CONCURSO PÚBLICO NACIONAL CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH

SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO "Construcción Edificio de Aulas Lucem Aspicio, Ciudad Universitaria"

En la ciudad de Tegucigalpa, Municipio del Distrito Central, a los cuatro (04) días del mes de marzo de dos mil veinticinco (2025), siendo las diez (10:00 a.m.) de la mañana, hora oficial de la República de Honduras, día y hora indicada límite para la entrega y presentación de los sobres que contienen las propuestas para el Concurso Público Nacional CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH para la Supervisión del Proyecto: **"CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA"**, ubicado al norte del Edificio D1, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, en la ciudad de Tegucigalpa, departamento de Francisco Morazán. Estando presentes en el Salón de Reuniones No. 8, Piso No. 10 del Edificio Alma Mater, Ciudad Universitaria José Trinidad Reyes, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, se dio inicio a la Recepción de las Propuestas Técnicas y Económicas del Concurso. La Ingeniera VIRGINIA MARGARITA VALLE AGUILUZ en representación del órgano contratante, dio la bienvenida a los presentes manifestándoles que el objeto de la reunión es para verificar el cumplimiento de los Términos de Referencia de las propuestas presentadas, que serán financiadas con Fondos Nacionales. Siguiendo el orden de la Agenda, se procedió a la presentación de la Comisión de Apertura de Propuestas, la cual está integrada de la siguiente manera: por la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI: Ingeniera **Virginia Margarita Valle Aguiluz**, como Coordinadora; por el Departamento Legal de la UNAH: Abogado **Henry Alexander Fuentes Mejía**; por la Secretaría Ejecutiva de Administración y Finanzas SEAF: Licenciada **Seyda Patricia Raudales Cerna**; por la Comisión de Control de Gestión CCG: Master **Rafael Antonio Núñez Solorzano**, en calidad de Observador; por Auditoría Interna de la UNAH: Abogado **José Antonio Pineda Maradiaga**, en calidad de Observador. POR LAS EMPRESAS PARTICIPANTES: El Ingeniero **Rafael Enrique Inestroza Ayón** en representación de la Empresa Saybe y Asociados, S. de R.L.; la Ingeniera **Victoria Alas Fajardo** en representación de la Empresa Consultores Asociados de Honduras, S. de R.L. de

04 de marzo 2025

ACTA DE RECEPCIÓN DE PROPUESTAS, CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH
SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM
ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA"

Página 1 de 1



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI

UNAH

C.V. (CONASH); el **Arquitecto Alejandro José Lanza Aguilar** en representación de la Empresa Gabinete Técnico, S.A. de C.V. (GATESA); A continuación el Abogado **Henry Alexander Fuentes Mejía**, procedió a dar lectura al artículo 162, del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, que determina la formalidad a que está sujeta la presentación de las propuestas técnicas y económicas. Continuando con el orden de la Agenda, se procedió a la apertura de las propuestas presentadas de acuerdo al orden de recepción: **1) La Empresa Saybe y Asociados, S. de R.L.**, presentó un sobre conteniendo dos sobres cerrados, un sobre A y un sobre B: Se procedió a la apertura del **Sobre A** que contiene un original y copia, adicionalmente copia en formato digital en memoria USB de la Oferta Técnica. El documento de Oferta Técnica presentado indica que consta de un total de **613** folios útiles, firmados y sellados, en el folio No.4 presentó la **CLÁUSULA COMPROMISORIA** debidamente autenticada por Notario Público; El **Sobre B** contiene la Oferta Económica que permanece sellada y queda verificada en este acto, queda bajo custodia de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI y se realizará la respectiva apertura cuando la Comisión de Evaluación lo recomiende. La Comisión de Recepción procede en este acto, a firmar el Sobre B. **2) La Empresa Consultores Asociados de Honduras, S. de R.L. de C.V. (CONASH)**, presentó un sobre conteniendo dos sobres cerrados, un sobre A y un sobre B: Se procedió a la apertura del **Sobre A** que contiene un original y copia, adicionalmente copia en formato memoria USB de la Oferta Técnica. El documento de Oferta Técnica presentado indica que consta de un total de **650** folios útiles, firmados y sellados, en el folio No.6 presentó la **CLÁUSULA COMPROMISORIA** debidamente autenticada por Notario Público; el **Sobre B** contiene la Oferta Económica que permanece sellada y queda verificada en este acto, queda bajo custodia de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI y se realizará la respectiva apertura cuando la Comisión de Evaluación lo recomiende. La Comisión de Recepción procede en este acto, a firmar el Sobre B. **3) La Empresa Gabinete Técnico, S.A. de C.V. (GATESA)**, presentó un sobre conteniendo dos sobres cerrados, un sobre A y un sobre B: Se procedió a la apertura del **Sobre A** que contiene un original y copia, adicionalmente copia en formato digital en (CD) de la Oferta Técnica. El documento de Oferta Técnica presentado indica que consta de un total de **462** folios útiles, firmados y sellados, en el folio No.5 presentó la **CLÁUSULA COMPROMISORIA** debidamente autenticada por Notario Público; el **Sobre B** contiene la Oferta Económica que permanece sellada y queda verificada en este

04 de marzo 2025

ACTA DE RECEPCIÓN DE PROPUESTAS, CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH

SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM

ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA"

Página 2 de 4



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI

UNAH

acto, queda bajo custodia de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura SEAPI y se realizará la respectiva apertura cuando la Comisión de Evaluación lo recomiende. La Comisión de Recepción procede en este acto, a firmar el Sobre B. **OBSERVACIONES:** No habiendo observaciones, se dio lectura a la presente Acta y habiéndose manifestado los presentes conformes con el contenido de la misma, se procedió a la firma de un original, dándose por concluido el acto público de Recepción de Propuestas Técnicas y Económicas del Concurso Público Nacional CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH, siendo las diez de la mañana con treinta y ocho minutos (10:38 a.m.) del 04 de marzo del año 2025.

POR LA COMISIÓN DE APERTURA:


ING. VIRGINIA MARGARITA VALLE AGUILUZ
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN
DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SEAPI


ABG. HENRY ALEXANDER FUENTES MEJÍA
OFICINA DEL ABOGADO GENERAL-UNAH


LIC. SEYDA PATRICIA RAUDALES CERNA
SECRETARÍA EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN
Y FINANZAS, SEAF


MSc. RAFAEL ANTONIO NÚÑEZ SOLORZANO
COMISIÓN DE CONTROL DE GESTIÓN UNAH
(OBSERVADOR)


ABG. JOSÉ ANTONIO PINEDA MARADIAGA
AUDITORÍA INTERNA (OBSERVADOR)

04 de marzo 2025

ACTA DE RECEPCIÓN DE PROPUESTAS, CPN No. 02-2024-SEAPI-UNAH

SERVICIOS DE SUPERVISIÓN DEL PROYECTO "CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE AULAS LUCEM
ASPICIO, CIUDAD UNIVERSITARIA"

Página 3 de 4



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

POR LAS EMPRESAS OFERENTES:

ING. RAFAEL ENRIQUE INESTROZA AYÓN
Saybe y Asociados, S. de R.L.

ING. VICTORIA ALAS FAJARDO
Consultores Asociados de Honduras, S. de R.L.
de C.V. (CONASH)

ARQ. ALEJANDRO JOSÉ LANZA AGUILAR
Gabinete Técnico, S.A. de C.V. (GATESA)