



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, Salvamiento 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 RGMPATEP.	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 #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 #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 #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 #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 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 Polylox 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 y varilla roscada para sujeción de lámpara. 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. 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 -