



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

UNAH

ENMIENDA No. 1

LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

"IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS EN AZOTEAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CURC" "

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH, a través de la Secretaría Ejecutiva de Administración de Proyectos de Infraestructura, SEAPI, a los participantes en el proceso de Licitación Pública Nacional LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH da a conocer la **ENMIENDA No. 1** a los Documentos de Licitación, la cual, en base a la Cláusula 11.2 de las IAO, pasa a formar parte integral de los mismos.

1. SECCIÓN VIII, LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA.

Esta Sección, producto de las consultas realizadas en la **ACLARACIÓN No 1**, se sustituye en su totalidad, la cual se adjunta en digital.

Dado en la Ciudad Universitaria, José Trinidad Reyes, Tegucigalpa, M.D.C., a los veinte y dos (22) días del mes de julio de 2016.




ING. CARMEN LASTENIA FLORES SANTOS
SECRETARIA EJECUTIVA

cc: Archivo Expediente Licitación LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

Enmienda No. 1, 22 de julio de 2016

LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

"IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS EN AZOTEAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CURC"

Página 1



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

PROYECTO: "IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS EN AZOTEAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CURC"

CIUDAD UNIVERSITARIA JOSÉ TRINIDAD REYES, TEGUCIGALPA M.D.C.

LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Remoción de impermeabilizante asfáltico. Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado de material.	m ²	1,355.69		
1.2	Corte de varillas sobresalientes en el pretil (previstas para castillo), al nivel superior del mismo. 4 varillas #3 (longitud de varillas= 0.50m aprox.). Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado de material.	Unidad	30.00		
1.3	Desmontaje de coladeras de piso. El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento del CURC, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	13.00		
1.4	Revisión de niveles en losa.	m ²	1,355.69		
1.5	Limpieza de losa de concreto, con agua y cepillo de alambre.	m ²	1,355.69		
SUB TOTAL OBRAS PRELIMINARES					
2	OBRAS DE ALBAÑILERÍA				
2.1	Sellado de pasantes (una de 2" y una de 1/2") con fundición de concreto f'c=180kg/cm ² , habiendo eliminado previamente el tubo que se encuentra en el espesor de la losa, y aplicando resina epóxica estructural similar o superior a Sikadur 32 para adherencia entre concreto nuevo y concreto endurecido. Incluye demolición del mortero existente.	Unidad	7.00		
2.2	Sellado de pasantes de 4" con fundición de concreto f'c=180kg/cm ² , habiendo eliminado previamente el tubo que se encuentra en el espesor de la losa, y aplicando resina epóxica estructural similar o superior a Sikadur 32 para adherencia entre concreto nuevo y concreto endurecido. Incluye demolición del mortero existente.	Unidad	10.00		
2.3	Resane de ranura en pared, con mortero 1:4, en salida prevista para abastecimiento de agua potable (Altura= 30.00cm). Incluye pulido y adherente para unión entre repello fresco y repello endurecido, similar o superior Adhecon, en la mezcla del mortero.	Unidad	10.00		
2.4	Concreto de Nivelación en losas, con un 2% de pendiente para conducir las aguas lluvias hacia las coladeras, concreto f'c= 150kg/cm ² , de 8.00cm de espesor en promedio, con impermeabilizante integral similar o superior a Pasa Protecto Gral. Incluye suministro y aplicación previa de adherente similar o superior a Admix 900. Ver especificaciones.	m ³	108.46		
2.5	Chaflán de mortero 1:3 en el perímetro de la losa donde existe pretil. Incluye suministro y aplicación de adherente para unión entre concreto fresco y concreto endurecido, similar o superior Adhecon.	m	323.00		
2.6	Base de concreto para equipos del sistema de aire acondicionado. Concreto f'c= 180kg/cm ² , espesor=10.00cm, con varillas 2@0.30m en ambos sentidos. Incluye suministro y aplicación de adherente para unión entre concreto fresco y concreto endurecido, similar o superior a Admix 900.	m ²	25.00		
2.7	Dado de concreto de 0.30x0.30x0.30m. Concreto f'c= 180kg/cm ² , con una varilla #3 en U, empotrada 5.00cm en la losa, con resina epóxica estructural para unión entre acero y concreto. Incluye suministro y aplicación de adherente para unión entre concreto fresco a concreto endurecido, similar o superior a Admix 900. Ver detalle en plano constructivo.	Unidad	3.00		



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

PROYECTO: "IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS EN AZOTEAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CURC"

CIUDAD UNIVERSITARIA JOSÉ TRINIDAD REYES, TEGUCIGALPA M.D.C.

LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
SUB TOTAL OBRAS DE ALBAÑILERÍA					
3	ACABADOS				
3.1	Suministro e instalación de Sistema Impermeabilizante Esterdan 40 GP, 3.00mm Topcoat . Incluye una capa similar o superior a Protecto Primer, una capa de Esterdan 40 GP aplicada en calor, y flashings asfálticos en puntos críticos y drenajes. Ver especificaciones.	m ²	1,355.69		
SUB TOTAL ACABADOS					
4	ACABADOS EN PINTURA				
4.1	Suministro y aplicación de Pintura Anticorrosiva color gris en barandal metálico de la azotea 1. Incluye lijado, anticorrosivo Kem Kromik Universal Metal Primer, 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. Ver especificaciones.	m	47.46		
4.2	Suministro y aplicación de Pintura látex satinada para exteriores , de alta calidad y acabado mate. Dos manos de pintura, sin sellador, en paredes pintadas existentes. El color será elegido por la supervisión. Incluye resanes con masilla. Ver especificaciones.	m ²	215.50		
SUB TOTAL ACABADOS EN PINTURA					
5	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
5.1	Suministro e instalación de Coladera de piso de 4" , similar o superior a marca Helvex, modelo 444. Incluye adaptación a tubería de 3", resane y sellado del área.	Unidad	13.00		
5.2	Suministro e instalación de Coladera de pretil de 4" , similar o superior a marca Helvex, modelo 4954. Incluye adaptación a tubería de 3", resane y sellado del área.	Unidad	1.00		
5.3	Suministro e instalación de sombrero de ventilación de 4" , similar o superior a marca Amanco, código N° 170-07-46-002, en el extremo de las ventilas. Incluye reductor de 4" a 2" y prolongación de tubo PVC sanitario de 2" SDR26.	Unidad	4.00		
5.4	Limpieza de tubería con agua a presión y prueba de paso de agua en drenaje de aguas lluvias.	Unidad	14.00		
SUB TOTAL INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
6.1	Remoción de cable para telefonía, Par Trenzado 25 pares . Se deberá verificar el uso de los cables previo su remoción. Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado del mismo.	m	50.00		
6.2	Reubicación de cable coaxial para antena de Televisión, Par Trenzado . Se deberá verificar el uso de los cables previo su remoción. Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado del mismo. Se deberá contactar a la empresa instaladora para que realice el desmontaje y la reubicación de la antena.	m	50.00		
6.3	Remoción de cable para telefonía exterior, Par Trenzado . Se deberá verificar el uso de los cables previo su remoción. Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado del mismo.	m	60.00		



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

PROYECTO: "IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS EN AZOTEAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CURC"

CIUDAD UNIVERSITARIA JOSÉ TRINIDAD REYES, TEGUCIGALPA M.D.C.

LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
6.4	Remoción de cables eléctricos, acometidas para Unidades de aire acondicionado de 12,000BTU, 18,000 BTU, 24,000BTU, en general. Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado del mismo. Se deberá revisar la ruta con el Supervisor.	m	60.00		
6.5	Remoción de ductos de cobre de 5/8" y 3/8" para líneas de refrigerantes de unidades condensadoras de 12,000 BTU, 18,000 BTU, 24,000 BTU.	m	60.00		
6.6	Remoción de cable UTP, Par Trenzado. Se deberá verificar el uso de los cables previo su remoción. Sin recuperación de material. Incluye acarreo y botado del mismo.	m	60.00		
6.7	Remoción y mantenimiento correctivo de unidades de aire acondicionado, condensadoras y evaporadoras de 12,000 BTU, 18,000 BTU, 24,000 BTU. Incluye revisión de tuberías, chequeo de filtros, limpieza y revisión de precisión en la tubería. Se debe programar estas actividades con el Supervisor, de acuerdo al diagnóstico técnico de los equipos.	Unidad	7.00		
6.8	Perforación de 3" de diámetro en pared, para paso de conducto para acometida principal de telefonía. Dejar un niple de PVC de 3" para paso de cables. Incluye resane de contorno de pasante, pulido y pintado.	Unidad	6.00		
6.9	Perforación de 3" de diámetro en pared, para paso de conductos de alimentadores en EMT. Dejar un niple de PVC. Incluye resane de contorno de pasante, pulido y pintado.	Unidad	7.00		
6.10	Perforación de 3" de diámetro en pared, para conductos de cobre de 2" de unidades mini-split de aire acondicionado. Incluye resane de contorno de pasante, pulido y pintado.	Unidad	7.00		
6.11	Suministro e instalación de conductos de refrigerante para unidades de aire acondicionado de 12,000, 18,000 y 24,000 BTU: Material de cobre diametro de 5/8" y 3/8" para líneas de refrigerantes. Se deberá considerar 15 metros por equipo , con soldaduras apropiadas, aislante térmico, conducto de control entre la unidad evaporadora y compresor, cubiertos por conducto de PVC potable de 2-1/2" de diámetro, con soportes de grapas, tornillos y tacos expansores de acero inoxidable.	Unidad	7.00		
6.12	Suministro e instalación de tubería de 2" para instalación cables para telefonía, Par Trenzado 25 pares, tubería EMT de 2", conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas en dados y struct chanel en pared con abrazadera, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable.	m	30.00		
6.13	Suministro e instalación de tubería de 3/4" para instalación de cables de telefonía, Par Trenzado exterior, tubería EMT de 3/4", conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas en dados y struct chanel en pared con abrazadera, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable.	m	20.00		
6.14	Suministro e instalación de tubería de 3/4" para instalación de cables de UTP, Par Trenzado exterior, tubería EMT de 3/4", conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas en dados y struct chanel en pared con abrazadera, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable.	m	20.00		
6.15	Suministro e instalación de cables para telefonía, Par Trenzado 25 pares, tubería EMT de 2", conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas en dados y struct chanel en pared con abrazadera, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable.	m	40.00		



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

PROYECTO: "IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS EN AZOTEAS DEL EDIFICIO PRINCIPAL DEL CURC"

CIUDAD UNIVERSITARIA JOSÉ TRINIDAD REYES, TEGUCIGALPA M.D.C.

LP No. 03-2016-SEAPI-UNAH

LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

Ítem	Descripción de la Actividad	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total L.
6.16	Suministro e instalación de cables de telefonía, Par Trenzado exterior, tubería EMT de 3/4", conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas en dados y struct chanel en pared con abrazadera, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable.	m	40.00		
6.17	Suministro e instalación de cables de UTP, Par Trenzado exterior, tubería EMT de 3/4", conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas en dados y struct chanel en pared con abrazadera, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable.	m	40.00		
6.18	Suministro e instalación de alimentador de unidades de aire acondicionado de 12,000, 18,000 y 24,000 BTU: Conducto EMT de 3/4" de diámetro, conectores y coupling de presión, bushing de plástico en los conectores. Soportes de grapas, tornillos y expansores de 8 mm, de acero inoxidable, cada 1.5 m. Cables 2 x 8 + 1 x 12(T) AWG THHN	m	40.00		
SUB TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS					

SUB TOTAL OFERTA ECONÓMICA

7 ESCALAMIENTO DE COSTOS 5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONOMICA

TOTAL OFERTA ECONOMICA

RESUMEN OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL L.
1.00	OBRAS PRELIMINARES	L. 0.00
2.00	OBRAS DE ALBAÑILERÍA	L. 0.00
3.00	ACABADOS	L. 0.00
4.00	ACABADOS EN PINTURA	L. 0.00
5.00	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	L. 0.00
6.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	L. 0.00
7.00	ESCALAMIENTO DE COSTOS 5% DE OFERTA ECONOMICA	L. 0.00
TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA L.		L. 0.00