



Universidad Nacional Autónoma de Honduras

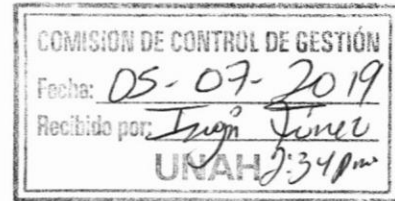
Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura
SEAPI

UNAH

OFICIO SEAPI No. 794-2019

3 de julio, 2019

Master
CINTIA SALGADO
Comisionada Coordinadora
Comisión de Control de Gestión
Su Oficina



REF: ACTA DE ENTREGA DEL PROYECTO "LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA CUROC-UNAH" PAQUETE B.

Estimada Master Salgado:

Reciba mis atentos saludos, en ocasión de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 3, inciso b, del Manual de Organización y Funciones de la CCG, para los efectos de Control de Gestión Patrimonial, Física y Ambiental, por lo cual se remite una **copia** del **ACTA DE ENTREGA** correspondiente al proyecto "**LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA CUROC-UNAH**" **PAQUETE B.**

Para su conocimiento se informa que, siguiendo lo establecido en el Artículo 213 del Reglamento de la Ley de Contratación del estado, se remitió **original** del **ACTA DE ENTREGA** del proyecto a las siguientes autoridades: **a)** Señor Rector de la UNAH, **b)** Secretario Ejecutivo de Administración y Finanzas, SEAF y **c)** Director del CUROC-UNAH.

También se remitió **copia** de dicha Acta a las siguientes dependencias: **a)** Departamento de Bienes Nacionales de la UNAH, **b)** Dirección de Contaduría SEAF-UNAH y **c)** Auditoría Interna de la UNAH.

Agradeciendo su amable atención al presente, me suscribo con muestras de mi consideración.

Atentamente,


ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS
SECRETARIA EJECUTIVA

cc: Expediente del Proyecto, SEAPI-UNAH



ACTA DE ENTREGA

“CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS Y PLANTAS PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA EN CENTROS REGIONALES DE LA UNAH” PAQUETE B.

“LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA UNAH-CUROC

En la ciudad de Tegucigalpa, M.D.C., a los veintinueve (29) días del mes de marzo del dos mil diecinueve, la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, que para los efectos de la presente acta se denominará **LA SEAPI**, de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, en adelante **LA UNAH**, hace la entrega oficial de las obras realizadas en el marco del CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN No. CC-12-2016-SEAPI-UNAH PROYECTO: “CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO DE CIENCIAS BASICÁS Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA EN CENTROS REGIONALES DE LA UNAH” PAQUETE B, a través del cual se ejecuto el proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO DE CIENCIAS BASICÁS Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC**”, Comparecen en representación de **LA SEAPI** los Ingenieros: CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS, Secretaria Ejecutiva; DELIA MARITZA VALLADARES CANALES Directora de los Centros Regionales, IVÁN CASTRO SIERRA Director Técnico de Proyectos, VIRGINIA MARGARITA VALLE AGUILUZ, supervisora de proyectos, JOSE GABRIEL ZORTO, Coordinador Sección Electromecánica y Telecomunicaciones, PEDRO CASTRO MONCADA, Ingeniero Hidrosanitario, EMMANUEL ROBERTO ROSALES, Ingeniero Mecánico; JOSUE REINALDO ORDOÑEZ Ingeniero Electricista; comparece en representación de CUROC-UNAH, Dr. PEDRO ANTONIO QUIEL ARAUZ. **ANTECEDENTES:** El proyecto fue adjudicado a través del Proceso de Contratación Directa PCDC No.04-2016-SEAPI-UNAH, financiado con fondos propios de la UNAH y fue adjudicado a la empresa **SERVICIOS DE INGENIERIA SALVADOR GARCIA Y ASOCIADOS, S. DE R. L.** La Supervisión estuvo a cargo de la Ingeniera, Virginia Margarita Valle Aguiluz por parte de la SEAPI-UNAH, nombrada mediante Acuerdo de Rectoría RU-No.588-2017 emitido en fecha 22 de marzo de 2017. **UBICACIÓN:** El proyecto se encuentra ubicado en el Centro Universitario Regional de Occidente CUROC, en el terreno contiguo al Edificio de Biblioteca, Santa Rosa de Copán,

Acta de Entrega Proyecto: “CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC”.

EM

al
F. [Signature]



[Signature]



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

Departamento de Copán. **VALOR FINAL DE LA OBRA:** El valor original del Contrato de Construcción fue de: Treinta Millones Cuatrocientos Diecisiete Mil Ciento Cincuenta y tres Lempiras con Setenta y Cuatro Centavos (L. 30,417,153.74). El valor final del proyecto fue de Treinta Millones Quinientos Cincuenta y Cuatro Mil Ochocientos Cincuenta y Ocho Lempiras con Siete Centavos (L. 30,554,858.07). El proyecto se ejecutó de acuerdo a lo estipulado en el contrato de construcción, a la orden de cambio No. 1, modificaciones No. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y a las especificaciones técnicas, planos, documentos de Contratación Directa, condiciones generales (CCG) y condiciones especiales (CEC) del contrato.

DESCRIPCIÓN GENERAL: El proyecto consistió en mejorar las instalaciones físicas del Centro Regional contando nuevas áreas para cubrir las necesidades principales en lo referente a infraestructura debidamente acondicionada para brindar una enseñanza de alta calidad a asignaturas básicas y de tipo agroalimentario, mediante espacios amplios y mobiliario especial para el desarrollo de las actividades. Asimismo se incluyen las facilidades requeridas para el acceso de personas con necesidades especiales. El área de construcción total de los laboratorios es de 1,004.45m². Las obras del Proyecto comprenden 3 áreas principales: **1. Laboratorios de ciencias Básicas.** Esta área se encuentra ubicados en el lado Noroeste del edificio y consta de tres **Laboratorio de Física, Laboratorio de Química y Laboratorio de Biología.** Cada laboratorio tiene un área de 108.00m² y una capacidad para 24 alumnos, ubicados en mesas para 2 personas. Así mismo, los laboratorios cuentan con áreas adicionales de apoyo para su funcionamiento óptimo, las cuales se enumeran a continuación: sala de preparación-colección, para uso exclusivo de los instructores (compartida por los laboratorios de química y biología), área de Casilleros y cubículos de instructores. **2. La Planta Piloto de Innovación Alimentaria.** La zona correspondiente a la planta piloto está ubicada en lado Sureste del edificio, y se encuentra conformada por los siguientes espacios: Aula de clases, con capacidad para 20 alumnos, laboratorio de inocuidad y área de procesos. El área de procesos a la vez cuenta con diversos espacios de apoyo, necesarios para el desarrollo óptimo de las actividades, como ser: sala de recepción, sala de despacho, bodega de insumos, oficina del instructor, sala de reuniones, cuarto de gas y cuarto de bombas. Asimismo, el edificio cuenta con un área de descarga en la fachada posterior del edificio. El Área de procesos tiene una capacidad para 15 alumnos, de acuerdo a la cantidad de mobiliario, equipo y espacio disponible. **3. Módulos sanitarios y cuartos eléctricos.** Se cuenta con un módulo sanitario de hombres y uno de mujeres, que incluye pileta de aseo, un cuarto eléctrico principal y un cuarto de telecomunicaciones. Respecto a la accesibilidad para personas con necesidades especiales, se incluyó rampa de acceso, piso táctil de alerta y sanitarios especiales para hombres y mujeres. Respecto a la accesibilidad para personas con necesidades especiales, se incluyó rampa de acceso. Se implementaron sistemas modernos y de alta calidad para instalaciones **de gas, equipo de bombeo, instalaciones**

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".



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

eléctricas, de telecomunicaciones y mecánicas para el funcionamiento óptimo del proyecto. Para la alimentación eléctrica se instaló un transformador dedicado con una capacidad de 225 KVA el cual puede soportar toda la carga eléctrica del edificio, manteniendo un margen para crecimiento futuro de la demanda de energía. En el sistema de red de datos, se instaló una red de cableado estructurado que permite la conectividad a la Internet y aplicaciones multimedia para la enseñanza. Se incluye también un sistema de detección de incendio y fuga de gas. El Laboratorio de Química a su vez cuenta con una red de suministro de gas glp que alimenta los mecheros instalados en cada mesón de trabajo, este sistema es monitoreado constantemente por detectores de fuga de gas los cuales de existir una fuga cortan automáticamente el suministro de gas dentro del laboratorio. En las **instalaciones hidrosanitarias** se realizó una conexión con tubería PVC de 2" Ø a una nueva cisterna de 10,000 galones prevista para garantizar el abastecimiento de agua al edificio. En la cisterna se instalaron dos bombas sumergibles de 3 HP capacitadas para satisfacer la demanda máxima instantánea y las presiones hidrodinámicas mínimas requeridas en los aparatos sanitarios (lavabos y lavatrastos) y duchas de emergencia. En la Planta Piloto de Innovación Alimentaria se instalaron dos cuartos fríos para almacenar producto, uno de los cuartos mantendrá una temperatura media entre los 3°C y los 6 °c, el otro cuarto frío tiene la capacidad de almacenar producto a baja temperatura entre los -30°C y -20°C; en el interior de la planta se cuenta con un sistema de ventilación mecánica que inyecta aire de refresco y extrae el aire contaminado, así mismo el aula de la planta piloto y el cuarto de telecomunicaciones cuenta con unidades independientes de aire acondicionado tipo mini Split invertir. Respecto a las **aguas residuales** de los laboratorios de ciencias básicas, se instaló tubería PVC SDR-26. El efluente de la edificación se conectó a un pozo de registro existente. La captación del agua del **sistema pluvial**, se realizó por medio de canales de PVC en la zona de techo de lámina y en la zona de losas de concreto se utilizaron coladeras de pretil y de domo, conduciendo las aguas por bajantes verticales de PVC hacia cajas de registro que evacúan hacia el exterior del edificio. A continuación, se detallan los muebles, equipos y accesorios instalados en el edificio:

CUADRO No. 1

| MUEBLES, LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS | | | |
|---|---|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Mueble 2 – Silla del docente | 3 | (1) Laboratorio de física, (1) laboratorio de química y (1) laboratorio de biología |
| 2 | Mueble 3 - Mesa de trabajo, dimensiones 1.25mx0.75m, altura de la superficie 0.90m. | 12 | Laboratorio de física |
| 3 | Mueble 4 – Mesa de trabajo, dimensiones 1.20mx0.60m, altura de la superficie 0.90m | 12 | Laboratorio de biología |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".



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

| | | | |
|----|--|----|--|
| 4 | Mueble 5 – Mesa de trabajo, dimensiones 1.20mx0.70m, altura de la superficie 0.90m | 12 | Laboratorio de química |
| 5 | Mueble 6 – Silla para alumnos, altura del asiento 0.60m | 72 | (24) Laboratorio de física, (24) laboratorio de química y (24) laboratorio de biología |
| 6 | Mueble 7 – Armario con puertas sólidas, dimensiones 1.20mx.60m, altura 2.00m | 3 | (1) Laboratorio de biología, (2) laboratorio de química. |
| 7 | Mueble 8 – Armario con puertas Solidas 2, dimensiones 1.25mx.75m, altura 2.00m | 3 | Laboratorio de física |
| 8 | Mueble 9 – Armario con puertas de vidrio, dimensiones 1.20mx0.60m, altura 2.00m | 1 | Laboratorio de biología |
| 9 | Mueble 10 – área de lavado, dimensiones 4.50mx0.60m con top Samsung Staron | 2 | (1) Laboratorio de física, (1) laboratorio de biología |
| 10 | Mueble 12 – área de lavado, dimensiones 6.70mx0.60m, con top Samsung Staron | 1 | Laboratorio de química |
| 11 | Mueble 13 – armario para aparatos, dimensiones 1.20mx0.60m, altura 2.00m | 4 | Sala de preparación - colección |
| 12 | Mueble 14 – armario para productos químicos, dimensiones 1.20mx0.60m, altura 2.00m con dos puertas solidas abatibles con resistencia al fuego RF-15. | 5 | (4) Sala de preparación – colección, (1) laboratorio de biología. |
| 13 | Mueble 16 – mesa de trabajo con superficie de Samsung Staron dimensiones 2.40mx0.70m, altura 0.75m. | 1 | Sala de preparación - colección |
| 14 | Mueble 17 - mesa auxiliar, dimensiones 0.90mx0.75m, altura 0.90m. | 4 | Sala de preparación - colección |
| 15 | Mueble 18 – mesa anti vibratoria superficie de alta resistencia a productos químicos, dimensiones 0.80mx0.60m. | 1 | Sala de preparación - colección |
| 16 | Mueble 19 – mesa para almacenaje de residuos tóxicos. | 1 | Sala de preparación - colección |
| 17 | Mueble 20 – casilleros | 2 | Área de casilleros |
| 18 | Mueble del docente M-1 | 3 | (1) Laboratorio de física, (1) laboratorio de química y (1) laboratorio de biología. |
| 19 | Mueble M-15B, dimensiones 1.80mx0.75m, con top Samsung Staron | 1 | Sala de preparación - colección |

CUADRO No. 2

| UNIDADES SANITARIOS Y ACCESORIOS LABORATORIO DE CIENCIAS BÁSICAS | | | |
|--|--|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Dispensador de jabón de acero inoxidable. | 6 | (1) Laboratorio de física, (2) laboratorio de química, (2) laboratorio de biología y (1) sala de preparación - colección |
| 2 | Dispensador de papel toalla de acero inoxidable. | 4 | (1) Laboratorio de física, (1) laboratorio de química, (1) laboratorio de biología y (1) sala de preparación – colección. |
| 3 | Duchas de emergencias con lavaojos, con accionamiento manual mediante tirador rígido | 3 | (1) Laboratorio de química, (1) laboratorio de biología y (1) sala de preparación – colección. |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".

Handwritten signatures and stamps on the left side of the page, including a circular stamp with the text 'SECRETARIA EJECUTIVA DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA SEAPI' and the year '1987'.



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

| | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 4 | Grifo de pared de cuerpo de aleación de cobre, marca NIBCO | 1 | Laboratorio de química |
|---|--|---|------------------------|

CUADRO No. 3

| OTROS, LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICAS | | | |
|---|--|----------|--|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Pizarra de formica de 4.00mx1.40m | 3 | (1) Laboratorio de física, (1) laboratorio de química y (1) laboratorio de biología. |
| 2 | Rótulos para señalización | 37 | (8) Laboratorio de Física, (10) laboratorio de biología, (10) laboratorio de química, (6) sala preparación-colección, (1) casilleros y (1) cubículo de instructores, (1) área de procesos. |
| 3 | Rotulo en letras encajueladas metálicas con lámina de hierro. | 1 | Fachada principal de los laboratorios |
| 4 | Cortinas tipo persianas verticales de PVC, dimensiones 2.20mx1.58m | 6 | (3) Laboratorios física y (3) laboratorio de química |
| 5 | Cortina tipo persianas verticales de PVC, dimensiones 3.20mx1.58m | 1 | Cubículos de instructores |
| 6 | Gancho Metálico en cielo falso, longitud 1.60m, platina de 3"x6"x3/16" | 6 | Laboratorio de física |

CUADRO No. 4

| MUEBLES, PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA | | | |
|--|---|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Mueble 2.1 – mueble para utensilios tipo 1, en L. | 1 | Área de procesos |
| 2 | Mueble 2.2 – mueble para utensilios tipo 2, lineal con gabinete superior con longitud de 2.40m y longitud de gabinete inferior 3.60m. | 1 | Área de procesos |
| 3 | Casilleros con estructura y puertas de madera de pino. | 1 | Vestíbulo |
| 4 | Mesa de acero inoxidable con entrepaño, dimensiones 1.20mx0.60m, altura 0.85m. | 22 | Área de procesos, sala de recepción y laboratorio de inocuidad. |
| 5 | Mesa de acero inoxidable con entrepaño, dimensiones 1.20mx0.75m, altura 0.85m | 1 | Área de procesos |
| 6 | Lavatrastos sencillo prefabricado de acero inoxidable, una poceta y un escurridor. | 2 | Sala de recepción y laboratorio de inocuidad |
| 7 | Lavatrastos doble prefabricado de acero inoxidable, dos pocetas y un escurridor. | 2 | Área de procesos |

CUADRO No. 5

| UNIDADES SANITARIOS Y ACCESORIOS PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA | | | |
|--|--|----------|--|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Dispensador de jabón de acero inoxidable. | 5 | Área de procesos, vestíbulo, sala de recepción y laboratorio de inocuidad. |
| 2 | Dispensador de papel toalla de acero inoxidable. | 4 | Área de procesos, vestíbulo, sala de recepción y laboratorio de inocuidad. |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".



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

| | | | |
|---|---|---|--|
| 3 | Grifo de pared de cuerpo de aleación de cobre, marca NIBCO. | 5 | Área de procesos, cuarto calentador, laboratorio de inocuidad. |
| 4 | Grifo de pared para riego de 1/2" de diámetro | 5 | Área exterior |

CUADRO No. 6

| OTROS, PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA | | | |
|--|---|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Pizarra de formica de 4.00mx1.40m | 1 | Aula |
| 2 | Lavamanos de pedestal, American Standard. | 1 | Vestíbulo |
| 3 | Rótulos para señalización | 28 | En todas las áreas que comprende la planta piloto de innovación alimentaria, módulos de baños |
| 4 | Cortinas tipo persianas verticales de PVC | 4 | Área de procesos |
| 5 | Letras encajueladas metálicas con la lámina de hierro | 1 | Fachada principal |

CUADRO No. 7

| UNIDADES SANITARIOS Y ACCESORIOS MODULOS DE BAÑOS | | | |
|---|--|----------|----------------------------|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Dispensador de jabón de acero inoxidable. | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 2 | Dispensador de papel higiénico de un rollo jumbo de acero inoxidable | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 3 | Barra horizontal de sujeción de acero inoxidable. | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 4 | Barra de sujeción oscilante de acero inoxidable | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 5 | Secador de manos automático, Xlerator | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 6 | Espejo biselado dimensiones 1.40mx1.00m | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 7 | Inodoro tipo fluxómetro de porcelana vitrificada, American Standard | 2 | Baños de mujeres |
| 8 | Inodoro tipo fluxómetro (especial) de porcelana vitrificada, American Standard | 2 | Baños de hombres y mujeres |
| 9 | Urinario de porcelana vitrificada, American Standard | 2 | Baños de hombres |
| 10 | Grifo monocomando, con manija metálica de palanca. | 4 | Baños de hombres y mujeres |

CUADRO No. 8

| UNIDADES DEL SISTEMA DE GAS LP | | | |
|--------------------------------|--|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Tanque de almacenamiento de gas LP de 180 lts. | 1 | Cuarto de gas |
| 2 | Regulador de alta presión | 1 | Cuarto de gas |
| 3 | Regulador de baja presión | 1 | Exterior del edificio, lado oeste |
| 4 | Válvula solenoide de seguridad nc | 1 | Laboratorio de química, instalada sobre cielo falso |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".

SEAPI

 ERK



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

| | | | |
|---|---------------------|---|---------------|
| 5 | Válvula antisísmica | 1 | Cuarto de gas |
|---|---------------------|---|---------------|

CUADRO No. 9

| UNIDADES DE REFRIGERACIÓN | | | |
|---------------------------|---|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 6 | Unidad condensadora de baja temperatura de 3hp | 1 | Azotea |
| 7 | Unidad condensadora de media temperatura de 1hp | 1 | Azotea |
| 8 | Unidad evaporadora de media temperatura con deshielo por aire | 1 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado dentro de cuarto refrigerado |
| 9 | Unidad evaporadora de baja temperatura con deshielo eléctrico | 1 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado dentro de cuarto congelado |
| 10 | Cuartos fríos con paredes prefabricadas de poliuretano de 4" | 2 | Planta piloto de innovación alimentaria |
| 11 | Termómetro para cuarto frío | 2 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado en pared de cuarto frío |

CUADRO No. 10

| UNIDADES DE AGUA CALIENTE SANITARIA | | | |
|-------------------------------------|---|----------|--|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 12 | Calentador de paso con capacidad de 1 a 4 gpm | 1 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado en pared sobre lavatrastos |
| 13 | Válvulas de corte tipo bola de 1/2" | 2 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalados en pared sobre lavatrastos |
| 14 | Válvula de alivio de presión de 1/2" | 1 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado en pared sobre lavatrastos |
| 15 | Filtro de agua con carcasa de polipropileno | 1 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado en pared sobre lavatrastos |

CUADRO No. 11

| UNIDADES DE VENTILACIÓN MECÁNICA | | | |
|----------------------------------|---|----------|--|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 16 | Unidad de inyección de aire con capacidad de 5601cfm, 2hp | 1 | Cubierta de techo sobre planta piloto |
| 17 | Unidad de extracción de aire con capacidad de 5092cfm, 2hp. | 1 | Cubierta de techo sobre planta piloto |
| 18 | Difusores de aire de 18"x18" | 6 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalados en cielo falso. |
| 19 | Rejillas de aire de 16"x16" | 7 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalados en cielo falso |
| 20 | Rejillas de aire de 10"x10" | 2 | Planta piloto de innovación alimentaria, sala de recepción, instalados en cielo falso. |
| 21 | Ducteria de lámina galvanizada G90 con soportes | 2 | Planta piloto de innovación alimentaria, instalado sobre el cielo falso. |

CUADRO No. 12

| UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO | | | |
|--------------------------------|--|--|--|
|--------------------------------|--|--|--|

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICA Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".

EJZC

Handwritten signature

Handwritten signature



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

| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
|-----|---|----------|------------------------------|
| 22 | Unidad condensadora tipo mini Split inverter de 3.5ton | 1 | Azotea |
| 23 | Unidad evaporadora tipo cielo suspendido de 3.5ton | 1 | Aula |
| 24 | Unidad condensadora tipo mini Split inverter de 0.75ton | 2 | Azotea |
| 25 | Unidad evaporadora tipo pared de 0.75ton | 2 | Cuarto de telecomunicaciones |
| 26 | Bases metálicas para unidades condensadoras | 5 | Azotea |

CUADRO No. 13

| EQUIPOS Y DISPOSITIVOS ELECTRICOS- MEDIA TENSION TABLEROS ELÉCTRICOS E INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS | | | |
|--|---|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 1 | Transformador tipo pad mounted de 225 kVA, trifásico, 34500-208/120 V de la marca WEG, modelo MB022345BE20003. | 1 | Exterior |
| 2 | Tablero principal tipo I-Line de 400 A, trifásico. Marca Square D. | 2 | Cuarto Eléctrico. |
| 3 | Tableros eléctricos 225A, trifásico, 42 espacios, serie NQ. Marca Square D. | 3 | Cuarto Eléctrico. |
| 4 | Tableros eléctricos 200A, trifásico, 42 espacios, serie QO. Con interruptor principal de 200 amperios, modelo QDL32175. Marca Square D. | 3 | Laboratorios: física (1), química (1) y biología (1) |
| 5 | Interruptor principal de 400 A, trifásico, modelo LGP36400U43X, con tarjeta de disparo electrónica micrologic 5.3A. Marca Square D. | 2 | Cuarto eléctrico. |
| 6 | Interruptor termomagnético de 200 A, trifásico, modelo JDA36200. Marca Square D. | 3 | Tablero eléctrico principal en cuarto eléctrico. |
| 7 | Interruptor termomagnético de 175 A, trifásico, modelo JDA36175. Marca Square D. | 3 | Tablero eléctrico principal en cuarto eléctrico. |
| 8 | Interruptor termomagnético de 70 A, tres polos. Marca Square D. | 1 | Tablero eléctrico en Laboratorio de química. |
| 9 | Interruptor termomagnético de 60 A, tres polos. Marca Square D. | 3 | Tablero eléctrico en: laboratorio de química, y cuarto eléctrico. |
| 10 | Interruptor termomagnético de 30 A, tres polos. Marca Square D. | 3 | Tablero eléctrico en cuarto eléctrico. |
| 11 | Interruptor termomagnético de 20 A; tres polos. Marca Square D. | 1 | Tablero eléctrico en cuarto eléctrico. |
| 12 | Interruptor termomagnético de 15 A, tres polos. Marca Square D. | 3 | Tablero eléctrico en cuarto eléctrico. |
| 13 | Interruptor termomagnético de 50 A, dos polos. Marca Square D. | 3 | Tablero eléctrico en: laboratorio de química, y cuarto eléctrico. |
| 14 | Interruptor termomagnético de 30 A, dos polos. Marca Square D. | 5 | Tablero eléctrico en: laboratorio de química, y cuarto eléctrico. |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".



Handwritten signatures and initials



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

| | | | |
|----|--|----|--|
| 15 | Interruptor termomagnético de 20 A, dos polos. Marca Square D. | 64 | Tableros eléctricos en: (14) laboratorio de física, (14) laboratorio de química, (14) laboratorio de biología y (22) cuarto eléctrico. |
| 16 | Interruptor termomagnético de 20 A, un polo. Marca Square D. | 40 | Tableros eléctricos en: (8) laboratorio de física, (6) laboratorio de química, (6) laboratorio de biología y (20) cuarto eléctrico. |

CUADRO No. 14

| EQUIPOS ELÉCTRICOS- ILUMINACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR | | | |
|--|--|----------|--|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 17 | Lámpara de emergencia y rotulo de salida | 12 | (1) Laboratorio de física, (1) laboratorio de química, (1) laboratorio de biológica, (1) sala de preparación y colección, (2) pasillo, (1) laboratorio de inocuidad, (1) vestíbulo, (2) área de procesos, (1) cuarto de gas, (1) aula. |
| 18 | Lámpara fluorescente superficial, tubos 2x32 Vatios, 1'x4'. | 7 | (5) Baños, (1) cuarto eléctrico y (1) cuarto de datos |
| 19 | Lámpara fluorescente empotrada, tubos 4x17 Vatios, pantalla de lámina especular con 16 celdas, 2'x2'. | 40 | (20) Laboratorio de física, (20) laboratorio de biología. |
| 20 | Lámpara fluorescente empotrada, tubos 3x17 Vatios, pantalla de lámina especular con 9 celdas, 2'x2'. | 29 | Área de casilleros, sala de preparación – colección, aula de clases, cubículo de instructores |
| 21 | Lámpara fluorescente superficial, tubos 3x17 vatios, pantalla con acrílico, 2'x2'. | 20 | Pasillo y cuarto de calentador |
| 22 | Lámpara led empotrada en cielo falso, antiexplosiva. | 9 | Laboratorio de química y cuarto de gas |
| 23 | Lampara fluorescente compacta superficial. | 2 | Área de aseo, cuarto de bomba |
| 24 | Lámpara fluorescente empotrada en cielo falso, 4x32 vatios, 4'x2', pantalla de acrílico vértice invertido. | 17 | Área de procesos. |
| 25 | Lámpara fluorescente empotrada en cielo falso, 3x17 vatios, 2'x2', pantalla de acrílico vértice invertido. | 13 | Sala de recepción, bodega de insumos, oficina, en laboratorio de inocuidad, sala de reuniones, sala de despacho. |
| 26 | Gabinete metálico con elementos para control de iluminación, inyector y extractor. Incluye PLC (controlador lógico programable) marca Schneider, minibrakers, contactores. | 1 | Cuarto eléctrico. |

CUADRO No. 15

| EQUIPOS ELECTRICOS- INTERRUPTORES DE SEGURIDAD | | | |
|---|--|----------|-----------|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 27 | Interruptor de seguridad Trifásico 30A, 3 polos, grado de protección Nema 3R, sin fusible, SQUARE D. | 2 | Azotea |
| 28 | Interruptor de seguridad Trifásico 30A, 2 polos, grado de protección Nema 3R, sin fusible, AETON. | 4 | Azotea |

CUADRO No. 16

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".

[Handwritten signatures and stamps]

SEAPI

[Handwritten initials: ER, JMD, ce, F]



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

| SISTEMA DETECCIÓN Y ALARMA DE RIESGO DE INCENDIO | | | |
|--|--|----------|---|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 29 | Detector de riesgo de incendio, uso general, modelo FSC-851 (A) | 18 | Aula (1), pasillo (3), sala de reuniones (1), vestibulo (1), oficina (1), sala de recepción (1), bodega de insumos (1), cuarto eléctrico (1), cuarto de datos (1), laboratorio de inocuidad (1), laboratorio de física (1), laboratorio de química (1), laboratorio de biología (1), cubículo de maestros (1), sala preparación -colección (1), área de casilleros (1). |
| 30 | Detector térmico de alta temperatura, modelo FST-851H. | 5 | Área de procesos (3), cuarto de calentador (1), bodega fachada posterior (1). |
| 31 | Bases aislantes para los detectores | 23 | Aula (1), pasillo (3), sala de reuniones (1), vestibulo (1), oficina (1), sala de recepción (1), bodega de insumos (1), cuarto eléctrico (1), cuarto de datos (1), laboratorio de inocuidad (1), laboratorio de física (1), laboratorio de química (1), laboratorio de biología (1), cubículo de maestros (1), sala preparación -colección (1), área de casilleros (1), área de procesos (3), cuarto de calentador (1), bodega fachada posterior (1). |
| 32 | Detector de riesgo de fuga de gas modelo HF500LPG, marca Honeywell. | 5 | Laboratorio de química (4), laboratorio de física (1). |
| 33 | Consola central de control del sistema de detección y alarma de incendio, conexión a red Ethernet protocolo TCP/IP, modelo NFS2-640. | 1 | Cubículo instructores. |
| 34 | Estaciones Manuales marca Honeywell, modelo NT-NBG-12XLSP. | 7 | Pasillo (2), área de procesos (1), laboratorio de física (1), laboratorio de química (1), laboratorio de biología (1), sala preparación -colección (1). |
| 35 | Estaciones de alarma visuales y audibles con luces estroboscópicas y bocinas marca Honeywell, modelo NT-P2RSP. | 4 | Pasillo (2), área de procesos (1), pasillo de comunicación entre laboratorio de química, laboratorio de biología y sala preparación -colección (1). |
| 36 | Extintores contra incendio, clase ABC, modelo B456. | 12 | (2) Laboratorio de biología, (2) Laboratorio de química, (2) laboratorio biología, (2) sala de preparación, (1) cuarto eléctrico, (1) cuarto de datos, (1) aula, (1) cuarto calentador. |
| 37 | Extintores contra incendio, clase k, modelo B260. | 3 | Área de procesos. |

CUADRO No. 17

| SISTEMA RED DE DATOS | | | |
|----------------------|-------------|----------|-----------|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BASICÁ Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".

(Handwritten signatures and stamps)



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

| | | | |
|----|---|-----|--|
| 38 | Bastidor de 42U para montaje de equipo activo y de cable estructurado, marca panduit, 42 unidades de rack, iluminación LED, ventilador. | 1 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 39 | Patch Panel 48 puertos, categoría 6, marca panduit. | 4 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 40 | Patch Cord UTP 4 pies, categoría 6, marca APC. | 132 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 41 | Organizador de cables, horizontal, marca panduit. | 5 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 42 | UPS 1.5 KVA, 120 voltios, modelo Smart-UPSTR1500. | 1 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 43 | Patch Panel de fibra óptica (ODF). | 1 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 44 | Patch Cord de fibra óptica, diez pies de longitud, 9/125um, con conectores LC. | 2 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 45 | Patch Cord de fibra óptica, tres pies de longitud, 9/125um, con conectores LC. | 4 | (2) Cuarto de telecomunicaciones y (2) en nodo principal. |
| 46 | Cable de fibra óptica, 12 hilos, 9/125 un, para exterior, opti-core. En metros. | 140 | Trayectoria subterránea exterior de pozo existente a cuarto de telecomunicaciones nuevo. |
| 47 | Equipo de puesta a tierra en bastidor y barra de cobre en gabinete metálico. | 1 | Cuarto de telecomunicaciones. |

CUADRO No. 18

| SISTEMA DE DATOS EQUIPO ACTIVO | | | |
|--------------------------------|---|----------|---------------------------------------|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 48 | Conmutador (Switch) administrable, capa 2, marca Cisco, modelo Catalyst WS-C2960+48TC-L, 48 puertos RJ45. | 4 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 49 | Conmutador (Switch) administrable, capa 3, marca Cisco Catalyst 3650 24 puertos RJ 45. WS-C3650-24TS-S. | 1 | Cuarto de telecomunicaciones. |
| 50 | Conmutador (Switch) capa 3, administrable marca Cisco Catalyst 3850-12S-E, 12 puertos de fibra. | 1 | Cuarto principal del centro regional. |

CUADRO No. 19

| EQUIPOS ELECTRICOS- SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD DATOS Y GAS | | | |
|---|--|----------|-----------------------------------|
| No. | Descripción | Cantidad | Ubicación |
| 51 | Canal de distribución aéreo de acero inoxidable, para el sistema de electricidad y datos. Incluye la instalación de 24 tomas de corriente 5-15R, 12 tomas de corriente 6-20R y 12 salidas dobles de red de datos. | 2 | Laboratorio de física y biología. |
| 52 | Galería aérea para de sistema de gas, electricidad y datos compuesto por sistema de rieles y canalización en hierro negro para gas de 1/2", con tuberías EMT para cables de energía en circuitos 120 y 208 Voltios y tuberías para cable de red de datos e internet. | 1 | Laboratorio de química. |

Acta de Entrega Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS BÁSICA Y PLANTA PILOTO DE INNOVACIÓN ALIMENTARIA, CUROC".

ERC
al
F