



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
<b>1 PRELIMINARES GENERALES</b>					
1.01	<b>Demolición de piso de firme de concreto, espesor= 7.5cm.</b> Incluye acarreo y botado de material, fuera de los predios de Ciudad Universitaria, en un lugar autorizado para tal fin.	m <sup>2</sup>	16.50		
1.02	<b>Demolición de piso de granito terrazo.</b> Incluye acarreo y botado de material, fuera de los predios de Ciudad Universitaria, en un lugar autorizado para tal fin.	m <sup>2</sup>	160.00		
1.03	<b>Demolición de enchape de azulejo.</b> Incluye acarreo y botado de material, fuera de los predios de Ciudad Universitaria, en un lugar autorizado para tal fin.	m <sup>2</sup>	350.00		
1.04	<b>Demolición de pileta.</b> Incluye acarreo y botado de material, fuera de los predios de Ciudad Universitaria, en un lugar autorizado para tal fin.	Unidad	1.00		
1.05	<b>Desmontaje de Divisiones Metálicas, h=1.78m.</b> Incluye puertas de 0.60x1.78m. El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de UNAH-CUROC, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	m	63.00		
1.06	<b>Desinstalación de Puerta de Tambor abatible de una hoja.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	5.00		
1.07	<b>Desinstalación de Ventana de Celosías de 0.72x0.86m.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	5.00		
1.08	<b>Desinstalación de Ventana de Celosías de 4.34x0.86m.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	1.00		
1.09	<b>Desinstalación de Ventana de Celosías de 9.55x0.83m.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	1.00		
1.10	<b>Desinstalación de Ventana de Celosías de 4.25x0.83m.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	2.00		
1.11	<b>Desinstalación de Ventana de Celosías de 3.35x0.83m.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	1.00		
1.12	<b>Desinstalación de Ventana de Celosías de 2.46x0.83m.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de la UNAH, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	Unidad	3.00		
1.13	<b>Marcado y niveleteado.</b>	m <sup>2</sup>	16.50		
1.14	<b>Desmontaje de cielo falso de tablayeso.</b> El material desmontado será entregado al Departamento de Mantenimiento de UNAH-CUROC, a través de la Supervisión. Incluye acarreo al lugar donde indique la Supervisión.	m <sup>2</sup>	55.00		
<b>Sub Total Preliminares=</b>					
<b>2 GESTIÓN AMBIENTAL</b>					
2.01	<b>Limpieza Permanente y Final de las áreas de trabajo,</b> durante toda la ejecución del Proyecto. Incluye humectación permanente, acarreo y botado de residuos fuera de los predios de la UNAH. Ver Especificaciones técnicas.	Global	1.00		
<b>Sub Total Gestión Ambiental=</b>					



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
<b>3</b>	<b>SEGURIDAD OCUPACIONAL</b>				
3.01	Suministro e Instalación de Rótulos y Señales Individuales. Impresos en vinil y con 4 orificios para fijación con bridas de nylon. Medidas= 0.25x0.35m. Al finalizar el Proyecto, serán entregados al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	15.00		
3.02	Suministro e Instalación de Rótulo de 0.70x0.50m de Normas Obligatorias de Seguridad, en el Acceso del Proyecto. Impreso en vinil y soportado mediante estructura metálica y 6 abrazaderas de plástico. Al finalizar el proyecto, será entregado al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	1.00		
3.03	Suministro e Instalación de Extintores de 15 Lb, polvo químico seco, tipo ABC, con sujeción a pared. Al finalizar el Proyecto, será entregado al Departamento Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	1.00		
3.04	Alquiler, Instalación y Servicio de Mantenimiento de Letrina Portátil, durante todo el tiempo de ejecución del proyecto.	Unidad	1.00		
3.05	Suministro e Instalación de Botiquín de Primeros Auxilios. Al finalizar el Proyecto, será entregado al Departamento de Servicios Generales UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	1.00		
<b>Sub Total Seguridad Ocupacional=</b>					
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>				
4.01	Excavación para Zapata Corrida ZC-01 (Zapata de 0.60m x 0.20m) : Material común no clasificado.	m <sup>3</sup>	15.50		
4.02	Suministro, colocación y compactación de Material del sitio en cimentaciones.	m <sup>3</sup>	10.00		
4.03	Suministro, colocación y compactación de Material Selecto bajo firmes de concreto (espesor= 0.20m) y bajo zapatas (espesor= 0.10m).	m <sup>3</sup>	5.00		
4.04	Acarreo y botado de material sobrante de las excavaciones, fuera de los predios de UNAH-CUROC. Incluye acarreo hombre-máquina.	m <sup>3</sup>	5.50		
<b>Sub Total Excavaciones y Rellenos=</b>					
<b>5</b>	<b>ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN</b>				
5.01	Zapata corrida ZC-01 de 0.60 m ancho con espesor de 0.25m, concreto f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm <sup>2</sup> , 4V#3 longitudinales y V#3 @ 20 cm en sentido transversal.	m	21.50		
5.02	Sobrecimiento de Bloque de 6", 4 hiladas de bloque con barra de refuerzo vertical con 1V#3@ 1 1/2 bloques, empotrada en zapata corrida. Refuerzo horizontal con 1V#3 sobre primera hilada y 1V#3 @3 hiladas. Huecos con refuerzo vertical, fundidos con concreto f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> (3000psi).	m	21.50		
<b>Sub Total Estructuras de Cimentación=</b>					
<b>6</b>	<b>ESTRUCTURAS HORIZONTALES Y VERTICALES : COLUMNAS, CASTILLOS, VIGAS, SOLERAS Y BATIENTES</b>				
<b>6A</b>	<b>ELEMENTOS VERTICALES: CASTILLOS</b>				
6.01	Construcción de castillo C-01 de concreto reforzado, 0.10m x 0.15m, 4 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	101.50		
6.02	Construcción de castillo C-02 de concreto reforzado, 0.15m x 0.15m, 4 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	59.00		
6.03	Construcción de castillo C-03 de concreto reforzado, 0.10x0.39m, 6 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	3.00		
6.04	Construcción de castillo C-04 de concreto reforzado, 0.10x0.30m, 6 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	3.00		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
6.05	<b>Construcción de castillo C-05 de concreto reforzado</b> , 0.10x0.35m, 6 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	3.00		
6.06	<b>Construcción de castillo C-06 de concreto reforzado</b> , en L, 5 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en planos estructurales. Incluye encofrado y andamios.	m	3.00		
6.07	<b>Construcción de castillo C-07 de concreto reforzado</b> , en L, 7 varillas #3 y #2 @ 0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en planos estructurales. Incluye encofrado y andamios.	m	3.00		
6.08	<b>Construcción de castillo en bloque, con refuerzo vertical</b> , 1 varilla #3 en cada hueco, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Ver detalle en planos estructurales. Incluye encofrado y andamios.	m	3.00		
<b>Sub Total Elementos Verticales=</b>					
<b>6B</b>	<b>SOLERAS, VIGAS, FIRMES Y LOSAS</b>				
6.09	<b>Solera S-01</b> , 0.10 x 0.15m, f'c=205 kg/cm <sup>2</sup> , fy = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , 4V#3 y anillos V#2 @ 0.15m. Incluye encofrado y andamios y suministro de materiales de construcción. Ver detalle en planos.	m	81.00		
6.10	<b>Solera S-02</b> , 0.15 x 0.20 m, f'c=205 kg/cm <sup>2</sup> , fy = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , 4V#3 y anillos V#2 @ 0.15m. Incluye encofrado y andamios y suministro de materiales de construcción. Ver detalle en planos.	m	10.50		
6.11	<b>Solera S-03</b> , 0.15 x 0.15 m, f'c=205 kg/cm <sup>2</sup> , fy = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , 4V#3 y anillos V#2 @ 0.15m. Incluye encofrado y andamios y suministro de materiales de construcción. Ver detalle en planos.	m	8.00		
6.12	<b>Solera S-04</b> , 0.15 x 0.15m, con f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> , 4 varillas #3 y anillos V#2 @ 0.15m de 0.10x0.20m (sobresaldrán de la altura solera, quedando empotrados en la losa sólida). Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción. Ver detalle en planos.	m	4.50		
6.13	<b>Viga V-01</b> , 0.23m x 0.35m, con f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> , con 6 varillas #4 y #3@0.20m. Incluye cortagotas, encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	12.50		
6.14	<b>Cargador C-01</b> , 0.10 x 0.15m, con 4 varillas #3 y #2@0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado. Ver detalle en planos estructurales. Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	4.50		
6.15	<b>Cargador C-02</b> , 0.15 x 0.15m, con 4 varillas #3 y #2@0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado. Ver detalle en planos estructurales. Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	5.50		
6.16	<b>Batiente B-01</b> , 0.15 x 0.10m, con 2 varillas #3 y #2@0.15m, f'c = 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy = 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye encofrado. Ver detalle en planos estructurales. Incluye encofrado, andamios y suministro de materiales de construcción.	m	9.00		
6.17	<b>Firme de concreto</b> para piso, espesor de 7.5 cm, f'c=205 kg/cm <sup>2</sup> acero grado 40 , fy = 4200 kg/cm <sup>2</sup> , con varillas #2 a 20 cm a. s.	m <sup>2</sup>	16.50		
6.18	<b>Losa de concreto reforzado</b> , con impermeabilizante integral de consistencia líquida, espesor= 0.10m, varillas #4 @0.15m A/S, f'c= 205 kg/cm <sup>2</sup> y fy= 4,200 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye los pañuelos de concreto para pendiente hacia coladera, encofrado y andamios.	m <sup>2</sup>	15.50		
<b>Sub Total Soleras, vigas, firmes y losas=</b>					



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
<b>7 OBRAS DE ALBAÑILERÍA</b>					
7.01	<b>Pared de Bloque de concreto de 6"</b> , acero grado 40, el reforzado vertical barra V#3 @ 60 cm y refuerzo horizontal con barra V#3 @ 3 hiladas de bloque. Huecos del bloque con refuerzo, fundidos con concreto de $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ (3000psi). Incluye andamios.	m <sup>2</sup>	24.50		
7.02	<b>Pared de Bloque de concreto de 4"</b> , acero grado 40, el reforzado vertical barra V#3 @ 60 cm y refuerzo horizontal con barra V#3 @ 3 hiladas de bloque. Huecos del bloque con refuerzo, fundidos con concreto de $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$ (3000psi). Incluye andamios.	m <sup>2</sup>	81.50		
7.03	<b>Repello</b> en paredes con mortero 1:4. (cemento-arena), espesor 1.5cm. Incluye andamios.	m <sup>2</sup>	220.00		
7.04	<b>Pulido</b> premezclado en paredes. Incluye andamios.	m <sup>2</sup>	82.50		
7.05	<b>Pulido de cielos con pulido premezclado</b> con aditivo en losas de concreto, similar o superior a Supercapa. Incluye andamios. Ver especificaciones.	m <sup>2</sup>	15.50		
7.06	<b>Tallado con mortero 1:4 y aplicación de pulido premezclado</b> (castillos y batientes).	m	76.50		
7.07	<b>Ranurado y resane de pared con mortero, para tubería eléctrica cajas para tomas e interruptores, y paneles.</b> Incluye malla gallinero, acarreo y botado de material fuera de los predios de la UNAH.	m	40.00		
<b>Sub Total Obras de albañilería=</b>					
<b>8 ACABADOS</b>					
8.01	Suministro e Instalación de <b>Piso de Granito Terrazo</b> (baldosa de terrazo pulida) de 40 x 40 cm, Marmostone Microblack #6. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4 y fraguado con cemento gris y marmolina, proporción 1:1, liga de 3mm.	m <sup>2</sup>	177.50		
8.02	Suministro e Instalación de <b>Zócalo de Granito Terrazo</b> (baldosa de terrazo pulida) de 10 x 40cm, Marmostone Microblack #6. Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4 y fraguado con cemento gris y marmolina, proporción 1:1, liga de 3mm.	m	28.00		
8.03	Suministro e Instalación de <b>Franja de transición de Granito Terrazo.</b> Incluye pegado con mortero (cemento-arena) 1:4 y fraguado con cemento gris y marmolina proporción 1:1, liga de 3mm. Ver detalle en planos constructivos.	m	10.50		
8.04	<b>Esmerilado, pulido y cristalización antideslizante</b> de alta calidad en pisos de baldosa de terrazo tipo granito. De acuerdo a Especificaciones Técnicas.	m <sup>2</sup>	177.50		
8.05	Suministro y Aplicación de <b>Pintura Látex Satinada</b> similar o superior a Excello Base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Color a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH. Incluye enmasillado y andamios.	m <sup>2</sup>	208.00		
8.06	Suministro e Instalación de <b>Enchape de Cerámica de 0.20 x 0.20 m, acabado cuadrículado similar o superior a Samboro</b> , color azul en baños de hombres y color beige en baños de mujeres, una hilada en la parte superior y dos hiladas en la parte inferior. <b>Cerámica de 0.20x0.315m color blanco similar o superior a Samboro, en parte intermedia (5 hiladas).</b> Incluye pegamento para cerámica, fraguador antihongos similar o superior a Permacolor Select de Laticrete color blanco con liga de 3mm y esquineros metálicos de ½"x1", espesor=1mm, color plateado mate. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	m <sup>2</sup>	395.00		
8.07	Suministro e Instalación de <b>Enchape de Cerámica de 0.20 x 0.315 m, color blanco</b> similar o superior a Samboro. Pegada con mortero adhesivo similar o superior a Laticrete 253, liga de 3mm con fraguador antihongos similar o superior a Permacolor Select de Laticrete color blanco y esquineros metálicos de ½"x1", espesor=1mm, color plateado mate. Ver detalle en planos. Ver especificaciones técnicas. (Cuarto de Aseo) h=2.20m (7 hiladas).	m <sup>2</sup>	27.00		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLÓGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
8.08	Suministro e Instalación de <b>Cielo Falso de tablayeso</b> con estructura metálica y dos manos de masilla para tablayeso similar o superior a USG. Incluye andamios.	m <sup>2</sup>	55.00		
8.09	Suministro y Aplicación de <b>Pintura Látex Satinada en cielo falso de tablayeso</b> , similar o superior a Excello Base B36 de Sherwin Williams. Incluye una mano de sellador similar o superior a Builders base 6000, línea B45, de Sherwin Williams y dos manos de pintura satinada, dejando una superficie pareja y uniforme. Color a ser definido por la Supervisión y la SEAPI-UNAH. Incluye enmasillado y andamios.	m <sup>2</sup>	55.00		
<b>Sub Total Acabados=</b>					
<b>9</b>	<b>PUERTAS</b>				
9.01	Suministro e instalación de <b>Puerta P1, de 0.80x2.10m, abatible, de una hoja</b> , conformada por dos láminas metálicas lisas de 1/16" de espesor, acabado completamente liso en ambos lados, sobre marco y refuerzos @0.50m de tubo industrial de 1" x 2" chapa 14. Incluye 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. Contramarco de ángulo de 1"x1", 3 bisagras de 3 ½ " similar o superior a Stanley-CB 191, cerradura de doble paso similar o superior a Kwikset, tope de puerta tipo domo, agarradera de varilla lisa de ø 5/8 ". <b>Incluye rejilla de ventilación</b> de 0.30m de alto por 0.40m de ancho, con marco de y platinas de 1½ " x1/8", colocadas a 45°. Ver detalle en planos constructivos.	Unidad	1.00		
9.02	Suministro e instalación de <b>Puerta P2, de 0.80x2.10m, abatible, de una hoja</b> , conformada por dos láminas metálicas lisas de 1/16" de espesor, acabado completamente liso en ambos lados, sobre marco y refuerzos @0.50m de tubo industrial de 1 " x2 " chapa 14. Incluye 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. Contramarco de ángulo de 1"x1", 3 bisagras de 3 ½ " similar o superior a Stanley-CB 191, cerradura de doble paso similar o superior a Kwikset, tope de puerta tipo domo, agarradera de varilla lisa de ø 5/8 ". Ver detalle en planos constructivos.	Unidad	3.00		
9.03	Suministro e instalación de <b>Puerta P3, de 0.90x2.10m, abatible, de una hoja</b> , conformada por dos láminas metálicas lisas de 1/16" de espesor, acabado completamente liso en ambos lados, sobre marco y refuerzos @0.50m de tubo industrial de 1 " x2 " chapa 14. Incluye 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. Contramarco de ángulo de 1"x1", 3 bisagras de 3 ½ " similar o superior a Stanley-CB 191, cerradura de doble paso similar o superior a Kwikset, tope de puerta tipo domo, agarradera de varilla lisa de ø 5/8 ". Ver detalle en planos constructivos.	Unidad	2.00		
<b>Sub Total Puertas=</b>					



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
<b>10</b>	<b>VENTANAS</b>				
10.01	Suministro e instalación de <b>Ventana V-1, de 0.72x0.86m</b> , 1 cuerpo proyectable, marco de aluminio natural, espesor 5mm y vidrio laminado opaco de 6mm (3+3), laminado PVB de 0.38mm. Incluye manijas de aluminio. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	5.00		
10.02	Suministro e instalación de <b>Ventana V-2, de 4.34x0.86m</b> , 5 cuerpos proyectables, marco de aluminio natural, espesor 5mm y vidrio laminado opaco de 6mm (3+3), laminado PVB de 0.38mm. Incluye manijas de aluminio. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
10.03	Suministro e instalación de <b>Ventana V-3, de 3.40x0.83m</b> , 4 cuerpos proyectables, marco de aluminio natural, espesor 5mm y vidrio laminado claro de 6mm (3+3), laminado PVB de 0.38mm. Incluye manijas de aluminio. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
10.04	Suministro e instalación de <b>Ventana V-4, de 2.55x0.83m</b> , 3 cuerpos proyectables, marco de aluminio natural, espesor 5mm y vidrio laminado claro de 6mm (3+3), laminado PVB de 0.38mm. Incluye manijas de aluminio. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
10.05	Suministro e instalación de <b>Ventana V-5, de 4.26x0.83m</b> , 5 cuerpos proyectables, marco de aluminio natural, espesor 5mm y vidrio laminado claro de 6mm (3+3), laminado PVB de 0.38mm. Incluye manijas de aluminio. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	1.00		
10.06	Suministro e instalación de <b>Ventana V-6, de 2.46x0.83m</b> , 3 cuerpos proyectables, marco de aluminio natural, espesor 5mm y vidrio laminado claro de 6mm (3+3), laminado PVB de 0.38mm. Incluye manijas de aluminio. Ver detalle en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	2.00		
<b>Sub Total Ventanas=</b>					
<b>11</b>	<b>OBRAS VARIAS</b>				
11.01	<b>Suministro e instalación de Sistema de Impermeabilización</b> , en losa de módulos de baños en primer nivel, 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 y flashings del mismo material en los bordillos de la losa, cubriéndolo totalmente en sentido vertical y 10cm en sentido horizontal, sobre la cara superior del mismo. Ver especificaciones.	m <sup>2</sup>	16.00		
11.02	Suministro e instalación de <b>Rótulos para Señalización</b> . Se fabricarán con vinil adhesivo laminado, full color, sobre soporte de PVC de 3mm. Ver detalle en planos.	Unidad	16.00		
11.03	Suministro e Instalación de <b>Dispensador de Jabón líquido</b> en ABS, acabado blanco, compatible con gel hidroalcohólico y depósito extraíble con cierre con llave, similar o superior a modelo 844479 Cleanline gel de JVD.	Unidad	16.00		
11.04	Suministro e Instalación de <b>Dispensador de Papel Higiénico</b> de un rollo jumbo de acero inoxidable, similar o superior a Bobrick B-2890.	Unidad	10.00		
11.05	Suministro e Instalación de <b>Barra Horizontal de sujeción</b> de acero inoxidable de 1- 1/4", similar o superior a Bobrik B-5806x36. Incluye refuerzo de aluminio cuando sea requerido en divisiones de aluminio y acrílico para colocación de barra.	Unidad	8.00		
11.06	Suministro e Instalación de <b>Barra de Sujeción Oscilante</b> de acero inoxidable de 1- 1/4", similar o superior a Bobrik B-4998.	Unidad	8.00		
11.07	Suministro e Instalación de <b>Divisiones de Acrílico y Aluminio en área de inodoros</b> de acuerdo al detalle en planos. Acrílico color blanco, e=9 mm (incluye sello de hule), y marco de aluminio de 1 ¾" x 1 ¾", color blanco. Incluye refuerzo doble de perfilera de aluminio para fijar barra de sujeción, puertas de aluminio y acrílico, con cierre imantado y pasador de giro color aluminio similar o superior a Phillips Assa Abloy 31 CH, bisagras de piano y colgador.	m <sup>2</sup>	70.00		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
11.08	Suministro e instalación <b>Espejo Biselado</b> de 1.40m x 0.95m, e=6mm en pared para baños. Incluye sistema de fijación. Incluye silicón base neutra para sellado de perímetro.	Unidad	4.00		
11.09	Suministro e instalación <b>Espejo Biselado</b> de 2.10m x 0.95m, e=6mm en pared para baños. Incluye sistema de fijación. Incluye silicón base neutra para sellado de perímetro.	Unidad	4.00		
11.10	Suministro e instalación <b>Espejo Biselado</b> de 0.60m x 0.95m, e=6mm en pared para baños. Incluye sistema de fijación. Incluye silicón base neutra para sellado de perímetro.	Unidad	4.00		
11.11	<b>Suministro e Instalación de Dispensador de toallas de papel</b> , de acero inoxidable satinado, con ventana frontal de nivel de consumible, capacidad de 400 a 600 servicios, a prueba de vandalismo, con llave bloqueada, similar o superior a marca JVD.	Unidad	12.00		
<b>Sub Total Obras varias=</b>					
<b>12</b>	<b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>				
<b>12A</b>	<b>MUEBLES SANITARIOS</b>				
12.01	<b>Construcción de Mueble de Lavamanos de concreto reforzado, longitud= 1.40m</b> , vigas 4 varillas #3 y anillos #2 @ 0.25m, losa con varillas #3 @ 0.20m A/S, sobre una pared de bloque de 4" relleno de concreto, f'c= 180 kg/cm <sup>2</sup> y fy= 2,800 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye tallado de losa en la parte inferior del mueble, enchape de cerámica de 0.20 x 0.315 m, color blanco y cerámica de 0.20 x 0.20 m, acabado cuadrículado, similar o superior a Samboro, color azul en baños de hombres y color beige en baños de mujeres, de acuerdo a detalles en planos; fraguador antihongos similar o superior a Permacolor Select de Laticrete color blanco con liga de 3mm y esquineros metálicos de ½"x1", espesor=1mm, color plateado mate en todas las esquinas. Incluye 2 grifos temporizados, similar o superior a modelo TV-122 de Helvex, sifón metálico, tubo de abasto flexible, válvula de control, sellado con silicón antihongos entre grifo y mueble, y demás accesorios necesarios para su total funcionamiento. Ver detalle en planos.	Unidad	4.00		
12.02	<b>Construcción de Mueble de Lavamanos de concreto reforzado, longitud= 2.10m</b> , vigas 4 varillas #3 y anillos #2 @ 0.25m, losa con varillas #3 @ 0.20m A/S, sobre una pared de bloque de 4" relleno de concreto, f'c= 180 kg/cm <sup>2</sup> y fy= 2,800 kg/cm <sup>2</sup> . Incluye tallado de losa en la parte inferior del mueble, enchape de cerámica de 0.20 x 0.315 m, color blanco y cerámica de 0.20 x 0.20 m, acabado cuadrículado, similar o superior a Samboro, color azul en baños de hombres y color beige en baños de mujeres, de acuerdo a detalles en planos; fraguador antihongos similar o superior a Permacolor Select de Laticrete color blanco con liga de 3mm y esquineros metálicos de ½"x1", espesor=1mm, color plateado mate en todas las esquinas. Incluye tallado de losa en la parte inferior del Mueble. Incluye 3 grifos temporizados, similar o superior a modelo TV-122 de Helvex, sifón metálico, tubo de abasto flexible, válvula de control, sellado con silicón antihongos entre grifo y mueble, y demás accesorios necesarios para su total funcionamiento. Ver detalle en planos.	Unidad	4.00		
12.03	Suministro e Instalación <b>Lavamanos de pedestal</b> modelo Colony, American Standard. Incluye grifo temporizados, similar o superior a modelo TV-122 de Helvex, tubo de abasto flexible, válvula de control y demás accesorios necesarios para su funcionamiento.	Unidad	4.00		
12.04	Suministro e Instalación <b>Inodoro tipo fluxómetro</b> de porcelana vitrificada, taza elongada, similar o superior a American Standard, Cadet 3FX-4.8Litros, 3000428, color blanco. Incluye brida metálica y demás accesorios necesarios para su instalación.	Unidad	23.00		
12.05	Suministro e Instalación <b>Inodoro tipo fluxómetro (especial)</b> de porcelana vitrificada, taza elongada, similar o superior a American Standard Cadet 3FX Elderly 4.8 Litros, 3000700, color blanco. Incluye brida metálica y demás accesorios necesarios para su instalación	Unidad	8.00		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
12.06	Suministro e instalación de urinario tipo fluxómetro, similar o superior a modelo Washbrook 6501.010 de American Standard con fluxómetro similar o superior a modelo Royal 186.01 de Sloan Valve Company. Incluye accesorios necesarios para su funcionamiento.	Unidad	9.00		
<b>Sub Total Muebles Sanitarios=</b>					
<b>12B</b>	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>				
12.07	Trazado y marcado.	m	31.50		
12.08	Excavación material no clasificado. Zanja de 0.40 m de ancho x 0.60 de altura. Excavación no clasificado para zanjas en primer nivel y red externa del edificio con las dimensiones indicadas en los planos. Y según lo indica la especificación técnica. Incluye acarreo y botado de material fuera de los predios de Ciudad Universitaria, en un lugar autorizado para tal fin.	m <sup>3</sup>	8.00		
12.09	Relleno y compactación de zanja con Material Selecto.	m <sup>3</sup>	1.50		
12.10	Relleno y compactación de Zanja con Material de Sitio.	m <sup>3</sup>	6.50		
12.11	Desalojo de material de sitio afuera de los predios de la UNAH.	m <sup>3</sup>	1.50		
12.12	Suministro e Instalación Tubería de 2" PVC SDR 26, para red de agua potable. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	29.50		
12.13	Suministro e Instalación Tubería de 1½" PVC SDR 26, para red de agua potable. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	31.50		
12.14	Suministro e Instalación Tubería de 1¼" PVC SDR 26, para red de agua potable. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	39.50		
12.15	Suministro e Instalación Tubería de 1" PVC SDR 26, para red de agua potable. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	19.00		
12.16	Suministro e Instalación Tubería de ¾" PVC SDR 26, para red de agua potable. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	8.50		
12.17	Suministro e Instalación Tubería de ½" PVC SDR 13.5, para red de agua potable. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	32.00		
12.18	Suministro e Instalación de Tubería bajo repello de ½" Ø PVC SDR 13.5 para red de agua potable. Incluye: ranurado sellado y resane de pared, accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	12.00		
12.19	Suministro e Instalación de Tubería bajo repello de ¾" Ø PVC SDR 26 para red de agua potable. Incluye: ranurado sellado y resane de pared, accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	12.50		
12.20	Suministro e Instalación de Tubería bajo repello 1 ¼" Ø PVC de SDR 26 para red de agua potable. Incluye: ranurado sellado y resane de pared, accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	22.00		
12.21	Suministro e Instalación de Válvula tipo bola de bronce de ½" Ø. Incluye dos uniones universales de PVC de 2", accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas..	Unidad	2.00		
<b>Sub Total Sistema de Agua Potable=</b>					
<b>12C</b>	<b>SISTEMA DE AGUAS RESIDUALES</b>				
12.22	Trazado y marcado.	m	21.00		
12.23	Excavación material no clasificado. Zanja de 0.40 m de ancho x 0.60 de altura.	m <sup>3</sup>	5.00		
12.24	Suministro y colocación de Material Selecto en fondo de zanja, como encamado de 10 cm de espesor para tubería de aguas residuales de 2" y 4" de diámetro.	m <sup>3</sup>	1.00		
12.25	Suministro y colocación de Material Selecto según especificación técnica para recubrimiento de tubería, desde la cama de arena, encostillado de tubería y hasta 0.15 m sobre la corona del tubo.	m <sup>3</sup>	2.50		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLÓGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
12.26	Relleno y compactado con material del sitio producto de la excavación, según lo indica la especificación técnica. A partir de la capa de material selecto de recubrimiento de tubería en la zanja. Incluye las pruebas de laboratorio del suelo y pruebas de densidad o compactación especificadas.	m <sup>3</sup>	2.50		
12.27	Desalojo y disposición de material excavado sobrante, fuera de los predios de la UNAH.	m <sup>3</sup>	3.50		
12.28	Suministro e Instalación Tubería de 4"Ø PVC, ASTM D-3034 en zanja. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	78.00		
12.29	Suministro e Instalación Tubería de 3"Ø PVC, ASTM D-3034 en zanja. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	5.00		
12.30	Suministro e Instalación Tubería de 2"Ø PVC, ASTM D-3034 en zanja. Incluye accesorios de instalación y pruebas hidrostáticas.	m	54.00		
12.31	Suministro e Instalación de Tapón de Registro de PVC, con boca de inspección (cleanouts) de 4" Ø. Incluye recubrimiento de concreto simple, tubería y accesorios de conexión de 2"Ø.	Unidad	9.00		
12.32	Caja para Tapón de Registro, dimensiones interiores= 0.40x0.40m. Incluye excavación de suelo, base de concreto de 3000 psi y de 0.15 de espesor, paredes de ladrillo rafón ó bloque de concreto de 0.15 m reforzadas con varilla # 3 @ 0.20 y rellenas de concreto de 3000 psi, repello, tapadera de concreto 3000 psi reforzada con varilla #3@ 10 cm y de 9 cm de espesor. Incluye relleno compactado de material de sitio, sellado con silicón de alta calidad alrededor de la tapadera, desalojo y disposición de material sobrante afuera del Proyecto. Ver detalle en planos constructivos.	Unidad	2.00		
12.33	Caja de Registro para aguas residuales (dimensiones según plano de detalles). Incluye excavación de suelo, base de concreto de 3000 psi y de 0.15 de espesor, paredes de ladrillo rafón ó bloque de concreto de 0.15 m reforzadas con varilla # 3 @ 0.20 y rellenas de concreto de 3000 psi, repello con acabado fino, tapadera de concreto 3000 psi reforzada con varilla #3@ 10 cm y de 9 cm de espesor. Incluye relleno compactado de material de sitio, prueba de estanqueidad, desalojo y disposición de material sobrante afuera del Proyecto. Ver detalle en planos constructivos.	Unidad	2.00		
<b>Sub Total Sistema de Aguas Residuales=</b>					



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
<b>12D</b>	<b>SISTEMA DE VENTILACIÓN DE GASES AGUAS RESIDUALES</b>				
12.34	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 2"Ø ASTM D-2665 en zanja, para red de ventilación. Incluye: excavación de zanja de 0.40 m de ancho x 0.60 m de altura, relleno y compactado de material selecto y desalojo de material sobrante.	m	3.50		
12.35	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 2"Ø ASTM D-2665 colgada bajo losa, para red de ventilación. .	m	14.00		
12.36	Suministro e Instalación de Tubería bajo repello PVC de 2"Ø ASTM D-2665, para red de ventilación. Incluye: ranurado sellado y resane de pared, accesorios de instalación.	m	10.50		
12.37	Suministro e Instalación de Tubería PVC de 2"Ø ASTM D-2665, fijada a pared con abrazaderas galvanizadas, para red de ventilación. Incluye: ranurado sellado y resane de pared, accesorios de instalación.	m	32.00		
12.38	Suministro e Instalación de Sombrero de Ventilación de PVC de 2". Incluye accesorios de instalación.	Unidad	6.00		
<b>Sub Total Ventilación de Aguas Residuales=</b>					
<b>12E</b>	<b>SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS</b>				
12.39	Suministro e Instalación de Coladera con rejilla removible con salida lateral, tipo pretil, conexión de salida de 3" Ø. Similar o superior modelo 4954 Helvex.	m	2.00		
12.40	Suministro e Instalación de Tubería de 3" PVC doble pared ASTM F-949, para bajantes de aguas lluvias. Incluye codos de pvc, abrazaderas metálicas @ 2.00 m de tubería y accesorios de instalación.	m	6.50		
12.41	Caja de Registro para aguas lluvias (dimensiones según plano de detalles). Incluye excavación de suelo, base de concreto de 3000 psi y de 0.15 de espesor, paredes de ladrillo rafón ó bloque de concreto de 0.15 m reforzadas con varilla # 3 @ 0.20 y rellenas de concreto de 3000 psi, repello con acabado fino, rejilla con marco de ángulo de 2"x2" y platinas de 1½ " x 1/8" . Incluye relleno compactado de material de sitio, prueba de estanqueidad, desalojo y disposición de material sobrante afuera del Proyecto.	Unidad	1.00		
<b>Sub Total Sistema de Aguas Lluvias=</b>					
<b>Sub Total Sistema Hidrosanitario=</b>					
<b>13</b>	<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>				
<b>13A</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES ELÉCTRICAS:</b>				
13.01	Desinstalación de salidas de iluminación: luminaria fluorescente de 48" de uso general, con dos tubos fluorescentes, tubería EMT para derivación a luminarias. Incluye entrega y acarreo de materiales retirados mediante listado autorizado al Departamento de Servicio Generales de la UNAH.	Unidad	30.00		
13.02	Desinstalación de interruptores de iluminación sencillos: interruptor sencillo de 15 amperios, conductor eléctrico calibre 12 THHN. Incluye entrega y acarreo de materiales retirados mediante listado autorizado al Departamento de Servicio Generales de la UNAH.	Unidad	10.00		
<b>Sub Total Obras Preliminares Eléctricas=</b>					
<b>13B</b>	<b>ILUMINACIÓN</b>				
13.03	Suministro e Instalación de Salida para Iluminación: tubería EMT de 1/2" de diámetro a menos que en plano se indique uno diferente, cajas octogonales, conectores y coupling de presión, Bushing Plástico, soportes: abrazaderas EMT de 1/2". Cables 1 x 12 THHN (L) + 1 x 12 THHN (N) 1X12 THHN (T). Todos los materiales con certificación UL. (usar el mismo circuito existente para conexiones)	Unidad	43.00		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
13.04	<b>Suministro e Instalación de Apagadores Sencillos:</b> Caja de 2" x 4" x 1-7/8", tubería EMT de 1/2" de diámetro, dispositivo de 15 amperios, 125 voltios, grado comercial. Couplings y conectores de presión, bushing plásticos, tapadera plastica. Cables 2 x 12 + 1 x 12 (T) AWG THHN. Similar o superior a Hubbell, General Electric, Eagle, Todos los elementos con certificación UL.	Unidad	19.00		
13.05	<b>Suministro e Instalación de Salida energía para extractor:</b> tubería EMT de 1/2" de diámetro a menos que en plano se indique uno diferente, cajas octogonales, conectores y coupling de presión, Bushing Plástico, soportes: abrazaderas EMT de 1/2". Cables 1 x 12 THHN (L) + 1 x 12 THHN (N) 1X12 THHN (T). Todos los materiales con certificación UL. (conectar al mismo circuito de las luminarias)	Unidad	4.00		
13.06	<b>Suministro e Instalación de Luminaria LED compacta:</b> en roseta, de 9 watts, Todo los elementos con certificación UL.	Unidad	11.00		
13.07	<b>Suministro e Instalación de Lámpara LED de uso general 48"</b> , con dos tubos led de 18 W, T8, 6500 Kelvin, luz blanca. Similar o superior a luminarias Sylvania modelo LED 202 ZIP 48".	Unidad	32.00		
13.08	<b>Suministro e Instalación de Sensor de Presencia</b> 360 grados con infrarrojo y ultrasónico color blanco, cobertura de 500 pies cuadrados, incluye relé de control 120/277 V-24 Vdc. Similar a superior a modelo OMNI de HUBBELL.	Unidad	2.00		
<b>Sub-total Iluminación=</b>					L -
<b>Sub Total Sistema Eléctrico=</b>					L -
<b>14</b>	<b>SISTEMA MECÁNICO</b>				
<b>14A</b>	<b>EXTRACCIÓN DE AIRE</b>				
14.01	<b>Suministro e instalación de extractor de aire para baño, para montaje en cielo falso, EXT-01</b> , con capacidad de 65 CFM @ ESP: 0.20 in WG, 120V/1Ph/60Hz, certificado UL/ETL, con rejilla decorativa, rodete de polímero, carcasa de acero galvanizado, motor tipo plug-in desmontable y compuerta contraflujo. Incluye: pieza de transición de sección redonda a rectangular de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, conector flexible para conducto 3-3-3, fijación a losa de entrepiso con varillas roscadas, tuercas, arandelas y expansores de acero galvanizado de 3/8", conexión a sistema eléctrico y conducto de extracción, prueba y ajustes. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	4.00		
14.02	<b>Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 5" x 4"</b> . Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA, codos, transiciones, sellador a base de agua, colgantes tipo trapecio de riel strut de acero galvanizado de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA con varillas roscadas, arandelas planas, arandelas de presión, tuercas y expansores de acero galvanizado 3/8" espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	m	12.00		



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

PROYECTO: MEJORAS EN MÓDULOS SANITARIOS, EDIFICIO DE ODONTOLOGÍA, CIUDAD UNIVERSITARIA

**SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA**

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL (L)
14.03	Suministro e instalación de conductos de lámina de acero galvanizada tipo G90, calibre 26 de 6" x 6". Incluye: conductos rectos con juntas transversales y longitudinales de acuerdo con SMACNA , codos, transiciones, sellador a base de agua, colgantes tipo trapecio de riel strut de acero galvanizado de 1 5/8" x 13/16" x 16 GA con varillas roscadas, arandelas planas, arandelas de presión, tuercas y expansores de acero galvanizado 3/8" espaciados a cada 5 pies e inmediatamente antes y después de cada cambio de dirección, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	m	1.00		
14.04	Suministro e instalación de rejilla de retorno de 6" x 6" de persianas fijas, de aluminio extruido, color blanco, similar o superior a AIRGUIDE RA. Incluye: tornillería de acero galvanizado, prueba y ajuste. Todo según lo indicado en planos y especificaciones técnicas.	Unidad	4.00		
<b>Sub Total Sistema Mecánico=</b>					<b>L -</b>
<b>15</b>	<b>ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA)</b>				
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA=</b>					

RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA		
No.	DESCRIPCIÓN	TOTAL (L.)
1	PRELIMINARES GENERALES	
2	GESTIÓN AMBIENTAL	
3	SEGURIDAD OCUPACIONAL	
4	EXCAVACIONES Y RELLENOS	
5	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN	
6	ESTRUCTURAS HORIZONTALES Y VERTICALES : COLUMNAS, CASTILLOS, VIGAS, SOLERAS Y BATIENTES	
7	OBRAS DE ALBAÑILERÍA	
8	ACABADOS	
9	PUERTAS	
10	VENTANAS	
11	OBRAS VARIAS	
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	
13	SISTEMA ELÉCTRICO	
14	SISTEMA MECÁNICO	
15	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA)	
<b>TOTAL OFERTA ECONÓMICA=</b>		

Cantidad en Letras

Firma Autorizada y Sello: \_\_\_\_\_

Nombre y Cargo del Firmante: \_\_\_\_\_

Nombre del Oferente: \_\_\_\_\_