



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

PROYECTO: REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO CUBIERTAS DE TECHOS, CIELOS FALSOS Y SISTEMA ELÉCTRICO EN EDIFICIOS No. 1, No. 2 y No. 3, UNAH-CUROC

SECCIÓN IX LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
I OBRAS PRELIMINARES					
1	Desinstalación de cubierta de asbesto. Incluye acarreo y botado de material, fuera de los predios de UNAH-CUROC en lugar autorizado para tal fin.	m ²	2,225.68		
2	Desmontaje de lámpara exterior, la cual será entregada al Departamento de Mantenimiento de UNAH-CUROC, a través de la Supervisión.	U	1.00		
3	Demolición de firme de acera para construcción de pedestal de columnas de concreto. Espesor aproximado= 7cm.	m ²	4.56		
4	Excavación de material común no clasificado.	m ³	1.21		
5	Acarreo y botado de material sobrante de excavaciones y demoliciones, fuera de los predios de UNAH-CUROC. Incluye acarreo hombre-máquina.	m ³	0.46		
SUB TOTAL OBRAS PRELIMINARES=					
II GESTIÓN AMBIENTAL					
1	Manejo de Láminas de Asbesto Desinstaladas. Incluye almacenamiento y aislamiento temporal en caseta techada de lámina de zinc con postes de madera (dimensiones aproximadas: 3.00 x 5.00m), cobertura con lonas de plástico de alto rendimiento y humectación de láminas, aspiradora tipo universal 10 gal, equipo de protección personal para la desinstalación: mascarilla con filtro N95, guantes de nitrilo, lentes de seguridad. Ver Sección Gestión Ambiental en Especificaciones Técnicas.	Global	1.00		
2	Limpieza general y gestión de residuos PERMANENTE durante la ejecución del proyecto y final. Incluye humectación, suministro de recipientes para recolección y clasificación de residuos domésticos, cobertura con lona plástica de los residuos de construcción en todas las áreas de intervención y botado de escombros fuera de los predios, en los sitios autorizados por las autoridades municipales (a 3.5 kms de UNAH-CUROC). Ver ficha MIT-3: Control de la correcta gestión de los residuos peligrosos.	Global	1.00		
3	Suministro e Instalación de Rótulos de Vinil con marco y soporte de madera para socialización y concientización, dimensión aproximada: 0.60 x 0.60 m, según diseño de SEAPI-UNAH. 2 rótulos por edificio	U	6.00		
SUB TOTAL GESTIÓN AMBIENTAL=					
III SEGURIDAD OCUPACIONAL					
1	Suministro y Colocación de Rótulos y Señales individuales de prevención de accidentes varios para uso obligatorio de los DPP, de 30X45cm. 6 rótulos por edificio.	U	18.00		
2	Suministro y Colocación de Rótulos de Advertencia y Prohibición, Salvamento y Obligatoriedad, para prevención de accidentes varios, de 2.00x1.60m en accesos del proyecto.	U	3.00		
3	Suministro y Colocación de Extintores de 15lb, polvo químico seco ABC, en el lugar donde se inicie trabajos con riesgo de incendio. Incluye cabina plástica con rotulación reglamentaria.	U	3.00		
4	Letrina Portátil con lavamanos. Incluye limpieza semanal.	U	1.00		
5	Suministro y Colocación de Botiquín de Primeros Auxilios, insumos según lo establecido en las especificaciones técnicas y el RGM PATEP.	U	2.00		
SUB TOTAL SEGURIDAD OCUPACIONAL=					
IV OBRAS DE ALBAÑILERÍA					
1	Pedestal de concreto para cimentación de columnas, de 0.40m x 0.40m y 0.70m de peralte. Concreto de 3000 PSI con 4 varillas legítimas #3 y anillos #3 @ 0.20m. Incluye suministro de materiales de construcción.	U	6.00		
2	Columna C-1, concreto armado de 0.20mx 0.20m, concreto de 3000 PSI con 4 varillas legítimas #3 y anillos #2 @ 0.15m. Incluye andamio y suministro de materiales de construcción.	m	14.00		
3	Solera S-1, concreto armado de 0.15m x 0.20m, concreto de 3000 PSI con 4 varillas legítimas #3 y anillos #2 @ 0.15m. Incluye suministro de materiales de construcción.	m	18.00		
4	Firme de concreto reforzado para acera, espesor=10.00cm, varillas legítimas #3 @ 0.35m A/S, recubrimiento de 2.00 cm, con f'c= 2500 PSI y Fy= 2,800 kg/cm ² . Incluye acabado de concreto escobillado con pasta de cemento, arena fina y agua, y suministro de materiales de construcción.	m ²	0.50		
SUB TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA=					



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

PROYECTO: REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO CUBIERTAS DE TECHOS, CIELOS FALSOS Y SISTEMA ELÉCTRICO EN EDIFICIOS No. 1, No. 2 y No. 3, UNAH-CUROC

SECCIÓN IX LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
V ESTRUCTURAS METÁLICAS					
1	Suministro e Instalación de Viga Metálica de Canaleta de 2" x 4" x 1/16", sellada con lámina lisa de 1/8". Incluye placa de 5" x 5" x 1/4" con 4 varillas legítimas de 1/2" epoxiadas a concreto existente para fijación a columnas de edificio y soldadura perimetral e60, todo pintado con pintura automotriz: anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams, con las manos necesarias para lograr una superficie pareja y uniforme. Incluye andamios.	m	35.00		
2	Suministro e Instalación de Clavadores de tubo estructural de 2" x 2", pintados con pintura automotriz: anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams, con las manos necesarias para lograr una superficie pareja y uniforme. Incluye andamios.	m	25.00		
3	Suministro e Instalación de Soporte para Ventilador de techo, conformado por un tubo estructural de 2"x2" diagonal soldado a las canaletas existentes del techo, al cual se soldará un tubo estructural de 2" x 2" vertical con una placa metálica de 6"x6"x1/8" soldada en su extremo inferior, la cual deberá quedar al nivel de la cara superior de las piezas de cielo falso. Altura del soporte variable= 1.35 a 1.45m aprox. Todo con dos manos de anticorrosivo tipo minio (una capa roja y una capa negra). Incluye andamios. Los soportes se instalarán conforme a la ubicación de los ventiladores según lo indicado en planos. Ver detalle en planos constructivos.	U	30.00		
SUB TOTAL ESTRUCTURAS METÁLICAS=					
VI TECHOS					
1	Suministro e instalación de Cubierta de Lámina de Aluzinc tipo teja, similar o superior a Arquiteja, Calibre 26 (espesor= 0.43mm), recubierta con una base de anticorrosivo y pintura de poliéster secada al horno, color rojo teja, norma ASTM A792, sobre estructura existente. Incluye andamios, cumbreras, tapones de cumbreras, sistema de fijación y demás accesorios.	m ²	2,225.68		
2	Suministro e Instalación de Cubierta de Policarbonato Alveolar similar o superior a Polylux e=8.00mm, color bronce. Incluye todos los perfiles y accesorios necesarios para su instalación.	m ²	58.00		
3	Suministro y Aplicación de Pintura Automotriz: anticorrosivo y anclaje GBP, Color OPEX L3 (código LVCI3CI) a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH y Brillo OPEX (código T1C290), similar o superior a Sherwin Williams, en estructura metálica de techo existente, con las manos necesarias para lograr una superficie pareja y uniforme. Incluye andamios.	m	222.57		
4	Suministro e instalación de Sistema de Impermeabilización con lámina bituminosa tipo LBM-40/G-FP reforzada con malla de poliéster y polímero de polipropileno atáctico (APP), aplicado a base de calor. Incluye: andamios, remoción de impermeabilizante existente, limpieza previa de superficie, sellado de fisuras con cemento plástico similar o superior a Aislaflex Cement PASA, aplicación de primer y la instalación de flashing en bordillos perimetrales y otros elementos verticales (h=0.30m) con el mismo material APP. Ver especificaciones.	m ²	230.00		
SUB TOTAL TECHOS=					
VII ACABADOS EN CIELOS					
1	Suministro e Instalación de Cielo falso de PVC, con piezas de 6.00x0.25m, espesor de 6.5mm, color blanco, liso. Incluye estructura metálica galvanizada, moldura perimetral de PVC, demás accesorios requeridos para su instalación, andamios y 30 boquetes de registro de 0.60x0.60m, ubicados de acuerdo a los planos constructivos.	m ²	712.50		
SUB TOTAL ACABADOS EN CIELOS=					
VIII ACABADOS EN PAREDES					
1	Tallado y pulido de caras de columnas. Incluye andamios.	m	56.00		
2	Suministro y Aplicación de una mano de sellador y dos manos de pintura látex satinada, color a ser definido por la Supervisión, similar o superior a sellador 522-000 y pintura Látex 3100 de Pinturas Sur. Incluye andamio.	m ²	11.20		



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

PROYECTO: REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO CUBIERTAS DE TECHOS, CIELOS FALSOS Y SISTEMA ELÉCTRICO EN EDIFICIOS No. 1, No. 2 y No. 3, UNAH-CUROC

SECCIÓN IX LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3	Suministro y Aplicación dos manos de pintura látex satinada, sin sellador, color a ser definido por la Supervisión, similar o superior a pintura Látex 3100 de Pinturas Sur. Incluye andamio. En fachada frontal de Edificio N°3.	m ²	30.66		
SUB TOTAL ACABADOS EN PAREDES=					
IX INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
IX.A DESINSTALACIONES					
1	Desmontaje de Dispositivos y Cableado en Salidas de Energía para ventiladores de pared, existentes. Incluye ventilador, tomas dobles, 15amp, 120v, nema 5-15R, tubería eléctrica, cable eléctrico y accesorios. Incluye acarreo y entregar materiales retirados, mediante listado autorizado por el Supervisor, al Departamento de mantenimiento de UNAH-CUROC.	U	18.00		
Sub Total Desinstalaciones=					
IX.B REUBICACIÓN					
1	Reubicación de Luminaria existente, incluye desmontaje y montaje de luminaria, cable TSJ # 12 de 2 hilos para extensión de cable eléctrico, varilla roscada para sujeción de lámpara con su respectivas tuercas y arandelas, caja octagonal con tapadera ciega y conector romex de 1/2". Conectar al mismo circuito existente. Nota: el Contratista es responsable de cualquier daño en los tubos de la lámpara.	U	101.00		
2	Reubicación de Data Show existente, incluye desmontaje y montaje de data show, cable TSJ # 12 de 2 hilos para extensión de cable eléctrico, varilla roscada con su respectivas tuercas y arandelas, caja de 4"x4", tomacorriente NEMA 5-15R, caja rectangular de 2"x4" y conector romex de 1/2". Conectar al mismo circuito existente. Se utilizará el mismo sistema de fijación existente. Nota: el Contratista es responsable de cualquier daño en el data show.	U	17.00		
Sub Total Reubicación=					
IX.C INTERRUPTORES					
1	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético: 20 amperios, de 10 ka @ 120/240 1 polos para tablero existente (ver planos).	U	4.00		
Sub Total Interruptores=					
IX.D SALIDAS DE ENERGÍA PARA VENTILADORES DE TECHO					
1	Suministro e Instalación de Salida de Energía para ventiladores en techo: EMT 1/2" de diámetro, superficial, cables 1 x # 12 THHN (L)+1X #12 THHN (N), caja octagonal, tapaderas de caja octagonal, Bushing plástico en los conectores, conectores de compresión, couplings de compresión, grapas para tubería EMT, conector romex de 1/2" y cable TSJ #12 de 2 hilos para bajada a ventilador. Todos los materiales con certificación UL.	U	30.00		
2	Suministro e Instalación de Salida de Energía para ventiladores en pared: EMT 3/4" de diámetro, superficial, cables 1 x # 12 AWG(L)+1X #12 AWG (N), Caja de 4" x 2" x 2-1/8", dispositivo dúplex NEMA 5-15R tipo comercial, tapa de acero inoxidable, Bushing plástico en los conectores, conectores de compresión, couplings de compresión, grapas para tubería EMT, conector romex de 1/2". Todos los materiales con certificación UL.	U	16.00		
3	Suministro e Instalación de Salida de Energía para controladores de ventiladores: EMT 1/2" de diámetro, superficial, cables 1 x # 12 THHN (L)+1X #12 THHN (N) Bushing plástico en los conectores, conectores de compresión, couplings de compresión, grapas para tubería EMT. Todos los materiales con certificación UL.	U	30.00		
Sub Total Salidas de energía para ventiladores de techo=					



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

PROYECTO: REPARACIÓN Y MEJORAMIENTO CUBIERTAS DE TECHOS, CIELOS FALSOS Y SISTEMA ELÉCTRICO EN EDIFICIOS No. 1,
No. 2 y No. 3, UNAH-CUROC

SECCIÓN IX LISTADO DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

ÍTEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
IX.E VENTILADORES DE TECHO					
1	Suministro e instalación de Ventilador de Techo de 52" de barrido de 5500 CFM, color blanco, potencia de 75 W, 120 V. Incluye control de velocidad del ventilador similar o superior a ventilador FORCE de SYLVANIA.	U	30.00		
Sub Total Ventiladores de techo=					
IX.F ILUMINACIÓN					
1	Suministro e Instalación de Salida de Energía para techos en exterior: EMT 1/2" de diámetro superficial, cables 1 x # 12 AWG(L)+1X #12 AWG (N), caja de 4" x 4" profunda, Bushing plástico en los conectores de 1/2", conectores de compresión de 1/2" , couplings de compresión de 1/2", grapas para tubería EMT de 1/2", conector romex de 1/2" , cable TSJ #12 de dos hilos para llegada a lámpara y varilla roscada de 3/8" para sujeción de lámparas . Todos los materiales con certificación UL. La conexión eléctrica se realizará al pegue de la lámpara existente en el área.	U	4.00		
2	Suministro e Instalación de Luminaria Led de 1x18 Watts para sobreponer o colgar en techo, difusor en policarbonato, sellada, IK08, IP65, tensión de operación de 100-240V, flujo luminoso de 1600 Lúmenes, temperatura de color de 6500 K. Incluye tubos Led, similar o superior a luminaria Led hermética de Sylvania modelo P37283-80 1X18W T8 LED PC.	U	4.00		
Sub Total Iluminación=					
SUB TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS=					
X	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA)				
TOTAL OFERTA ECONÓMICA=					
RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA					
1	OBRAS PRELIMINARES				
2	GESTIÓN AMBIENTAL				
3	SEGURIDAD OCUPACIONAL				
4	OBRAS DE ALBAÑILERÍA				
5	ESTRUCTURAS METÁLICAS				
6	TECHOS				
7	ACABADOS EN CIELOS				
8	ACABADOS EN PAREDES				
9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
10	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA)				
TOTAL=					L -