



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
I. GENERALES					
1 SEGURIDAD OCUPACIONAL					
SISTEMAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN COLECTIVA					
1.1	Suministro e Instalación de Cerco Provisional de Lámina de Zinc . Con estructura de madera rústica y lámina de zinc de 8'.	m	60.00		
1.2	Malla de señalización con varilla de hierro , La malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), doblemente reorientada, con tratamiento ultravioleta, color naranja, de 1,10 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero de 1,30 m de longitud y 3/4" de diámetro, hincados en el terreno cada 1.50 m con tapón protector tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las varillas.	m	25.00		
1.3	Gradas metálicas para acceso individual al Segundo nivel , Las huellas de 0.30 m y contrahuellas de 0.17 m, formados por tablonces 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 rustica de 3x3" colocados cada 1.50 m a lo largo de los laterales de la escalera, rotulación y señalización correspondiente.	m	25.00		
SEÑALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN					
1.4	Suministro, colocación y desmontaje de señales individuales de advertencia, prohibición, obligación y evacuación, PVC Serigrafiado, de 0.35x0.35 m, con pictograma sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación con bridas de nylon.	U	15.00		
1.5	Suministro e Instalación de Rótulos de 2.00x1.60m en accesos del proyecto: Rótulos de Advertencia, Prohibición, Salvamiento y Obligatoriedad, para prevención de accidentes varios.	U	1.00		
1.6	Conos de 70 cm para tránsito vehicular	U	4.00		
PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RUTA DE EVACUACIÓN					
1.7	Suministro e instalación de Extintores : de 15lb, polvo químico seco ABC, en cada punto en el que se vaya a iniciar un trabajo riesgo de incendio.	U	1.00		
1.8	Rótulos ruta de evacuación	U	5.00		
HIGIENE, SALUD Y LIMPIEZA					
1.9	Colocación y mantenimiento de Letrinas o baños portátiles durante el período de ejecución del Proyecto. Incluye lavamanos y agua para higiene.	U	1.00		
1.10	Colocación y Mantenimiento de Botiquines de Primeros Auxilios durante el período de ejecución del Proyecto.	U	1.00		
2 GESTIÓN AMBIENTAL					
2.1	Limpieza general y botado de escombros PERMANENTE durante la ejecución del proyecto . Incluye humectación, recolección, clasificación de residuos utilizando recipientes, cobertura con lona plástica en todas las áreas de intervención, y botado de escombros fuera de los predios de Ciudad Universitaria.	Global	1.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
2.2	Suministro e instalación de rótulos de vinil con soporte de madera para socialización y concientización, dimensión aproximada: 0.60 x 0.60 m, según diseño SEAPI.	Unidad	2.00		
3	DEMOLICIÓN				
3.1	Demolición de pared de ladrillo rafón interior 7.92x2.80 m en cabina de radio. Incluye demolición de elementos estructurales (soleras y refuerzos horizontales y verticales) así como el desmontaje de cajas y tubería eléctrica e hidrosanitaria y acarreo de material fuera de los predios de la Universidad.	m ²	25.31		
3.2	Demolición bordillo de concreto 0.10x1.00 m. en puerta de acceso Norte	m	1.00		
4	DESMONTAJE				
4.1	Desmontaje de balcones metálicos en ventanas en fachada Norte y Este de la Cabina de Radio. Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	m ²	17.00		
4.2	Desmontaje de ventanas de aluminio y vidrio en fachada Este de cabina de Radio (3.55x1.55 m + 2.55x1.55 m). Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	m ²	9.45		
4.3	Desmontaje de ventanas de celosías en fachadas Norte y Este de la cabina de radio. Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	m ²	6.51		
4.4	Desmontaje puerta de madera en acceso Norte y Sur a la cabina de radio. Incluye toda la estructura de soporte de las mismas. Material desmontado deberá ser acarreado y entregado a las autoridades universitarias en el lugar que ellas indiquen.	U	2.00		
4.5	Desmontaje de portón metálico de 0.90x2.13 m (contiguo puerta de acceso Norte y Este). Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	U	2.00		
4.6	Desmontaje Cielo Falso plafones termoacústicos existentes en toda el área. Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	m ²	58.51		
4.7	Desmontaje de pared de Panelit con todo y estructura de fijación en paredes y piso en sala de redacción. Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	m ²	30.16		
4.8	Desmontaje puertas de madera en sala de redacción. Incluye toda la estructura de soporte de las mismas. Material desmontado deberá ser acarreado y entregado a las autoridades universitarias en el lugar que ellas indiquen.	U	3.00		
4.9	Desmontaje de ventanas de vidrio fijo en sala de redacción. Incluye acarreo de los mismos al lugar que indiquen las autoridades universitarias dentro del Campus.	U	2.00		
SUB-TOTAL PRELIMINARES					
II. PAREDES					
5	VARIOS				



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readequación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
5.1	Suministro e instalación de Sellado de Boquete de ventanas en fachada Este desmontadas (3.55x1.55 m + 1.00x1.55 m), con ladrillo rafón planchado. Incluye pintado uniforme con el resto de la pared	m ²	11.00		
5.2	Suministro e instalación de Sellado de Boquete de ventanas en fachada Norte desmontadas, con ladrillo rafón. Incluye repello, pulido y pintado uniforme con el resto de la pared.	m ²	4.96		
5.3	Suministro e instalación de Sellado de Boquete de puertas de madera existentes desmontadas en fachada de accesos Norte y Sur desmontadas, con ladrillo rafón. Incluye repello, pulido y pintado uniforme con el resto de la pared.	m ²	4.20		
5.4	Suministro e instalación de Pared divisoria de Tablayeso h=0.90 m con estructura de (2 1/2") gage metálico calibre 26 legítimo @ 24" máx. considerar encintado, enmasillado hasta lograr una superficie pareja y bien acabada. (Ubicadas en Sala de Edición-Cabina de Radio y en Sala de Redacción)	m ²	9.19		
5.5	Suministro e instalación de Pared de Tablayeso h=2.9 m con estructura de (3 5/8") gage metálico calibre 26 legítimo @24" máx. Considerar encintado, enmasillado hasta lograr una superficie pareja y bien acabada. (ubicada en Sala de Redacción)	m ²	16.33		
5.6	Suministro e instalación de Pared de Tablayeso 0.80x1.10 m (ubicada arriba de puerta P-3, entre los ejes 4C y 3C en Cabina de Radio)	m ²	7.37		
5.7	Suministro e instalación de vidrio templado de 10mm, con franja nevada antichoque adhesiva; con sujetadores y accesorios de aluminio con esquinas redondeadas. (Ubicado en paredes divisorios de h=0.90)	m ²	1.44		
5.8	Suministro e instalación de módulo de pared de vidrio PV-01 en aluminio anodizado natural con tubería de 1 3/4"x4" con vidrio laminado de 6 mm compuesto por dos vidrios fijos de 0.90x1.10 m. y uno de 0.65x1.10 m. en la parte superior y en la parte inferior una puerta corrediza de 1.80x2.10 m; una hoja corrediza y la otra fija, en el lateral un vidrio fijo de 0.65x2.10 m, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale y agarradera tubular, incluye rodos y rieles.	m ²	4.54		
5.9	Suministro e instalación de Fachada de Vidrio V1-01 con perfiles de PVC color Walnut V, vidrio de cámara 4+12+(3+3+1) claro/laminado de 6 mm, marco completo de pvc y rejilla francesa de 18mm.	m ²	19.80		
5.10	Suministro e instalación de Fachada de Vidrio V1-02 con perfiles de PVC color Walnut V, vidrio de cámara 4+12+(3+3+1) claro/laminado de 6 mm, marco completo de pvc y rejilla francesa de 18mm.	m ²	28.40		
5.11	Suministro e instalación de Panel PA-01 de vidrio fijo claro/laminado de 6 mm, perfil doble de PVC de 2"x4" color Walnut V con franja nevada antichoque adhesiva. (Sala Multimedia).	m ²	14.40		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
6 PAREDES ACÚSTICAS					
6.1	Suministro e instalación de Pared W-AC1 dos (2) capas de tablayeso E= 12.7 mm por ambas caras (total 4 capas), fijadas con tornillos, juntas alternadas y tratadas, perímetro sellado. Incluye Bastidor metálico con postes 9.20 (3-5/8") @ 61 cm, relleno con colchoneta de lana mineral SAFB (1-1/2") SA-800421 . (Ubicadas en Cabina de Radio y Sala de Redacción)	m ²	80.79		
6.2	Suministro e instalación de Pared W-AC2 con dos (2) capas de tablayeso E= 12.7 mm por una cara (total 2 capas), fijadas con tornillos, juntas alternadas y tratadas, perímetro sellado. Incluye Bastidor metálico con postes 9.20 (3-5/8") @ 61 cm, relleno con colchoneta de lana mineral SAFB (1-1/2") SA-800421 . (Ubicadas en Cabina de Radio y Sala de Redacción)	m ²	116.70		
7 ELEMENTOS ACÚSTICOS					
7.1	Suministro e instalación Paneles de esponja sintética común de 2" y tela microperforada de poliéster y pvc con marcos de madera curada de 1"x2".	m ²	9.62		
7.2	Suministro e instalación Panel Difusor de sonido acústico , mosaico de elementos de pino unidos a la tabla de madera contrachapada	m ²	3.42		
7.3	Suministro e instalación Panel Acústico , marco de madera de pino 1"x2" curada y cepillada relleno con colchoneta de lana mineral SAFB (1-1/2") SA-800421 cubierto con tela microperforada de poliéster y lámina masonite perforado 3mm, 25mm de distancia entre agujeros de 1/8"	m ²	24.68		
7.4	Suministro e instalación Trampa de Bajo (BASS TRAP) , cajón de madera de pino cepillada y curada de 1/2" con relleno de lana mineral SAFB (1-1/2"), acabado de pintura mate color negro y tela negra microperforada de poliéster atrás de tapadera principal	m	23.32		
SUB-TOTAL PAREDES					
III. PUERTAS Y VENTANAS					
8 PUERTAS					
8.1	Suministro e instalación de Puerta P-1 abatible, 0.90x2.10 m perfil europeo en aluminio anodizado natural y vidrio fijo laminado transparente de 6 mm, brazo hidráulico similar o superior a Yale, llavín de cilindro con cerradura exterior similar o superior a Yale y agarradera tubular en ambos lados. Incluye tope de puerta tipo domo similar o superior a Hermex 43777 y rodapié. Apertura según se indica en los planos. (Cabina de Radio)	U	3.00		
8.2	Suministro e instalación de Puerta P-2 de acero galvanizado, 1.00x2.10 m, de 0.5 mm, ensamblada sin soldadura, e= 38 mm, y apertura de 90°, marco de acero galvanizado, con perfil e= 1.5 mm, y mirilla de vidrio laminado de 10 mm de 0.15x1.5 m. (Cabina de Radio)	U	2.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
8.3	Suministro e instalación de Puerta P-3 , 0.80x2.10 m, metálica de dos hojas abatibles, con marco de tubo industrial de 1"x2", chapa 14, y refuerzo de tubo de 1"x2" @ 0.50 m. Con forro de lámina metálica lisa de 1/16". Acabado completamente liso en ambos lados; contramarco de ángulo de 1". Incluye soporte para manija y rejilla con marco de tubo industrial de 1"x2" chapa 14 y platinas de 1/8" como persianas con malla de metal desplegado similar o superior a Mosquired 1/8" #24 PR. Incluye llavín, bisagras y tope de piso. (Cabina de Radio)	U	1.00		
8.4	Suministro e instalación de Portón Metálico P-4 0.90x2.13 m, lámina de hierro de 1/32", rieles y rodos en la parte superior y pintura automotriz de poliuretano. Diseño tipo plasma a definir por la Supervisión. (Cabina de Radio)	U	1.00		
8.5	Suministro e instalación de puerta P-1 corrediza, puerta de una hoja de vidrio laminado transparente de 8 mm. Incluye rieles y rodos en la parte superior. (Sala de Redacción)	U	1.00		
8.6	Suministro e instalación de Puerta PV-01 , color Walnut V y refuerzo interno de acero galvanizado, marco y contramarco a cuatro bisagras por hoja, con muñón extraíble y apertura hacia el interior, manecillas standard color café y cerradura plateada por ambos lados (interior y exterior), vidrio claro/laminado, marco completo de PVC.(Sala multimedia)	U	4.00		
SUB-TOTAL PUERTAS					L0.00
9	VENTANAS				
9.1	Suministro e instalación de Ventana V-1A tipo PECERA de 1.60x1.34 m, con vidrio doble de 8 mm, 10° de inclinación vertical, y cámara de vacío de 15 cm entre ellos, marco de madera y sellado hermético con silicona. (Cabina de Radio)	m ²	4.28		
9.2	Suministro e instalación de Ventana V-2A tipo PECERA de 2.45x1.40 m, con vidrio doble de 8 mm, 10° de inclinación vertical, y cámara de vacío de 15 cm entre ellos, marco de madera y sellado hermético con silicona. (Cabina de Radio)	m ²	10.29		
9.3	Suministro e instalación de Ventana VN , ventana fija con marco de aluminio anodizado natural, perfil tipo europeo y vidrio laminado transparente de 6 mm con franja nevada antichoque adhesiva. (Sala de Redacción)	U	1		
9.4	Suministro e instalación de Ventana VA-01 0.55x0.90 m, fabricada con perfiles de PVC color Walnut V y refuerzo interno de acero galvanizado, compuesta por dos hojas corredizas con muñón extraíble, manecillas color café, vidrio de cámara 4+12+(3+3+1) claro/laminado. Incluye contramarco de PVC de 6 cm de ancho, alto de contramarco y marco exterior e interior, 7 cm. 7.8 cm y 4.2 cm, 10.6 cm, respectivamente. (Sala Multimedia)	U	8		
9.5	Suministro e instalación de Ventana VA-02 0.55x1.09 m, fabricada con perfiles de PVC color Walnut V y refuerzo interno de acero galvanizado, compuesta por dos hojas corredizas con muñón extraíble, manecillas color café, vidrio de cámara 4+12+(3+3+1) claro/laminado. Incluye contramarco de PVC de 6 cm de ancho, alto de contramarco y marco exterior e interior, 7 cm. 7.8 cm y 4.2 cm, 10.6 cm, respectivamente. (Sala Multimedia)	U	8		
SUB-TOTAL VENTANAS					



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
IV. CIELOS					
10	CIELO FALSO				
10.1	Suministro e instalación de cielo falso de plafones de 2'x2' de fibra mineral similar o superior a Optima Healthzone tegular cuadrado, con sistema de suspensión Clean Room aluminio de 5/16".	m ²	22.59		
10.2	Suministro e instalación de Cielo falso Tabla yeso de 1/2". Aplicar dos manos de masillas y pintado con pintura acrílica para interiores, color a ser definido por la Supervisión.	m ²	35.15		
10.3	Suministro e instalación de Fascia de Tabla yeso de 1/2" en Sala de Redacción. Aplicar dos manos de masillas y pintado con pintura acrílica para interiores, color a ser definido por la Supervisión.	m	17.00		
10.4	Suministro e instalación de estructura de aluminio de 1"x2" en forma de retícula anclada a paredes. Color de fábrica a definir por la supervisión. En Sala de Edición/Cabina de Radio y en Sala de Redacción.	m ²	15.95		
SUB-TOTAL CIELO FALSO					
V. PISOS					
11	ACABADOS EN PISOS				
11.1	Piso de Policloruro de vinilo PVC con capa de poliuretano termoplástico similar o superior a CLASSIC OAK 24392	m ²	20.96		
11.2	Suministro e instalación de piso de madera con estructura de canaleta galvanizada de 2"x4" (Posición horizontal) @ 0.61 m. atornillada a piso con Taco Fisher; sobre canaleta tarima de madera machihembrada de 1"x4" anclada a canaleta con tornillo goloso. Nota: piso de madera de pino de primera calidad, curada a presión, secada al horno, debidamente cepillada y libre de nudos, juntas de expansión con sellador de poliuretano elastomérico cada 6 hiladas. Incluye Barniz poliuretano similar o superior a Sherwin Williams SHERWOOD barniz poliuretano para pisos.	m ²	11.21		
11.3	Esmerilado y cristalizado de piso. Ver especificaciones técnicas.	m ²	20.76		
SUB-TOTAL PISOS					
VI. PINTURA					
12	ACABADOS EN PAREDES				
12.1	Limpieza y pintura de balcones metálicos con una mano de primer, dos manos de pintura automotriz y una de brillo bicapa transparente. Color a ser elegido por la Supervisión. (Fachada Sur Sala de Redacción)	m ²	5.12		
12.2	Limpieza, suministro y Aplicación de pintura satinada de alta calidad similar o superior a Protecto High Standard en losa de techo (6.40x9.27 m). Color a ser elegido por la Supervisión, incluye sellador, dos manos de pintura y andamios. (Sala de Redacción)	m ²	120.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
12.3	Suministro y aplicación de pintura Satinada de alta calidad similar o superior a Protecto High Standard en paredes tipo W-AC1 Y W-AC2. Color a ser elegido por la supervisión, incluye sellador, dos manos de pintura y andamios. (Cabina de Radio y Sala de Redacción)	m ²	227.81		
12.4	Suministro y aplicación de pintura Satinada de alta calidad similar o superior a Protecto High Standard en paredes de Tabla Yeso. Color a ser elegido por la supervisión, incluye sellador, dos manos de pintura y andamios. (Cabina de Radio y Sala de Redacción)	m ²	70.00		
12.5	Suministro y aplicación de pintura Satinada de alta calidad similar o superior a Protecto High Standard en paredes de bloque visto. Color a ser elegido por la supervisión, incluye sellador, dos manos de pintura y andamios. (Área de atención-Sala de Redacción)	m ²	10.47		
12.6	Suministro y aplicación de pintura Satinada de alta calidad similar o superior a Protecto High Standard en paredes de bloque visto exterior. Color a ser elegido por la supervisión, incluye sellador, dos manos de pintura y andamios. (Fachada de Acceso-Sala de Redacción)	m ²	9.66		
SUB-TOTAL PINTURA					

VII. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

13.00 Preliminares, retiro y demoliciones media tensión					
13.01	Mano de obra retiros y desmontajes: retiro y desmontaje de lámparas, centros de carga, salidas de energía y comunicaciones en áreas a ser remodeladas.	UNIDAD	1.00		
Total preliminares , retiro y demoliciones					

14.00 Tableros, Interruptores y Alimentadores					
14.01	Suministro e Instalación de Alimentador Trifásico de 100 amperios de tablero principal a centro de carga en sala de redacción en tubo emt de 1-1/2" de cobre: 3 x 2 MCM THHN (L) + 1X4 AWG THHN (N)x 1x8 THHN AWG (T) , en conducto EMT de 1-1/2" de diámetro, con soportes y abrazaderas galvanizadas instaladas cada 1,5mt o una en tramos menores a esta distancia, conectores y couplin de presión EMT de 1-1/2 " , UL con Bushing plástico de 1- 1/2 " en los registros y cajas. Todos los elementos con certificación UL.	m	30.00		
14.02	Suministro e Instalación de Alimentador Trifásico de 100 amperios de tablero principal a centro de carga en sala de redacción en tubo emt de 1-1/2" de cobre: 3 x 2 MCM THHN (L) + 1X4 AWG THHN (N)x 1x8 THHN AWG (T) , en conducto EMT de 1-1/2" de diámetro, con soportes y abrazaderas galvanizadas instaladas cada 1,5mt o una en tramos menores a esta distancia, conectores y couplin de presión EMT de 1-1/2 " , UL con Bushing plástico de 1- 1/2 " en los registros y cajas. Todos los elementos con certificación UL.	m	75.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readequación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
14.03	Suministro e Instalación de tablero eléctrico trifásico, 125 amperios, 24 espacios, 22 kIC@240 voltios en barra y breaker, 120/208Y voltios, 3 fases, barra de neutral y tierra independientes y completas, para montaje superficial. Marcas Schneider Electric, Eaton. Certificación UL fijado a la pared con tacos 6 tacos M8 con tornillo.	UNIDAD	2.00		
14.04	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético: 20 amperios, de 10 kIC @120 voltios, 1 polo, Certificación UL.	UNIDAD	18.00		
14.05	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético: 30 amperios, de 10 kIC @120 voltios, 2 polo, Certificación UL.	UNIDAD	4.00		
14.06	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético: 60 amperios, de 10 kIC @120 voltios, 3 polo, Certificación UL.	UNIDAD	1.00		
14.07	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético: 100 amperios, de 25 kIC @120 voltios, 3 polo, tipo FA, Certificación UL.	UNIDAD	2.00		
Sub-Total					
15.0	Salidas de Energía Tomacorriente				
15.01	Suministro e instalación de Salida de Energía para Tomacorrientes: EMT 3/4" de diámetro superficial o PVC eléctrico, cédula 40 empotrado en pared, cables 2 x # 12 AWG, #12 AWG (T), Caja de 4" x 2" x 2-1/8", dispositivo dúplex NEMA 5-15R tipo comercial, color blanco, tapa de acero inoxidable, @0.40 m SNPT.	UNIDAD	74.00		
15.02	Suministro e instalación de Salida de Energía para unidad evaporadora: EMT 3/4" de diámetro superficial o PVC eléctrico, cédula 40 empotrado en cielo, cables 2 x # 10 AWG, #10 AWG (T), Caja de 4" x 2" x 2-1/8".	UNIDAD	4.00		
15.03	Suministro e instalación de Salida de Energía para unidad condensadora: EMT 1-1/4" de diámetro superficial o PVC eléctrico, cédula 40 empotrado en cielo, cables 3 x # 6 AWG, #10 AWG (T), Caja de 4" x 4" x 2-1/8".	UNIDAD	1.00		
Subtotal					
16.0	Iluminación				
16.01	Suministro e Instalación de Salida para Iluminación: ducto EMT DE 1/2" de diámetro, cajas octogonales, conectores y coupling de presión, soportes: expansores, tornillos y abrazaderas de acero inoxidable. Cables 2 x 12 + 1 x 12(T) AWG THHN. Todos los materiales con certificación UL.	UNIDAD	41.00		
16.02	Suministro e instalación de apagadores sencillos: Caja de 4" x 2" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro, dispositivo de 15 amperios, 125 voltios, grado comercial. Couplings y conectores de presión, bushings plásticos, tapa de acero inoxidable, tornillos tipo TORX con pin anti vandálico de acero inoxidable. Cables 2 x 12 + 1 x 12 (T) AWG THHN. Marcas Hubbell, General Electric, Eagle, Todos los elementos con certificación UL.	UNIDAD	7.00		
16.03	Suministro e instalación de Apagadores triples: Caja de 4" x 2" x 2-1/8", conducto EMT de 1/2" de diámetro, dispositivo de 15 amperios, 125 voltios, grado comercial. Couplings y conectores de presión, bushings plásticos, tapa de acero inoxidable, tornillos tipo TORX con pin anti vandálico de acero inoxidable. Cables 4 x 12 AWG THHN + 1 x 12 AWG (T). Marcas Hubbell, General Electric, Eagle, Todos los elementos con certificación UL.	UNIDAD	2.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
16.04	Suministro e Instalación de Lámpara de emergencia led superficial para 90 minutos de uso con batería 120 v. igual o superior a ELM2-LED-WHITE-WRS DE LITHONIA LIGHTING certificación UL. A instalar en vigas sobre ventanas de aulas en pasillos y en parte superior de gradas.	UNIDAD	9.00		
16.05	Suministro e instalación de Lámpara led de iluminación para las diferentes áreas: Luminaria de acuerdo a lo especificado en planos, de acuerdo a las diferentes áreas. Certificación UL	UNIDAD	41.00		
16.06	Suministro e instalación de Sensor para Control de Iluminación: Para instalar en cielo. 120 voltios, con sensor de ultrasonido y pasivo infrarrojo. Con cobertura de 500 pies cuadrados , equipado con fuente de poder y relevador para 15 amperios. Igual o Superior a HUBBELL modelo OMNIDT500, color blanco.	UNIDAD	2.00		
Sub Total					
17.0	Red de Datos y Control				
17.01	Suministro e instalación de Patch Panel 48 puertos. Cat 6 puertos conectores RJ45, para cableado UTP, color negro de 2U UL, T568A/B. Similar a Belden, Panduit, Commscope, criterio de monomarca. Debe incluir costo de armado y punchado. Para instalar en cuarto de Datos existente	UNIDAD	3.00		
17.02	Suministro e Instalación de canaleta de distribución, metálica galvanizada de 4" x 4", con soportes de varilla de rosca corrida de 3/8" galvanizada, strut channel, cada 10 pies.	M	60.00		
17.03	Suministro e Instalación de canaleta de distribución, metálica galvanizada de 2" x 2", con soportes de varilla de rosca corrida de 3/8" galvanizada, strut channel, cada 10 pies.	M	15.00		
17.04	Salidas Dobles de Red cat 6: . Bajada a pared EMT 3/4", caja de 2" x 4" a 0.50 m SNPT. Doble RJ45, placa, cable UTP, Jack hembra norma T568A/B, Color azul. Incluye certificación de los puntos.	UNIDAD	56.00		
17.05	Patch Cord: Suministro de Patch Cord, 4 pies, Cat 6	UNIDAD	120.00		
17.06	Suministro e instalación de Salida para HDMI Hembra, conectado con cable UTP Cat6 , similar o superior a TRIPP-LITE Model: P167-000, bajada empotrada de cielo liso a pared en tubería PVC eléctrico de 3/4" diámetro, cedula 40, Ver detalles en plano.	UNIDAD	1.00		
17.07	Suministro, Instalación y Conexión de salidas de sonido: Salidas de sonido con cableado UTP cat 6 y adaptadores a salidas XLR, para parlanteo, microfonía, auriculares, que serán enlazados a consola central de sonido.	UN	20.00		
Sub-Total					
SUB-TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
VIII. INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS					
18.10	SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE CABINA DE RADIO				
18.1.1	UNIDADES SPLIT CON DUCTO				



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
1.00	Suministro e instalación de sistema de aire acondicionado tipo Split con Ducto de capacidad 4 toneladas de refrigeración. Incluye: unidad evaporadora y condensadora de 48,000 BTU/h, SEER 18, Refrigerante R-410A, tubería de cobre de diámetros según los recomendados para la capacidad de enfriamiento y distancia equivalente entre unidad evaporadora y condensadora, bandeja de lamina galvanizada, tubería de PVC de 3/4" de diámetro con aislamiento térmico de 1/2" y conexión a bajantes de aguas lluvias o red de drenaje más cercano, varilla de plata, nitrógeno, oxígeno, accesorios de cobre, aislamiento térmico de 1/2" de espesor, soportería con riel strut galvanizado y varilla roscada galvanizada, arandelas planas galvanizadas, soporte para la unidad condensadora y evaporadora, neopreno para unidad condensadora y evaporadora, arandelas de presión galvanizadas, pintura anticorrosiva, cuello de lona en la unidad evaporadora y conexión a ducto, carga de refrigerante R-410A, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
18.1.2 COMPUERTAS PARA BALANCE					
1.00	Suministro e Instalación de compuerta manual para balanceo con dimensión 12"x8". Incluye: Compuerta de dimensión 12"x8" fabricada de acero galvanizada calibre 16 del tipo aletas opuestas múltiples, tornillería, sellador de conducto, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
2.00	Suministro e Instalación de compuerta motorizada para direccionamiento de aire con dimensión 12"x8". Incluye: Compuerta de dimensión 12"x8", prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
18.1.3 CONDUCTOS DE LÁMINA GALVANIZADA INSTALADOS EN EL INTERIOR					
1.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 26"x12" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	1.00		
2.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 20"x16" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	1.40		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
3.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 18"x12" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	2.60		
4.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 14"x10" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	2.30		
5.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 12"x8" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	5.50		
6.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 11"x16" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	0.50		
7.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 10"x6" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	2.50		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
8.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 8"x6" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	0.50		
9.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 con aislamiento térmico externo de fibra de vidrio de 1.50" de espesor para unidad evaporadora UE-01, con dimensión de 8"x4" . Incluye: fibra de vidrio de 1.50" de espesor, ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	1.00		
18.1.4	CONDUCTOS DE LÁMINA GALVANIZADA SIN AISLAMIENTO				
1.00	Suministro, fabricación e instalación de conducto de lámina de acero galvanizada G90 sin aislamiento térmico para unidad manejadora de aire UE-TAPB con dimensión de 8"x4" . Incluye: ductos rectos, transiciones, zapatos, tees, 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, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Mts	4.80		
18.1.5	CONDUCTOS FLEXIBLES				
1.00	Suministro e instalación de conducto flexible de 12" de diámetro . Incluye: ducto de flexible de 12" de diámetro con aislamiento térmico de 1" de espesor, cinta para ducto, cable galvanizado, expansor metálico, lámina galvanizada tipo G90 calibre 26, prueba y ajuste. Todos según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Mts	7.00		
2.00	Suministro e instalación de conducto flexible de 10" de diámetro . Incluye: ducto de flexible de 10" de diámetro con aislamiento térmico de 1" de espesor, cinta para ducto, cable galvanizado, expansor metálico, lámina galvanizada tipo G90 calibre 26, prueba y ajuste. Todos según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Mts	4.00		
3.00	Suministro e instalación de conducto flexible de 8" de diámetro . Incluye: ducto de flexible de 8" de diámetro con aislamiento térmico de 1" de espesor, cinta para ducto, cable galvanizado, expansor metálico, lámina galvanizada tipo G90 calibre 26, prueba y ajuste. Todos según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Mts	4.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
4.00	Suministro e instalación de conducto flexible de 6" de diámetro . Incluye: ducto de flexible de 8" de diámetro con aislamiento térmico de 1" de espesor, cinta para ducto, cable galvanizado, expansor metálico, lámina galvanizada tipo G90 calibre 26, prueba y ajuste. Todos según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Mts	1.50		
18.1.6	TERMINALES DE AIRE				
1.00	Suministro e instalación de difusores de dimensión 10"x10" , con designación en plano DF-01 , instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo, 4 vías para difusión de aire. Incluye: difusor de 4 vías, caja para conexión de ducto, aislamiento térmico, 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	4.00		
2.00	Suministro e instalación de difusores de dimensión 12"x12" , con designación en plano DF-02 , instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo, 4 vías para difusión de aire. Incluye: difusor de 4 vías, caja para conexión de ducto, aislamiento térmico, 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	3.00		
3.00	Suministro e instalación de difusores de dimensión 14"x14" , con designación en plano DF-03 , instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo, 4 vías para difusión de aire. Incluye: difusor de 4 vías, caja para conexión de ducto, aislamiento térmico, 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	1.00		
4.00	Suministro e instalación de rejilla de dimensión 24"x24" , con designación RR-01 , instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados tipo EggCrate. Incluye: Rejilla con compuerta para balanceo de fábrica, caja para conexión de ducto pintado el interior con color negro mate, tornillería, aislamiento térmico, conexión a ducto, sellador de ducto, pegamento de ducto a base de agua, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
5.00	Suministro e instalación de rejilla de dimensión 24"x18" , con designación RR-02 , instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados tipo EggCrate. Incluye: Rejilla con compuerta para balanceo de fábrica, caja para conexión de ducto pintado el interior con color negro mate, tornillería, aislamiento térmico, conexión a ducto, sellador de ducto, pegamento de ducto a base de agua, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	Unidad	2.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
6.00	Suministro e instalación de rejilla de dimensión 20"x10", con designación RR-03, instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados tipo EggCrate. Incluye: Rejilla con compuerta para balanceo de fábrica, caja para conexión de ducto pintado el interior con color negro mate, tornillería, aislamiento térmico, conexión a ducto, sellador de ducto, pegamento de ducto a base de agua, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	Unidad	2.00		
7.00	Suministro e instalación de rejilla de dimensión 18"x18", con designación RR-04, instalación en cielo falso tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados tipo EggCrate. Incluye: Rejilla con compuerta para balanceo de fábrica, caja para conexión de ducto pintado el interior con color negro mate, tornillería, aislamiento térmico, conexión a ducto, sellador de ducto, pegamento de ducto a base de agua, soportería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño, tablas de equipo y especificaciones técnicas.	Unidad	2.00		
8.00	Suministro e instalación de louver de dimensión 12"x8", con designación en plano LV-01, instalación en pared tipo montaje superficial, fabricada de aluminio, alabes orientados al lado más largo. Incluye: louver, 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	1.00		
18.1.7	TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN				
1.00	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/4" 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.	Mts	12.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
2.00	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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.	Mts	12.00		
18.1.8	TUBERÍAS DE CONDENSADO				
1.00	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 de 3/4" 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 PVC SDR 26, codos de PVC, Yee de PVC, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, 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.	Mts	10.00		
18.1.9	SISTEMA DE CONTROL				
1.00	Suministro e instalación de control alámbrico de unidades evaporadoras 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, cable de comunicación recomendado y aprobado por el fabricante, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
2.00	Suministro e instalación de control alámbrico para compuerta motorizada que cuente con pantalla LCD en el cual se pueda manipular, como mínimo, los siguientes parámetros: Temperatura del recinto. 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, cable de comunicación recomendado y aprobado por el fabricante, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
18.1.10 OBRAS CIVILES ASOCIADAS					
1.00	Suministro de apertura y cierre de boquete para pasante de ducto en pared . Incluye: apertura de boquete en pared de 8"X4" , lámina galvanizada tipo G90 calibre 26, sellador flexible cortafuego retardante de 1 hora que cumpla UL 723 y ASTM E84, propagación de llama: 0, desarrollo de humo: 5, tornillería de acero galvanizado, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		
2.00	Suministro de apertura y cierre de boquete para pasante de tubo en pared . Incluye: apertura de boquete en pared de 6"x4" , Camisa de PVC SDR 41, sellador flexible cortafuego retardante de 1 hora que cumpla UL 723 y ASTM E84, propagación de humo: 0, desarrollo de humo: 5, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	unidad	1.00		
SUB-TOTAL INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS CABINA DE RADIO					
19.00 SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN SALA DE REDACCIÓN					
19.1.1. UNIDADES MINI SPLIT					
1.00	Suministro e instalación de sistema mini split de 1 tonelada . Incluye: unidad evaporadora y condensadora de 12,000 BTU/h, SEER 18, Refrigerante R-410A, Bomba de condensado, tubería de cobre de diámetros según los recomendados para la capacidad de enfriamiento y distancia equivalente entre unidad evaporadora y condensadora, tubería de PVC de 5/8" de diámetro con aislamiento térmico de 1/2" y conexión a bajantes de aguas lluvias o red de drenaje más cercano, varilla de plata, nitrógeno, oxígeno, accesorios de cobre, aislamiento térmico de 1/2" de espesor, soportería con riel strut galvanizado y varilla roscada galvanizada, arandelas planas galvanizadas, soporte para la unidad condensadora y evaporadora, neopreno para unidad condensadora y evaporadora, arandelas de presión galvanizadas, pintura anticorrosiva, cuello de lona en la unidad evaporadora y conexión a ducto, carga de refrigerante R-410A, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
2.00	Suministro e instalación de sistema mini split de 3 toneladas . Incluye: unidad evaporadora y condensadora de 36,000 BTU/h, SEER 18, Refrigerante R-410A, tubería de cobre de diámetros según los recomendados para la capacidad de enfriamiento y distancia equivalente entre unidad evaporadora y condensadora, tubería de PVC de 1" de diámetro con aislamiento térmica de 1/2" y conexión a bajantes de aguas lluvias o red de drenaje más cercano, varilla de plata, nitrógeno, oxígeno, accesorios de cobre, aislamiento térmico de 1/2" de espesor, soportería con riel strut galvanizado y varilla roscada galvanizada, arandelas planas galvanizadas, soporte para la unidad condensadora y evaporadora, neopreno para unidad condensadora y evaporadora, arandelas de presión galvanizadas, pintura anticorrosiva, cuello de lona en la unidad evaporadora y conexión a ducto, carga de refrigerante R-410A, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Unidad	2.00		
19.1.2	TUBERÍAS DE REFRIGERACIÓN				
1.00	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/4" 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.	Mts	19.00		
2.00	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 3/8" 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.	Mts	16.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
3.00	Suministro e instalación de tubería de cobre rígida ACR de 1/2" de diámetro con aislamiento térmico tubular, esponjoso de celda cerrada de 1/2" de espesor , con una conductividad térmica entre 0.20 y 0.26 Btu • in/h • ft 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.	Mts	19.00		
4.00	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.	Mts	16.00		
19.1.3	TUBERÍAS DE CONDENSADO				
1.00	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 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 PVC SDR 26, codos de PVC, Yee de PVC, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, 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.	Mts	17.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
2.00	Suministro e instalación de tubería de PVC SDR 26 de 1" 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 PVC SDR 26, codos de PVC, Yee de PVC, pegamento para juntas similar o superior a ARMACELL BLV 520, trampa de condensado inmediatamente antes de la conexión de la tubería de condensado con el drenaje de aparatos sanitarios, soportera 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.	Mts	6.00		
19.1.4	SISTEMA DE CONTROL				
1.00	Suministro e instalación de control alámbrico de unidades evaporadoras 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, cable de comunicación recomendado y aprobado por el fabricante, tornillería, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	Unidad	3.00		
19.1.5	OBRAS CIVILES ASOCIADAS				
1.00	Suministro de apertura y cierre de boquete para pasante de tubo en pared . Incluye: apertura de boquete en pared de 6"x4" , Camisa de PVC SDR 41, sellador flexible cortafuego retardante de 1 hora que cumpla UL 723 y ASTM E84, propagación de humo: 0, desarrollo de humo: 5, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos de diseño y especificaciones técnicas.	unidad	3.00		
19.1.6	MANTENIMIENTO				
1.00	Suministro de servicio de Mantenimiento Preventivo mensual, por espacio de un año (12 meses), incluye: limpieza de filtros, unidades condensadoras, evaporadoras, tubería de drenaje, difusores, rejillas, todo según especificaciones técnicas.	unidad	1.00		
SUB-TOTAL INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS SALA DE REDACCIÓN					
IX. LIMPIEZA					
1.00	Limpieza final y botado de escombros del proyecto, fuera de los predios del Campus Universitario.	Global	1.00		
SUB-TOTAL LIMPIEZA					



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

1. Readecuación de Laboratorios de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Ciencias Sociales

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total (L.)
RESUMEN OFERTA ECONÓMICA READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES					
No.	DESCRIPCIÓN				TOTAL (L.)
I.	PRELIMINARES				
II.	PAREDES				
III.	PUERTAS				
IV.	VENTANAS				
V.	CIELO FALSO				
VI.	PISOS				
VII.	PINTURA				
VIII.	INSTALACIONES ELÉCTRICAS, TELECOMUNICACIONES				
IX.	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS				
X.	LIMPIEZA				
			TOTAL	L.	



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
1	DUCHAS DE EMERGENCIA Y LAVAOJOS				
1.1	PRELIMINARES				
1.1.1	Desmontaje de ventanas superiores, ubicadas sobre área de duchas indicada en planos, estas ventanas serán almacenadas por el contratista.	unidad	22.00		
1.1.2	Desmontaje y Montaje tomacorriente existente en área donde se colocará ducha. Incluye ranurado, resane y pintado de pared.	unidad	22.00		
1.1.3	Demolición de losa de mesón de concreto existente en área donde se ubicará ducha de emergencia en laboratorios No. 201, 204, 205, 207. Incluye botado de desperdicios fuera de los predios de la UNAH	m ²	2.00		
1.1.4	Demolición de piso de granito existente donde se ubicará ducha de emergencia (1.20 m x0.80 m). Incluye botado de desperdicios fuera de los predios de la UNAH.	m ²	24.00		
Sub Total					
1.2	OBRAS DE ALBAÑILERÍA				
1.2.1	Perforación de losa de concreto de e= 0.15 con sistema diamante para pasante de tubería de 2" en drenaje de lavajos y drenaje de ducha. Incluye limpieza y resane de losa.	unidad	46.00		
1.2.2	Apertura, resane y pintado de Boquete en pared para pasante de tubería A.P. de 2".	unidad	4.00		
1.2.3	Ranurado de pared repellada para tubería A.P. de 1 1/4"	m	10.00		
1.2.4	Resane de pared, incluye malla metálica de 1/4" o malla de fibra de vidrio , repello y pulido de pared, usar sellante similar o superior a Impercom	m	10.00		
1.2.5	Tallado de borde de losa de mueble/mesón de concreto con pulido premezclado.	m	5.60		
1.2.6	Mortero nivelante para fondo de ducha con mortero 1:3, incluye aditivo equivalente o superior a Sikalatex	m ²	23.00		
1.2.7	Suministro e Instalación de Caseta metálica de 1.0 m x1.50 m de tubo estructural de 1" x 2" incluye estructura de base metálica y estructura de techo con lamina de fibrocemento. Ver detalle en plano No. H2.	unidad	1.00		
1.2.8	Resane, tallado y pintado de boquete de ventana.	m	125.00		
Sub Total					
1.3	ACABADOS				
1.3.1	Suministro y Aplicación de pintura satinada en paredes, equivalente o superior a pintura Excello base B36 de Sherwin Williams. color a definir por la supervisión. Incluye limpieza, andamios y dos manos de pintura.	m ²	130.00		
1.3.2	Suministro e Instalación de pintura poliuretano en fondo de ducha similar o superior a Armorseal HS Poliuretano de Sherwin Williams de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Incluye limpieza.	m ²	23.00		
Sub Total					
1.4	VENTANAS				
1.4.1	Suministro e instalación de Perfil de aluminio anodizado natural de 4" x 4". Incluye perforación de 2" para pasante de tubería de agua potable y perforación de 1 1/4" para pasante de tubería eléctrica de 1". Ver detalle en Plano No. H8.	m	30.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
1.4.2	Reinstalación y adecuación de ventanas desmontadas. Incluye corte de vidrio y ajustes en perfiles de aluminio de acuerdo a nuevas medidas de la ventana.	unidad	22.00		
Sub Total					
1.5 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
1.5.1 AGUA POTABLE					
1.5.1.1	Suministro e instalación Tubería PVC de 2" RD 26 para red de agua potable. Incluye accesorios cédula 40 ASTM D-1785, Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger" #257358. y RS de 3/8, separación máxima entre sujetadores de 0.80 m, fijación con anclaje strut en cada cambio de dirección y accesorios atrás y adelante, Según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección de tuberías, y limpieza y acarreo de material sobrante.	m	203.50		
1.5.1.2	Suministro e instalación Tubería PVC de 1 1/2" RD 26 para red de agua potable. Incluye accesorios cédula 40 ASTM D-1785, Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger" #257357. y RS de 3/8, separación máxima entre sujetadores de 0.80 m., fijación con anclaje strut en cada cambio de dirección y accesorios atrás y adelante, Según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección de tuberías, y limpieza y acarreo de material sobrante.	m	150.00		
1.5.1.3	Suministro e instalación Tubería PVC de 1 1/4" RD 26 para red de agua potable. Incluye accesorios cédula 40 ASTM D-1785, Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger" #257356. y RS de 3/8, separación máxima entre sujetadores de 0.80 m., fijación con anclaje strut en cada cambio de dirección y accesorios atrás y adelante, Según lo indica la especificación técnica. Prueba hidrostática por tramo, hidrostática general, a presión estática, y de funcionamiento, limpieza y desinfección de tuberías, y limpieza y acarreo de material sobrante.	m	75.90		
1.5.1.4	Suministro e instalación Tubería HG SCH-40 de 2" de bombeo para red de agua potable, Incluye accesorios. Según lo indica la especificación técnica. Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical, similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger" #257356. y RS de 3/8, separación máxima entre sujetadores de 0.80 m.	m	12.00		
1.5.1.5	Suministro e instalación Tubería HG SCH-40 de 1 1/2" en tramo de alimentación al tanque. Incluye accesorios. Según lo indica la especificación técnica. Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical	m	55.20		
1.5.1.6	Suministro e instalación Tubería HG SCH-40 de 1 1/4" en tramo vertical para instalación de ducha, Incluye accesorios. Según lo indica la especificación técnica. Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical	m	73.50		
1.5.1.7	Suministro e instalación de Adaptador Hembra de PVC de 2" Cedula 40 para conectar la tubería de descarga existente del edificio.	unidad	1.00		
1.5.1.8	Suministro e instalación de Adaptador Hembra de PVC de 1 1/2" Cedula 40 para conectar la tubería de alimentación existente del edificio.	unidad	1.00		
1.5.1.9	Suministro e instalación de Válvulas Check de bronce de 2" de diámetro NPT. Similar o superior a marca Apollo para la conexión de la tubería de impulsión, incluye accesorios.	unidad	1.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
1.5.1.10	Suministro e instalación de Válvulas Check de bronce de 1 1/2" de diámetro NPT. Similar o superior a marca Apollo para la conexión de la tubería de impulsión, incluye accesorios.	unidad	3.00		
1.5.1.11	Suministro e instalación de Válvulas de Cuerpo de Bronce tipo bola de 2" de diámetro, interior de acero inoxidable, certificación UL para el control de flujo en la tubería de la red de distribución y del sistema de bombeo. Similar o superior a marca Apollo serie.	unidad	8.00		
1.5.1.12	Suministro e instalación de Válvulas de Cuerpo de Bronce tipo bola de 1 1/2" de diámetro, interior de acero inoxidable, certificación UL para el control de flujo en la tubería de la red de distribución. Similar o superior a marca Apollo, incluye accesorios.	unidad	4.00		
1.5.1.13	Suministro e Instalación de Válvula Reguladora de Presión de 2" cuerpo de bronce bridada, Similar o superior a marca Apollo.	unidad	3.00		
1.5.1.14	Conexión para suministro de agua potable desde tubería PVC de 1 1/2" existente a tubería de 1 1/2" ubicada en la azotea para alimentar tanque rotoplast. Incluye corte de tubería existente y conexión a nueva red de tubería.	unidad	1.00		
1.5.1.15	Suministro e instalación de Bombas tipo Centrífuga similar o superior a la marca STA RITE MODELO DHH para el sistema de agua potable de 3 HP con una carga dinámica total de 60.0 PSI, caudal de bombeo de diseño 60 Gal/minuto. Serán instaladas para extraer el agua del tanque de 5000 litros y bombearla hasta cada una de las duchas y lavajos de emergencia instaladas en los laboratorios tal como se indica en las especificaciones técnicas y en los planos.	unidad	2.00		
1.5.1.16	Suministro e instalación de Tanque de polietileno similar o superior a Rotoplast con sus respectivos accesorios con una capacidad de 5000 litros, para almacenaje de agua potable para surtir a duchas y lavajos de emergencia. Incluye todo el sistema de control de niveles de llenado de agua con su respectivo flotador, válvulas y accesorios.	unidad	1.00		
1.5.1.17	Suministro e instalación de Tanque Hidroneumático similar o superior a PRO-SOURCE Steel Tanks modelo PS119-TR50 de 119 galones, presurizado con una presión de arranque de 30.0 PSI y presión de apagado de 50.0 PSI. ver Especificaciones Técnicas y plano de detalles.	unidad	1.00		
1.5.1.18	Suministro e Instalación de Ducha de Emergencia con Lavajos , similar o superior al modelo S1330-HFC, que cumpla con la norma ANSI. 358-1- Incluye coladera de piso equivalente o superior a la marca Fose Basic de material de zamac que cumpla la norma ASTM B240-07 y rejilla de acero inoxidable de 3 1/2".	unidad	23.00		
Sub Total					
1.5.2	AGUAS RESIDUALES				
1.5.2.1	Suministro e instalación Tubería PVC de 2" RD 41 para drenaje. Incluye accesorios cédula 40 ASTM D-1785 presión de trabajo 30.0 psi, prueba de funcionamiento, limpieza de tuberías, además limpieza y acarreo de material sobrante. Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical de 1/2" de Φ similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger". Separación máxima entre sujetadores de 0.80 m. fijación con anclaje strut en cada cambio de dirección y accesorios atrás y adelante, Según lo indica la especificación técnica.	m	264.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
1.5.2.2	Conexión de la nueva red recolectora a la tubería de la red existente del edificio (Tubería de 2" a tubería de 3" y 4" de la red existente). Incluye accesorios, tubería. Incluye sujetadores metálicos de tubería horizontal y vertical de 3/8" de Φ similar o superior a Marca Hilti tipo "Loop hanger". Separación máxima entre sujetadores de 0.80 m. fijación con anclaje strut en cada cambio de dirección y accesorios atrás y adelante, Según lo indica la especificación técnica.	unidad	23.00		
1.5.2.3	Coladeras de piso igual o superior al modelo marca Foset Basic de material de zamac que cumpla la norma ASTM B240-07 y rejilla de acero inoxidable de 3 1/2" incluye los accesorios para la tubería de PVC de 2" RD 26 incluye yee de 2" a 4", trampa de 2", adaptador de 2" hembra	unidad	69.00		
Sub Total					
TOTAL (1) DUCHAS DE EMERGENCIA Y LAVAJOS					
2	SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES				
2.1	OBRAS CIVILES DUCTO ELÉCTRICO				
2.1.1	PRELIMINARES				
2.1.1.1	Apertura y resane de Boquete en losa para instalaciones eléctricas , incluye resane de borde de losa de 0.25 x 0.50	unidad	8.00		
Sub Total					
2.1.2	OBRAS DE ALBAÑILERÍA EN AZOTEA				
2.1.2.1	Castillo de 0.15 x 0.15 m con 4 var #3 y V#2 @ 20 cm, concreto 210 kg/cm ² incluye aplicación de resina epóxica similar Hilty para adherencia de acero con concreto de losa existente	m	13.00		
2.1.2.2	Solera de 0.15 x 0.15 m con 4 var #3 y #2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ²	m	17.00		
2.1.2.3	Jamba de 0.10 x 0.15 m con 2 var #3 y #2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ²	m	4.50		
2.1.2.4	Cargador de 0.10 x 0.15 m con 2 var #3 y #2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ²	m	2.00		
2.1.2.5	Pared de bloque de bloque de 6" armado vertical 1Var #3 a 40 cm y horizontal 1 var #3 a 2 hiladas fundido con concreto f'c=210 kg/cm ²	m ²	22.00		
2.1.2.6	Repello cemento y arena proporción 1:4 con e=1.5 cm mas pulido premezclado (Similar o superior a pegaduro)	m ²	44.00		
2.1.2.7	Suministro y Aplicación de Sellador similar o superior a Builder Base 6,000 línea B45 de Sherwin Williams y las manos necesarias de Pintura satinada similar o superior a la Excello base B36 de Sherwin Williams. El color blanco	m ²	44.00		
2.1.2.8	Suministro e Instalación de Techo de lamina de aluzinc calibre 26 incluye estructura de canaleta de 2"x4" con dos manos de pintura anticorrosiva similar o superior Fast Dry Primer de la marca protecto.	m ²	9.00		
2.1.2.9	Bordillo L=2.0 mt de concreto simple de 7 cm f'c= 210 kg/cm ² en puerta de azotea, incluye tallado	unidad	1.00		
2.1.2.10	Tallado de boquete en pared de 5cm x30 cm posterior. Incluye repello 1:4 y pulido premezclado	unidad	1.00		
2.1.2.11	Tallado, Pulido y pintura de mochetas en boquete de puerta. Incluye mortero similar o superior a superpulido de la marca pegaduro.	unidad	1.00		
2.1.2.12	Entabicado con canaleta de 4" con dos manos de pintura anticorrosiva similar o superior Fast Dry Primer de la marca protecto.	ml	17.00		
Sub Total					



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.1.3	PAREDES DUCTO EN 2DO, 3ER Y 4TO NIVEL				
2.1.3.1	Suministro e instalación de Sistema de muro tablacemento, 2 caras: perfiles metálicos galvanizados de 3 5/8" , calibre 20 y 22 poste y canal de amarre respectivamente, similar o superior a perfiles USG + tabla cemento de 1/2", similar o superior a durock de USG . incluye todos los accesorio del sistema USG necesarios para la instalación Acabado Nivel 5).	m ²	70.00		
2.1.3.2	Suministro e instalación de Mocheta de 4" de ancho en tabla cemento de 1/2" similar o superior a durock de USG.	m	25.00		
2.1.3.3	Suministro e instalación de Esquinero de 4.5" de ancho en tabla cemento de 1/2" similar o superior a durock de USG.	m	16.80		
2.1.3.4	Suministro e instalación de 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 , como preparación de superficie para acabado final pintura en muros de tabla cemento. . incluye todos los accesorio del sistema USG necesarios para la instalación	m ²	45.00		
2.1.3.5	Suministro y aplicación de Cemento flexible similar o superior a basecoat de USG , como preparación de superficie para acabado final pintura en mochetas de muros de tabla cemento, 4" ancho de moqueta. Acabado nivel 5	m	25.00		
2.1.3.6	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	70.00		
2.1.3.7	Suministro y aplicación de Pintura látex satinada en mochetas (ancho variable) 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 andamio.	m	25.00		
2.1.3.8	Boquete en pared de durock de 0.10 x0.30 m, incluye esquineros y tallado con masilla USG Acabado nivel 5,	unidad	6.00		
Sub Total					
2.1.4	PUERTAS				
2.1.4.1	Suministro e instalación de Puerta Metálica P-2 de 1.95 x 2.10 m con marco de tubo industrial de 1"x2", chapa 14" y refuerzos de tubo de 1"x2" a cada 0.50m, con forro de lámina metálica lisa de 1/16" acabado completamente liso en ambos lados. Contramarco de ángulo de 1"x1", llavín de palanca con roseta similar o superior a SENA INOX AISI 304 y cerradura similar o superior a marca TESA, serie 2010, soporte para llavín. rejilla metálica con marco de tubo industrial de 1"x2" chapa 14 y platinas de 1/8" a modo de persianas. Incluye una mano de primer KEM KROMIK universal diluido con R2K4 al 15%., y dos manos de KEM ENAMEL poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams.	unidad	4.00		
Sub Total					
TOTAL OBRAS CIVILES DUCTO ELÉCTRICO					
2.2	OBRAS CIVILES DUCTO EXISTENTE PARA EXTRACCIÓN DE GASES				
2.2.1	PRELIMINARES				
2.2.1.1	Desmontaje y botado de andamios de madera y limpieza de material de desperdicio de construcción que se encuentre en los ductos de extracción de gases, todo fuera de los predios de la UNAH , materiales ubicados en interior de los cuatro ductos del 1er al 4to Nivel	glb	1.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.2.1.2	Desmontaje de tubería vertical PVC de 8" existente , excepto 1 m antes de la salida al exterior de la losa de azotea, la tubería se entregara al Dirección de Servicios Generales de la UNAH.	ml	56.00		
2.2.1.3	Apertura de boquete en pared de ladrillo con cortadora de disco y punta, para puerta de acceso a ducto de instalaciones. dimensión de boquete: 1.10 x 2.40 m	m ²	11.00		
2.2.1.4	Apertura de boquete en pared con cortadora de disco y punta, para rejillas de ventilación en ducto de instalaciones. Dimensión de boquetes: 42" x 30" son 8 rejillas por ducto	m ²	30.00		
2.2.1.5	Apertura y resane de boquete para pasante de tubería de 8" en losa de azotea . Perforación con broca saca bocados, perforadora punta diamante (tubería de extracción de gases)	und	19.00		
2.2.1.6	Apertura de boquete en pared para tubería de 8" con cortadora de disco y punta	und	10.00		
2.2.1.7	Remoción de impermeabilizante de membrana APP en losa de azotea.	m ²	30.00		
2.2.1.8	Desmontaje de tubería PVC de 8" empotrada en pared de laboratorios	unidad	32.00		
2.2.1.9	Abertura de boquete en pared de ladrillo para extractor de pared , con dimensiones del cubo de 0.72 mts ² . Incluye tallado de perímetro y pintura.	m ²	6.00		
Sub Total					
2.2.2	OBRAS CIVILES				
2.2.2.1	Jamba de (0.10m x 0.15 m), con 2 var #3 y #2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ²	m	17.00		
2.2.2.2	Cargador de (0.10m x 0.15 m), con 2 var #3 y #2 @ 20 cm, concreto f'c= 210 kg/cm ²	m	4.40		
2.2.2.3	Bordillo concreto 210 kg/cm ² en acceso a ducto de extracción de gases H= 15 cm de alto L=1.00 m	unidad	4.00		
2.2.2.4	Tallado y Pulido mochetas en boquete de puerta. Incluye mortero similar o superior a superpulido de la marca pegaduro.	m	21.00		
2.2.2.5	Tallado y pulido mochetas en boquete de ventanas . Incluye mortero Similar o superior a superpulido de la marca pegaduro.	m	116.48		
2.2.2.6	Suministro e instalación de Membrana impermeable prefabricada de asfalto modificado con polímero APP liso arenado en losa, incluye chaflán	m ²	35.00		
2.2.2.7	Suministro e instalación de Tubería PVC 8" SCH-40. en ductos Incluye soportería, accesorios (codos y reductor) y andamios para su instalación desde 1er nivel hasta azotea.	m ²	76.00		
2.2.2.8	Suministro e instalación de Tubería PVC 8" SCH-40 . Incluye soportería, accesorios (codos y reductor) desde 4to nivel a azotea	m ²	36.00		
2.2.2.9	Suministro e Instalación de Sello , entre losa existente y tubería PVC de 8" con impermeabilizante asfáltico	unidad	19.00		
2.2.2.10	Suministro e instalación de Tapón PVC de 8" para tubería existente con salida en azotea	unidad	8.00		
2.2.2.11	Resane de boquete en pared de laboratorios. Incluye sellado con espuma de poliuretano, repello pulido y pintura.	m ²	15.00		
2.2.2.12	Suministro y Aplicación de Sellador similar o superior a Builder Base 6,000 línea B45 de Sherwin Williams y las manos necesarias de Pintura satinada similar o superior a la Excello base B36 de Sherwin Williams. Color a definir por la supervisión	m ²	100.00		
2.2.2.13	Suministro y Aplicación de Sellador similar o superior a Builder Base 6,000 línea B45 de Sherwin Williams y las manos necesarias de Pintura satinada similar o superior a la Excello base B36 de Sherwin Williams. En mochetas, color a definir por la supervisión	m	150.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.2.2.14	Conexión de agua potable a Campana de gases, incluye válvula de corte rápido de 1/2".	unidad	19.00		
2.2.2.15	Bordillo de concreto 210 kg/cm ² , H= 10 cm en el perímetro del tubo PVC de 8 ". Incluir aditivo, chafalán. De acuerdo al detalle en Plano No. EM-05	unidad	19.00		
Sub Total					
2.2.3	PUERTAS				
2.2.3.1	Suministro e instalación de Puerta Metálica P-1 de (0.80m x 2.10 m), con marco de tubo industrial de 1"x2", chapa 14" y refuerzos de tubo de 1"x2" a cada 0.50m, con forro de lámina metálica lisa de 1/16" acabado completamente liso en ambos lados. Contramarco de ángulo de 1"x1", llavín de palanca con roseta similar o superior a SENA INOX AISI 304 y cerradura similar o superior a marca TESA, serie 2010, proveer soporte para llavín. rejilla metálica con marco de tubo industrial de 1"x2" chapa 14 y platinas de 1/8" a modo de persianas. Incluye una mano de primer KEM KROMIK universal diluido con R2K4 al 15%., y dos manos de KEM ENAMEL poliuretano diluido al 15% con solvente poliuretano R8KSA2 similar o superior a Sherwin Williams.	unidad	4.00		
Sub Total					
TOTAL OBRAS CIVILES SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES					
2.3 INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
2.3.1	INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS				
2.3.1.1	Suministro e instalación de Interruptor Termo magnético 225 A, 3 Polos: 120/208 voltios, atornillable (bolt-on), Similar o Superior a JGA36225 de schneider electric. certificado UL.	unidad	2.00		
2.3.1.2	Suministro e instalación de Interruptor Termo magnético 20 A, 1 Polo: 120/208 voltios, enchufables (plug-on), certificado UL. Similar o superior a QO de schneider electric	unidad	19.00		
2.3.1.3	Suministro e instalación de Interruptor Termo magnético 20 A, 2 Polos, 120/208 V voltios, enchufables (plug-on), certificado UL. Similar o superior a QO de schneider electric	unidad	3.00		
2.3.1.4	Suministro e instalación de Interruptor Termo magnético 30 A, 2 Polos, 120/208 V voltios, enchufables (plug-on), certificado UL. Similar o superior a QO de schneider electric	unidad	14.00		
2.3.1.5	Suministro e instalación de tablero eléctrico trifásico TDN2,TDNAZ, 225 amperios, 42 espacios, con main de 225 amp, 22 KIC@240 voltios en barra y breaker, 120/208Y voltios, 3 fases, barra de neutral y tierra independientes y completas, para montaje superficial, portezuela con llavín, breaker atornillables. En Ducto eléctrico Primer Nivel. Marcas Schneider Electric, Eaton. Certificación UL.	unidad	2.00		
Sub Total					
2.3.2	ALIMENTADORES				
2.3.2.1	Suministro e instalación de Alimentadores de 225 amperios de subestación lado de emergencia hacia tablero TDNAZ : Tubo EMT 2-1/2" de diámetro, soportes con ángulo, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos, conectores y couplings de presión, curvas , bushing plásticos en los terminales, se deberá hacer resanes en la losa Cables de cobre: 3 x 4/0 AWG THHN (L) + 1x 3/0 AWG THHN (N) + 1 x 4 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	90.00	L. 0.00	
Sub Total					
2.3.3	SALIDAS DE AIRE ACONDICIONADO				



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.3.3.1	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-01 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	42.00		
2.3.3.2	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-02 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	33.00		
2.3.3.3	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-03 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	42.00		
2.3.3.4	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-04 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	42.00		
2.3.3.5	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-05 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	40.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.3.3.6	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-06 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	40.00		
2.3.3.7	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-07 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	27.00		
2.3.3.8	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-08 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	27.00		
2.3.3.9	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-09 en Azotea : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T).	m	33.00		
2.3.3.10	Suministro e instalación de Alimentador de 30 amperios Tablero TDNAZ hacia equipo de bombeo para agua : Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 10 AWG THHN (L) + 1 x 10 AWG THHN (T).	m	42.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.3.3.11	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero TDNAZ hacia extractor EX-10 en Azotea: Tubo IMC en tramo Exterior y BX con forro antes de llegar a la maquina en tubería de 1/2" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, conectores y camisas de rosca en puntos donde se hagan cortes, se deberá hacer tarrajas nuevamente para acoples, se deberá añadir epoxico a los tacos expansores para evitar filtraciones en la losa Cables de cobre: 2 x 14 AWG THHN (L) + 1 x 14 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	33.00		
2.3.3.12	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero CC2L1 hacia gabinete de control y de gabinete de control hacia IN-0202 en Almacén , incluye breaker plug on de 20 amp, 120 voltios: Tubo EMT tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	und	1.00		
2.3.3.13	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero CC2L1 hacia gabinete de control y de gabinete de control hacia IN-0201 en Almacén , incluye breaker plug on de 20 amp, 120 voltios: Tubo EMT tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	U	1.00		
2.3.3.14	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero CC2L1 hacia extractor EX-0203 en Almacén y pasar a través de gabinete de control, incluye breaker plug on de 20 amp, 120 voltios: Tubo EMT tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	unidad	1.00		
2.3.3.15	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero CC2L1 hacia extractor EX-0204 en Almacén y pasar través de gabinete de control, incluye breaker plug on de 20 amp, 120 voltios: Tubo EMT tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	unidad	1.00		
2.3.3.16	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero CC2L1 hacia extractor EX-0205 en Almacén y pasar través de gabinete de control, incluye breaker plug on de 20 amp, 120 voltios: Tubo EMT tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	unidad	1.00		
2.3.3.17	Suministro e instalación de Alimentador de 25 amperios Tablero CC2L1 hacia extractor EX-0206 en Almacén y pasar través de gabinete de control, incluye breaker plug on de 20 amp, 120 voltios: Tubo EMT tubería de 3/4" de diámetro, soportes tipo strut, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	unidad	1.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.3.3.18	Suministro e instalación de Gabinete de control para equipo de extracción e inyección en almacén : Incluye gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio IP66 de 400mm x 500mm, placa para montaje de dispositivos, riel din para montaje de dispositivos, seis contactores de 20 amp, seis rele de 15 a 20 amp, un tres breakers de riel de 20 amp, cableado #12 para interconexión de los dispositivos y accesorios de fijado y ordenamiento. Todos los materiales con certificación UL.	unidad	1.00		
2.3.3.19	Suministro e instalación de Gabinete de control para equipo de campanas de extracción en laboratorios : Incluye gabinete de poliéster reforzado con fibra de vidrio IP66 de 1000mm x 800mm, placa para montaje de dispositivos, riel din para montaje de dispositivos, diez contactores de 15 amp, diez rele de sobrecarga de 5-10amp o similar cableado #12 para interconexión de los dispositivos y accesorios de fijado y ordenamiento . Todos los materiales con certificación UL.	unidad	1.00		
2.3.3.20	Suministro e instalación de Apagador sencillo para activar control de extracción e inyección: Caja 2" x 4" x 2-1/8", EMT 1/2" de diámetro, conectores y coupling de presión, bushings plásticos, 2 líneas #12, dispositivo de 15 amperios, 125 voltios, grado comercial. Todo con certificación UL.	unidad	2.00		
2.3.3.21	Suministro e instalación de Salida para campana de extracción de gases en laboratorios : Tubo EMT 1/2" de diámetro, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos, conectores y couplings de presión, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) + 1 x 12 AWG THHN (T). Todos los materiales con certificación UL.	unidad	19.00		
2.3.3.22	Suministro e instalación de Salida para control para campana de extracción de gases en azotea : Tubo EMT 1/2" de diámetro, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos, conectores y couplings de presión, bushing plásticos en los terminales, Cables de cobre: 2 x 12 AWG THHN (L) . Todos los materiales con certificación UL se deberá acoplar al encendido de las campanas para que trabajen en conjunto.	unidad	10.00		
2.3.3.23	Suministro e instalación de Salidas para iluminación dentro del cubo de ducto para mantenimiento . EMT de 1/2" de diámetro, conectores y coupling de presión, cajas octogonales, abrazadera metálica, bushings plásticos, taco expansar metálica M6. Todos los elementos con certificación UL. Cables 2 x 12 + 1 x 14 (T) AWG THHN	unidad	12.00		
2.3.3.24	Suministro e instalación de Apagador sencillo de lámparas de cubo de ducto para mantenimiento : Caja 2" x 4" x 2-1/8", EMT 1/2" de diámetro, conectores y coupling de presión, bushings plásticos, , dispositivo de 15 amperios, 125 voltios, grado comercial. Todo con certificación UL.	unidad	12.00		
2.3.3.25	Suministro e instalación de Lámpara fluorescente compacta para instalación en cubo de ducto para mantenimiento, 13 vatios, con portalámparas. Todo con certificación UL.	unidad	12.00		
2.3.3.26	Suministro e instalación de Breaker de 15 amperios , 10 kic, un polo un tiro, marca SQUARE-D tipo plug in , a instalar en centros de carga identificados.	unidad	4.00		
2.3.3.27	Suministro e instalación de Interruptor de Seguridad trifásico : Interruptor de seguridad trifásico de 30 Amp, sin fusible, grado de protección Nema 3R, con certificación UL. Similar o superior a HU361RB	unidad	6.00		
				Sub Total	
				TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS	



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH
PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
2.4 INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS					
2.4.1	SISTEMA DE VENTILACIÓN (EQUIPOS Y ACCESORIOS)				
2.4.1.1	Suministro e instalación de unidad de extractor de aire , tipo hongo de 600 CFM, 0.39 in.wg, 120V/1Ph/60Hz., similar o superior a GREENHECK, BIG ASS FANS, SOLER & PALAU, con nomenclatura en plano EX-0201, EX-0202, EX-0301 al EX-0308, Incluye: unidad extractor de aire, cubierta de extractor, estructura para el montaje de unidad extractor de aire, con tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado de diámetros sugeridos por el fabricante, soportería, Roof Curb conexiones mecánicas, eléctricas, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	10.00		
2.4.1.2	Suministro e instalación de unidad de extractor de aire , tipo pared axial de 8,750 CFM, 208V/1Ph/60Hz., similar o superior a GREENHECK, BIG ASS FANS, SOLER & PALAU, con nomenclatura en plano EX-0203, al EX-0206, Incluye: unidad extractor de aire, cubierta de extractor, estructura para el montaje de unidad extractor de aire, con tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado de diámetros sugeridos por el fabricante, soportería, conexiones mecánicas, eléctricas, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	4.00		
2.4.1.3	Suministro e instalación de unidad de extractor-inyector de aire , tipo pared reversible de 8,750 CFM, 208V/1Ph/60Hz., similar o superior a GREENHECK, BIG ASS FANS, SOLER & PALAU, con nomenclatura en plano EX-0201, EX-0202, EX-0301 al EX-0308, Incluye: unidad extractor de aire, cubierta de extractor, estructura para el montaje de unidad extractor de aire, con tornillos de acero galvanizado y expansores de acero galvanizado de diámetros sugeridos por el fabricante, soportería, conexiones mecánicas, eléctricas, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	2.00		
2.4.1.4	Suministro e instalación de unidad de extractor de aire , tipo sombrero chino de 600 CFM, con nomenclatura en plano ES-0203, ES-0401 al ES-0408, Incluye: unidad extractor de aire, tornillos de acero galvanizado, soportería, cubierta de bota agua, conexiones de tubería hacia unidad, pruebas y ajustes, Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	unidad	9.00		
TOTAL INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS					
TOTAL (2) SISTEMA DE EXTRACCIÓN					
3 SEGURIDAD OCUPACIONAL					
3.1	Sistema de Protección para Trabajo en Alturas				
3.1.1	Suministro e instalación de Sistema de Protección de bordes de losa .	m	25.00		
3.1.2	Suministro e instalación de Malla de Señalización .	m	100.00		
3.1.3	Suministro e instalación de Escalera Fija provisional.	m	25.00		
3.2	Señalización y Delimitación				
3.2.1	Suministro y instalación de Señales y rótulos individuales de seguridad en el trabajo , incluye el montaje de señales de advertencia, prohibición, obligatoriedad, prevención de accidentes varios, en material de PVC Seri grafado, de 0.35x0.35 m, con pictograma sobre fondo amarillo, con 4 orificios de fijación con bridas de nylon.	unidad	15.00		



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

**PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
 FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
 CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.**

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
3.2.2	Suministro e instalación de Rótulos de (2.0mx1.60m) en accesos del proyecto. Cartel general indicativo de riesgos, advertencia, prohibición, salvamiento y obligatoriedad, prevención de accidentes varios material PVC serigrafiado, de 2.00 m X 1.60 m, con 6 orificios de fijación, fijado con bridas de nylon.	unidad	1.00		
3.2.3	Suministro e instalación de Rótulo del Proyecto de (0.80mx1.20m) de lona con 4 argollas metálicas soportada en estructura de madera. Indicando información general del proyecto. Ver Especificaciones Técnicas Sección 2.2.4	unidad	1.00		
3.2.4	Suministro de Conos de 70cm para tránsito vehicular, se utilizara para restringir paso.	Unidad	4.00		
3.3	Prevención Contra Incendios y Ruta de Evacuación				
3.3.1	Suministro e Instalación de Extintor con polvo químico seco , tipo ABC, talla II, con 4.54 kg (10 Lb). ANSI / UL 711, ANSI / UL 299.	unidad	1.00		
3.3.2	Suministro e Instalación de Rótulos Ruta de Evacuación . Incluye el montaje en material de PVC , de 0.65x0.35 m, con pictograma blancos sobre fondo verde.	unidad	5.00		
3.4	Higiene, Salud y Limpieza				
3.4.1	Letrina Portátil con lavamanos durante el plazo contractual. (2 und)	mes	12.00		
3.4.2	Suministro e Instalación de Botiquín de Primeros Auxilios durante el plazo contractual. Ver tabla No.3 de las especificaciones técnicas de seguridad	unidad	1.00		
3.5	Instalaciones Provisionales				
3.5.1	Cerco Provisional Incluye lamina de Zinc, madera de 2"x4", reglas de 1"x3", clavos de 3" y clavos para lamina de Zinc .	m	80.00		
3.5.2	Alquiler de contenedor de 20' acondicionado para oficina con iluminación y aire acondicionado etc., el mismo deberá ser retirado por el contratista una vez se finalice el trabajo. Ver especificaciones	unidad	1.00		
3.5.3	Alquiler de contenedor de 20' para bodega de materiales, el mismo deberá ser retirado por el contratista una vez se finalice el trabajo. Ver especificaciones	unidad	1.00		
3.5.4	Instalaciones eléctricas provisionales	Global	1.00		
3.5.6	Instalaciones hidrosanitarias provisionales	Global	1.00		
TOTAL (3) SEGURIDAD OCUPACIONAL					
4	GESTIÓN AMBIENTAL				
4.1	Suministro e instalación de Extractor de Aire de Pared Tipo Axial con capacidad para extraer aire viciado de 1000 CFM, se utilizara en ducto durante se ejecute los trabajos para instalación de tubería de 8" PVC SCH-40, incluye instalación eléctrica provisional en cada ducto, apertura y tapado de boquete en pared de ladrillo, al final de la obra deberá entregarse a la FCQF.	Global	1.00		
4.2	Limpieza general permanente y final , incluye humectación, recolección, clasificación de residuos, cobertura con lona plástica y botado de escombros durante la ejecución del proyecto en todas las etapas y áreas de intervención, fuera de los predios de Ciudad Universitaria.	Global	1.00		
4.3	Suministro e instalación de Rótulos de Vinil con soporte de madera para socialización y concientización, dimensión aproximada: 0.60 x 0.60 m, según diseño SEAPI.	Unidad	4.00		
TOTAL (4) GESTIÓN AMBIENTAL					
RESUMEN					



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA
CIUDAD UNIVERSITARIA UNAH, TEGUCIGALPA M.D.C.

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

2. Mejoramiento de Bioseguridad en Laboratorios, Facultad de Química y Farmacia

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
ÍTEM	DESCRIPCIÓN				TOTAL (Lempiras)
1	DUCHAS DE EMERGENCIA Y LAVAOJOS				
2	SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE GASES				
3	SEGURIDAD OCUPACIONAL				
4	GESTIÓN AMBIENTAL				
TOTAL					L -



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

LPN No. 05-2019-SEAPI-UNAH

PROYECTO: READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN,
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS,
FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA

SECCIÓN IX LISTA DE CANTIDADES

RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA		
	DESCRIPCIÓN	TOTAL L.
1	READECUACIÓN DE LABORATORIOS DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	
2	MEJORAMIENTO DE BIOSEGURIDAD EN LABORATORIOS, FACULTAD DE QUÍMICA Y FARMACIA	
3	ESCALAMIENTO DE COSTOS 5% DE LA OFERTA ECONÓMICA	
GRAN TOTAL L.		

Cantidad en Letras