



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

SEAPI
Secretaría Ejecutiva de
Administración de Proyectos de
Infraestructura

Tel: 2216-6100
Ext: 110454, 110550
Correo: seapi@unah.edu.hn

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A ACTIVIDADES GENERALES					
I GESTIÓN AMBIENTAL					
1	Limpieza Permanente y Final de las áreas de trabajo, durante toda la ejecución del Proyecto. Incluye humectación permanente, acarreo y botado de residuos fuera de los predios de UNAH-TEC Danlí. Ver Especificaciones técnicas.	Global	1.00		
2	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.	Unidad	2.00		
SUB-TOTAL DE GESTIÓN AMBIENTAL=					
II SEGURIDAD OCUPACIONAL					
1	Suministro e Instalación de Rótulo de 0.35x0.35m 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 de la UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	12.00		
2	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 de la UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	1.00		
3	Alquiler, Instalación y Servicio de Mantenimiento de Letrina Portátil, durante todo el tiempo de ejecución del proyecto.	Global	1.00		
4	Suministro e Instalación de Botiquín de Primeros Auxilios. Al finalizar el proyecto, será entregado al Departamento de Servicios Generales de la UNAH, a través de la Supervisión.	Unidad	1.00		
SUB-TOTAL DE SEGURIDAD OCUPACIONAL=					
TOTAL SECCIÓN A - ACTIVIDADES GENERALES=					

B CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO					
I OBRA CIVIL DEL ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO					
1	Descapote de terreno. Incluye acarreo y botado de material orgánico, fuera de los predios de UNAH-TEC DANLÍ en un lugar autorizado para tal fin.	m ²	925.20		
2	Suministro e Instalación de Cerco Provisional de lámina de zinc de 10' con estructura de madera rústica. Postes de madera @ 2.50 m.	m	200.00		
3	Trazado y Marcado	m ²	1,231.20		
4	Excavación común de material no clasificado. Incluye acarreo de material fuera de los predios de UNAH-TEC DANLÍ en un lugar autorizado para tal fin. El contratista deberá considerar un abudamiento para el acarreo del material.	m ³	371.61		
5	Escarificado, conformación y compactación de la subrasante.	m ²	1,245.96		
6	Sub-base de material granular CBR 80% conformado y compactado al 95% Proctor modificado, espesor de 20 cm.	m ³	249.19		
7	Base de material granular CBR 80% conformado y compactado al 95% Proctor modificado, espesor de 30 cm.	m ³	373.79		
8	Suministro y colocación de adoquín de hormigón tipo cruz, color gris con dimensiones largo: 22 cm, ancho: 24cm espesor: 8cm, f'c=4000 psi, sello con arena clasificada de 3mm para junta entre adoquín, incluye el suministro y colocación de cama de arena clasificada para asiento de adoquines e= 3cm.	m ²	925.13		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
9	Bordillo de concreto aparente tipo B1 de 0.10x0.35m, concreto $f'c=210$ kg/cm ² (ver detalle en planos).	m	70.03		
10	Bordillo de concreto aparente tipo B2 , con armado de 2 varillas #3 y anillos #2 @ 15cm de 10 cm X 35 cm con $f'c=3000$ PSI (ver detalle en planos).	m	84.60		
11	Construcción de llave de remate , de 50 cm x 25 cm, con $f'c=3000$ PSI, armado con 4 varillas #3 y anillos #2 @ 15cm (ver detalle en planos).	m	6.66		
12	Construcción de viga de confinamiento , de 10 cm x 25 cm, con $f'c=3000$ PSI, armado con 2 varillas #3 y anillos #2 @ 20cm (ver detalle en planos).	m	2.00		
13	Emplantillado de concreto pobre por debajo de cimientos . Espesor de 5cm. $f'c=150$ kg/cm ² .	m ²	17.28		
14	Pared de bloque fundido y reforzado de 8" x8"x16" . Refuerzo horizontal de #4 @ 20cm (en cada hilada) Refuerzo vertical de #4 @ 20cm (en cada agujero). Concreto con $f'c=280$ kg/cm ² y acero con $F_y=4200$ kg/cm ² , A615. Deberá incluir cualquier anclaje del refuerzo principal a elementos estructurales adyacentes. Incluye suministro y aplicación de impermeabilizante asfáltico similar o superior "Sika Igol Denso", ambas caras a 2 manos.	m ²	46.44		
15	Zapata Corrida de 0.80x0.25m . Refuerzo con 5 varillas #4 longitudinales y anillos de varilla #4 @0.20m, concreto con $f'c=280$ kg/cm ² y acero con $F_y=4200$ kg/cm ² , A615. Debe incluir cualquier anclaje del refuerzo principal a elementos estructurales adyacentes.	m	36.00		
16	Castillo C-1 de 20 x 20 , 4 #4 y #3 @ 0.215m. Incluye: encofrado/desencofrado, armado, fundido y curado. Concreto con $f'c=280$ kg/cm ² y acero con $F_y=4200$ kg/cm ² , A615. Deberá incluir cualquier anclaje del refuerzo principal a elementos estructurales adyacentes.	m	2.60		
17	Construcción de Cuneta de 50x48cm , refuerzo 6 varillas #3 longitudinales y anillos de varilla #3 @ 20cm, concreto con $f'c=280$ kg/cm ² y acero con $F_y=4200$ kg/cm ² , A615, incluye módulos de rejilla de 1.00m x 30cm la cual se encuentra constituida por angulares de 2L 2" x 2" x 1/4" y planita de 2"x1/4" (ver detalle en planos).	m	36.00		
18	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC SDR-41 de 4" de Φ ASTM D2241 , en cuneta para drenar el agua lluvia, donde la tubería quedará enterrada, incluye pruebas hidrostática, alineamiento, y estanqueidad, y puesta en funcionamiento.	m	8.50		
19	Suministro e instalación de tubería y accesorios PVC SDR-26 de 8" de Φ ASTM D2241 , en cuneta para drenar el agua lluvia del estacionamiento, donde la tubería quedará enterrada, incluye pruebas hidrostática, alineamiento, y estanqueidad y puesta en funcionamiento.	m	40.00		
20	Relleno de taludes al norte y sur del estacionamiento con material de sitio	m ³	25.55		
21	Relleno de taludes al oeste del estacionamiento con material de sitio para soterrar la tubería PVC de 8" de diámetro. (ver detalle en planos).	m ³	31.32		
22	Relleno con material de sitio para bahía. e=21 cm	m ³	30.00		
23	Suministro y aplicación de pintura termoplástica para señalización de divisiones de estacionamiento.	m	435.00		
24	Suministro y aplicación de pintura termoplástica para señalización para personas discapacitadas.	m ²	19.00		
25	Suministro y aplicación de pintura termoplástica para señalización de flechas direccionales.	Unidad	6.00		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
26	Tope llantas de concreto aparente para estacionamiento , de 30cm de alto por 20 cm de ancho y una longitud de 2.00m por estacionamiento.	Unidad	29.00		
27	Suministro y Colocación de Tierra Negra , capa de 0.10 m. Incluye acarreo. (área de mediana)	m ³	13.87		
28	Suministro y Siembra de Grama San Agustín . (área de mediana)	m ²	138.70		
29	Suministro, siembra de árboles y mantenimiento en lugares indicados por Supervisión y SEAPI . Los arboles deberán tener una altura mínima de 1.50 metros para especie de jacaranda, macuelizo, caña fistola, plumeria, san juan, cortes amarillo, ciprés romano, palmera del viajero, incluye tierra negra abonada o sustrato fértil. Los arboles deberán permanecer vivos y en buen estado al menos 4 meses después de la siembra.	Unidad	30.00		
SUB-TOTAL DE OBRA CIVIL DEL ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO=					
II INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL ESTACIONAMIENTO					
II.A PRELIMINARES					
1	Instalaciones eléctricas provisionales contratista: acometida de 30 metros triplex calibre 4 AWG THHN de aluminio. Base de medidor clase 100, accesorios y mufa. Medidor de consumo de energía y tablero eléctrico con espacio de interruptores termomagnéticos requeridos para el suministro de energía propio grado comercial, incluye burra de madera para soporte de tablero eléctrico y medidor de energía. La acometida será conectada a línea secundaria existente. Considerar costo de materiales no recuperables y depreciación de los utilizados.	Global	1.00		
SUB-TOTAL DE PRELIMINARES=					
II.B TABLEROS Y ALIMENTADORES ELÉCTRICOS					
1	Suministro e instalación de tablero eléctrico monofásico de 150 amperios , 30 espacios, 65 kIC@240 voltios en barra y breaker, 120/240Y voltios, 2 fases, barra de neutral y tierra independientes y completas, para montaje superficial, para breaker plug in. Tablero similar o superior a Schneider Electric, Eaton. Certificación UL.	Unidad	1.00		
2	Suministro e instalación de dos conductos adjuntos al poste desde base de medición: Suministro e instalación de 6 mts de conducto RMC de 2" de diámetro. Conducto soportado en el poste con abrazaderas de acero inoxidable cada 5 pies; adaptador a PVC en la base del poste antes de introducirse al suelo. (ver descripción de tubería en planos).	Unidad	1.00		
3	Suministro e instalación de alimentador monofásico desde transformador monofásico de 37.5 Kva hasta tablero eléctrico "TE-P": tubería PVC CD 40 de 2" de diámetro subterránea, curvas PVC CD 40 de fábrica, camisa para cambio de PVC a EMT para llegar a tablero eléctrico, tubería EMT 2" al llegar a tablero eléctrico, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero galvanizado, conectores de presión, bushing plásticos en los terminales. Cables de cobre: 2x2/0 AWG THHN (L) + 1x1/0 AWG THHN (N) + 1x6 AWG (T). Todos los materiales con certificación UL.	m	75.00		
4	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético plug in: 20 amperios, 1 polo , de 10 kIC @208 voltios, Certificación UL.	Unidad	3.00		
5	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético plug in: 30 amperios, 2 polo , de 10 kIC @208 voltios, Certificación UL.	Unidad	3.00		
6	Suministro e instalación de Salida para Iluminación: PVC 40 de 3/4" subterránea y EMT superficial de 1/2" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores, accesorio de acople para tubería, cables 2x12 +1x12 AWG THHN, Incluye 3 x 10 AWG TSJ. Soportes de acero galvanizado. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos. (Para iluminación en cuarto eléctrico a construir).	Unidad	1.00		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7	Suministro e instalación de apagador sencillo: en bodegas a construir, 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 similar o superior a modelo SS1 de Hubbell, tornillos tipo TORX con pin anti vandálico de acero inoxidable. Cables 2 x 12 + 1 x 12 (T) AWG THHN. Similar o superior a RS115LA de Hubbell, Todos los elementos con certificación UL. (Para iluminación en cuarto eléctrico a construir).	Unidad	1.00		
8	Suministro e instalación de foco led de 12 W: en portalámpara color blanco grado comercial, 120V, 1775W; con foco led 6500K, 1050 lúmenes, 12W, similar o superior a 100-240V E27 12W 1050L 6500K de Sylvania.	Unidad	1.00		
9	Suministro e instalación de salida de energía para tomacorrientes: EMT 3/4" de diámetro superficial en interior o PVC eléctrico, cédula 40 empotrado en pared, soportado con strut channel abrazaderas y tornillos de acero galvanizado con taco expansor metálico de golpe y varilla de rosca corrida de 3/8", conectores y couplings de presión, bushing de plástico para los conectores, cables 2 x # 12 AWG +1 #12 AWG (T) THHN, tomacorriente nema 5-15R, dúplex, 125 vac, 15 amp similar o superior a marca HUBBELL modelo BR15W. con caja metálica de 2"x4"x1-7/8" tornillos tipo torx antivandálicos, caratula o tapadera similar o superior a marca HUBBELL modelo SS8. Materiales certificados UL.	Unidad	1.00		
10	Suministro e instalación de electrodo de conexión a tierra: 1 varillas de acero recubierto de cobre de 5/8" de diámetro por 8 pies. Incluye conector de cobre para conexión con cable.	Unidad	2.00		
11	Suministro e instalación de cable de cobre calibre #8 para conexión de tablero eléctrico a tierra, considerar tubería PVC SCH40 de 3/4", para conexión a tablero eléctrico.	ml	5.00		
SUB-TOTAL DE TABLEROS Y ALIMENTADORES ELÉCTRICOS=					
II.C ILUMINACIÓN					
1	Suministro e instalación de Salida para iluminación: PVC 40 de 3/4" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores , accesorio de acople para tubería, cables 2x8 +1x10 AWG THHN, Incluye 3 x 10 AWG TSJ. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	Unidad	14.00		
2	Suministro e instalación de Luminaria tipo cobra LED para iluminación estacionamiento: Luminaria de carcasa de aluminio fundido, lámpara led potencia 150 watts, 16400 lúmenes, 120 volts, IP66, 6500K, con certificación UL. Similar o superior a Endura led de Sylvania.	Unidad	14.00		
3	Excavación para zapata aislada Pedestal para poste de lampara (1.00x2.00m, Nivel desplante 1.00 m)	Unidad	3.00		
4	Excavación para zapata aislada Pedestal para poste de lampara (1.00x1.00m, Nivel desplante 1.00 m)	Unidad	12.00		
5	Suministro e instalación de Postes (configuración en par) para Lámparas exteriores: Perfil de sección transversal cuadrada de 4"x4"x3/16" y de 2"x3"x3/16" que cumpla con ASTM-A500 (ver plano IE-20) con cable acerado de 1/2" tensado con abrazadera desde placa metálica soldada; placa base soldada al perfil con agujeros para pernos de acero inoxidable; Agujero rectangular de acero reforzado (2.5" x 4.5") a 12" de la base, con terminal de polo a tierra en el interior del poste; acabado con una capa de pintura termoestable de poliéster de 3 mm de espesor color negro. Incluye pernos de anclaje, tuercas, arandelas de acero inoxidable.	Unidad	6.00		
6	Suministro e instalación de Postes para Lámparas exteriores: Perfil de sección transversal cuadrada de 4"x4"x3/16" y de 2"x3"x3/16" que cumpla con ASTM-A500 (ver plano IE-20) con cable acerado de 1/2" tensado con abrazadera desde placa metálica soldada; placa base soldada al perfil con agujeros para pernos de acero inoxidable; Agujero rectangular de acero reforzado (2.5" x 4.5") a 12" de la base, con terminal de polo a tierra en el interior del poste; acabado con una capa de pintura termoestable de poliéster de 3 mm de espesor color negro. Incluye pernos de anclaje, tuercas, arandelas de acero inoxidable.	Unidad	2.00		



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

SEAPI
Secretaría Ejecutiva de
Administración de Proyectos de
Infraestructura

Tel: 2216-6100
Ext: 110454, 110550
Correo: seapi@unah.edu.hn

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7	Suministro e instalación de Soportes para Lámpara led tipo cobra exteriores: Soportes base para montaje de lámpara, acorde al poste elegido, para una lámpara tipo cobra, similar o superior a Hubbell FLB12-12", incluye brazo corto de 96" con diámetro de acuerdo a la luminaria seleccionada.	Unidad	14.00		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8	Suministro e instalación de Canalización para cámaras en postes a futuro: PVC 40 de 1" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores, accesorio de acople para tubería, alambre galvanizado #16 para guía y así dejar previsto sistema de cámaras. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	m	170.00		
9	Suministro e Instalación de Conducto para Cables de Potencia para Cortes A-A': 2 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 3" de diámetro + 3 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 1" de diámetro + 1 x PVC Eléctrico, cédula 40 de 4" de diámetro . Incluye curvas de fábrica, boquillas en cajas de registro; accesorios de conexión, adaptadores. Todos los materiales certificados UL. En las tuberías se colocará espuma de poliuretano. Ver detalle de cortes en planos. Profundidad a 1 metros.	m	40.00		
SUB-TOTAL DE ILUMINACIÓN=					
II.D	OBRA CIVIL ELÉCTRICA				
1	Excavación de material común no clasificado en zanjos para instalar tubería de circuitos de iluminación, zanjos con las dimensiones indicadas en especificaciones técnicas, profundidad 0.40m y ancho 0.40m. (El contratista deberá considerar un factor de abundamiento para el acarreo del material). Incluye acarreo y botado fuera de los predios de UNAH-TEC Danlí en un lugar autorizado para tal fin.	m³	50.00		
2	Relleno y compactado con material selecto en zanjos para instalar tubería de circuitos de iluminación, profundidad 0.40m y ancho 0.40m, incluye loseta de concreto pobre 2000 PSI de 0.15m de grosor, cinta de señalización de plástico, color amarillo.	m³	50.00		
3	Excavación de material común no clasificado en zanjos para instalar tubería de alimentadores eléctricos, zanjos con las dimensiones indicadas en especificaciones técnicas, profundidad 1.00m y ancho 0.50m. (El contratista deberá considerar un factor de abundamiento para el acarreo del material). Incluye acarreo y botado fuera de los predios de UNAH-TEC Danlí en un lugar autorizado para tal fin.	m³	15.00		
4	Relleno y compactado con material selecto en zanjos para instalar tubería de alimentadores eléctricos, profundidad 1.00m y ancho 0.50m, incluye loseta de concreto pobre 2000 PSI de 0.15m de grosor, cinta de señalización de plástico, color amarillo.	m³	15.00		
5	Excavación de material común no clasificado en zanjos para instalar tubería de alimentadores eléctricos detalle A-A', zanjos con las dimensiones indicadas en especificaciones técnicas, profundidad 1.00m y ancho 0.80m. (El contratista deberá considerar un factor de abundamiento para el acarreo del material). Incluye acarreo y botado fuera de los predios de UNAH-TEC Danlí en un lugar autorizado para tal fin.	m³	32.00		
6	Relleno y compactado con material selecto en zanjos para instalar tubería de alimentadores eléctricos detalle A-A', profundidad 1.00m y ancho 0.80m, incluye loseta de concreto pobre 2000 PSI de 0.15m de grosor, cinta de señalización de plástico, color amarillo.	m³	32.00		
7	Construcción en sitio de Caja de Registro para Conductos en baja tensión: Largo 1.30 x ancho 1.30 x altura 1.16 m, espesor de paredes y losas de 15 cm, armado de acero con varilla #4 dispuestas según plano. El acabado será repello, pulido y pintado y sellador admix WR. Pintura anti hongos de alta calidad. Tapadera de neopreno circular, con aro y sello para evitar filtración de agua, rotulada: "UNAH - Baja Tensión". Ver detalles en planos. Incluye excavación y botado de material en los predios de la UNAH con previa aprobación de la Supervisión.	Unidad	2.00		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
8	Suministro de materiales y construcción de base de concreto para instalación de postes para iluminación exterior: De concreto 3000 lbs. Zapata 1.00x1.00 m espesor 0.30m nivel de desplante 1.00 m, pedestal de 0.50 x 0.50 x 0,70 m, con cuatro pernos 3/4" x 30" fundidos en la base con la disposición adecuada para el acople con el poste y canalización de PVC de 1" , incluye curvas de fabrica 90 grados PVC eléctrico de entrada y salida de cableado subterráneo, dejar la tubería sobresaliente de la parte superior de la base y sobresaliente en la parte inferior para el acople con la tubería subterránea, con dos cajas de registro plásticas de 6x6 tipo cantex, empotradas. Concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo V#6 según plano. Ver detalle en plano IE-02.	Unidad	12.00		
9	Suministro de materiales y construcción de base de concreto para instalación de postes para iluminación exterior: De concreto 3000 lbs. Zapata 1.00x2.00 m espesor 0.30m nivel de desplante 1.00 m, pedestal de 0.50 x 0.50 x 0,70 m, con cuatro pernos 3/4" x 30" fundidos en la base con la disposición adecuada para el acople con el poste y canalización de PVC de 1" , incluye curvas de fabrica 90 grados PVC eléctrico de entrada y salida de cableado subterráneo, dejar la tubería sobresaliente de la parte superior de la base y sobresaliente en la parte inferior para el acople con la tubería subterránea, con dos cajas de registro plásticas de 6x6 tipo cantex, empotradas. Concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo V#6 según plano. Ver detalle en plano IE-02.	Unidad	2.00		
SUB-TOTA OBRA CIVIL ELÉCTRICA=					
II.E	CUARTO ELÉCTRICO				
1	Trazado y Marcado	m ²	10.00		
2	Excavación común de material no clasificado. (El contratista deberá considerar un factor de abundamiento para el acarreo del material). Incluye acarreo y botado fuera de los predios de UNAH-TEC Danlí en un lugar autorizado para tal fin.	m ³	0.18		
3	Cimentación conformada por Mampostería de piedra y concreto, espesor=0.30m y altura=0.50m	m ³	0.18		
4	Relleno y compactado con material del sitio. Compactación de material de sitio hasta alcanzar un 95% del Proctor estándar. Capa estimada de suelo a compactar: 20cm.	m ²	1.50		
5	Solera inferior de concreto armado S-01 de 0.20 m x 0.20m, concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo con 4 varillas #3 y anillos V#3 @0.20m, recubrimiento de 2.00cm. Incluye: encofrado, fundido, fraguado, desencofrado de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	m	3.40		
6	Firme de concreto armado , espesor de 10 cm, concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo con varillas V#3@0.30m en ambos sentidos. Acabado escobillado en el exterior y dado fino en el interior del cuarto eléctrico. Incluye: encofrado, fundido, fraguado, desencofrado de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	m ²	1.50		
7	Castillo de concreto armado - CA-02 de 0.20 m x 0.15 m, concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo con 4 varillas #3 y anillos V#3 @ 0.15m. Incluye: encofrado, fundido, fraguado, desencofrado y andamios de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	m	8.60		
8	Pared de bloque de concreto armado de 6" , concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo horizontal 1V#3 @ 2 hiladas y refuerzo vertical 1V #3 @0.40m. Incluye andamios de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	m ²	4.00		
9	Solera de cierre de concreto armado S-02 de 0.15 m x 0.15m, concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo con 4 varillas #3 y anillos #3 @ 0.20m, recubrimiento de 2 cm. Incluye: encofrado, fundido, fraguado, desencofrado y andamios de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	m	3.40		
10	Repello: Cemento y Arena proporción 1:4 con Espesor= 1.5 cm y Pulido Premezclado.	m ²	11.44		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
11	Tallados en boquetes de puertas, ancho = 15 cm	m	5.15		
12	Suministro y Aplicación de Sellador similar o superior a Builders 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 será especificado por la Supervisión y La SEAPI-UNAH. (Para: paredes de bloque, boquetes y castillos). Incluye andamios.	m ²	11.44		
13	Suministro e Instalación de Puerta P-1 de abatimiento doble de 0.85 x 2.15, con forro de lamina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos @ 0.50 m, de tubo industrial de 1"x2" chapa 14, acabado final pintura automotriz color gris, similar o superior a Sherwin Williams: Anticorrosivo y Anclaje: GBP, Color: OPEX L3 (Código LVL3C1) color gris Ral 7035 y Brillo: Brillo OPEX (Código T1C290) con sistema de aplicación Spray con boquilla # 1.3 0 1.4.; previo enmasillado, pintura base. Contramarco de ángulo de 1"x1", tres bisagras de 1/2"x3-1/2" similar o superior a Stanley-CB 191 y cerrojo de cilindro similar o superior a Stanley y agarradera de varilla lisa de 5/8" diámetro. 4 Rejillas de ventilación de 0.28 m de alto por 0.28 m de ancho, con marco de 1/2"x1/2" y platinas de 1-12"x1/8" colocadas a 45°. Incluye tope de puerta tipo domo similar o superior a Hermex 43777 y rodapié. Ver detalle en planos.	Unidad	1.00		
14	Losa de concreto armado espesor= 0.10m, concreto f _c =210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, f _y = 2800 kg/cm ² , refuerzo con varilla #4 @ 20 cm en ambos sentidos; recubrimiento 3 cm. Incluye chafan de mortero pobre y sistema de impermeabilización	m ²	2.40		
SUB-TOTAL CUARTO ELÉCTRICO =					
SUB-TOTAL INSTALACIONES ELÉCTRICAS DEL ESTACIONAMIENTO =					
TOTAL SECCIÓN B - CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO =					
C	CONSTRUCCIÓN PLAZA DE LAS BANDERAS				
I	OBRAS PRELIMINARES				
1	Descapote de terreno. Incluye acarreo y botado de material orgánico, fuera de los predios de UNAH-TEC DANLÍ en un lugar autorizado para tal fin.	m ²	490.00		
2	Suministro e Instalación de Cerco Provisional de lámina de zinc de 10' con estructura de madera rústica. Postes de madera @ 2.50 m.	m	222.90		
3	Marcado y niveleteado.	m ²	490.00		
SUB TOTAL DE PORTAL DE OBRAS PRELIMINARES=					
II	OBRA CIVIL				
1	Relleno y compactado con material del sitio en la Plaza de las Banderas. Compactación de material de sitio hasta alcanzar un 95% del Proctor estándar. Capa estimada de suelo a compactar: 20cm.	m ²	390.00		
2	Placas de concreto armado (2.00x0.50m) Espesor de 12 cm, concreto f _c =210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, f _y = 2800 kg/cm ² , refuerzo con varillas V#3@0.20m en ambos sentido.	m ²	295.50		
3	Piso de concreto armado (2.00x0.50m) Espesor de 12 cm, concreto f _c =210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, f _y = 2800 kg/cm ² , refuerzo con varillas V#3@0.20m en ambos sentidos, con acabado escobillado en sentido perpendicular a la circulación en las áreas con pendiente (rampa).	m ²	100.00		
4	Excavación para zapata aislada de Dado de Concreto Armado (1.40x1.40m, Nivel desplante 0.90 m)	Unidad	9.00		
5	Excavación para zapata aislada Pedestal para poste de lampara (1.00x2.00m, Nivel desplante 1.00 m)	Unidad	3.00		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
6	Suministro de materiales y construcción de base de concreto para instalación de postes para iluminación exterior: De concreto 3000 lbs. Zapata 1.00x2.00 m espesor 0.30m nivel de desplante 1.00 m, pedestal de 0.50 x 0.50 x 0,70 m, con cuatro pernos 3/4" x 30" fundidos en la base con la disposición adecuada para el acople con el poste y canalización de PVC de 1" , incluye curvas de fabrica 90 grados PVC eléctrico de entrada y salida de cableado subterráneo, dejar la tubería sobresaliente de la parte superior de la base y sobresaliente en la parte inferior para el acople con la tubería subterránea, con dos cajas de registro plásticas de 6x6 tipo cantex, empotradas. Concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo V#6 según plano. Ver detalle en plano IE-02.	Unidad	3.00		
7	Zapata aislada y Pedestal de Concreto Armado - ZAD (1.40x1.40m, Espesor=0.80m, Nivel desplante 0.90 m) concreto f'c=210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, fy = 2800 kg/cm ² , refuerzo V#4 @0.12 en ambos sentidos, 4 barras #4 en cada esquina de pedestal. Incluye housing de lámpara empotrado en pedestal. Ver detalle en plano AQ-07.	Unidad	9.00		
8	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 será especificado por la Supervisión. (Pintura en pedestal de astas).	m ²	22.50		
9	Asta fundida en zapata y pedestal , tubo metálico de 6" e=3/16 h=5.00 m sobre el pedestal con reducción de tubo metálico de 4" e=1/8" h=2.80 m, acabado 2 manos de pintura anticorrosiva y 2 manos de pintura automotriz color blanco. (colocación de banderas). Incluye polea soldada en tubo para paso de cordel. Ver detalle en plano AQ-07.	Unidad	9.00		
10	Suministro y Colocación de Tierra Negra , capa de 0.10 m. Incluye acarreo.	m ³	9.50		
11	Construcción de Cuneta de 50x48cm , refuerzo 6 varillas #3 longitudinales y anillos de varilla #3 @ 20cm, concreto con f'c=280kg/cm ² y acero con Fy=4200 kg/cm ² , A615, incluye tapadera de concreto armado de 1.00m x 30cm con orificios (ver detalle en planos).	m	30.00		
12	Suministro y Siembra de Grana San Agustín .	m ²	95.00		
SUB TOTAL OBRA CIVIL=					
III	INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLAZA DE LAS BANDERAS				
III.A	ILUMINACIÓN				
1	Suministro e instalación de Salida para iluminación: PVC 40 de 3/4" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores , accesorio de acople para tubería, cables 2x8 +1x10 AWG THHN. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	Unidad	15.00		
2	Suministro e instalación de Luminaria tipo cobra LED para iluminación: Luminaria de carcasa de aluminio fundido, lámpara led potencia 150 watts, 16400 lúmenes, 120 volts, IP66, 6500K, con certificación UL. Similar o superior a Endura led de Sylvania.	Unidad	3.00		
3	Suministro e instalación de Luminaria decorativa de piso LED para iluminación plaza: Luminaria de carcasa de aluminio fundido, lámpara led potencia 18 watts, 1440 lúmenes, 240 volts, 3000K, considerar caja de fabrica para instalación de empotrada, con certificación UL. Similar o superior a Led Deco Piso 18W WW UNV de Sylvania.	Unidad	9.00		
4	Suministro e instalación de Postes para Lámparas exteriores: Perfil de sección transversal cuadrada de 4"x4"x3/16" y de 2"x3"x3/16" que cumpla con ASTM-A500 (ver plano IE-02) con cable acerado de 1/2" tensado con abrazadera desde placa metálica soldada; placa base soldada al perfil con agujeros para pernos de acero inoxidable; Agujero rectangular de acero reforzado (2.5" x 4.5") a 12" de la base, con terminal de polo a tierra en el interior del poste; acabado con una capa de pintura termoestable de poliéster de 3 mm de espesor color negro. Incluye pernos de anclaje, tuercas, arandelas de acero inoxidable.	Unidad	3.00		



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5	Suministro e instalación de Soportes para Lámpara led tipo cobra exteriores: Soportes base para montaje de lámpara, acorde al poste elegido, para una lámpara tipo cobra, similar o superior a Hubbell FLB12-12", incluye brazo corto de 96" con diámetro de acuerdo a la luminaria seleccionada.	Unidad	3.00		
6	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético plug in: 30 amperios, 2 polo, de 10 kIC @208 voltios, Certificación UL.	Unidad	3.00		
7	Suministro e instalación de Canalización para cámaras en postes a futuro: PVC 40 de 1" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores, accesorio de acople para tubería, alambre galvanizado #16 para guía y así dejar previsto sistema de cámaras. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	m	80.00		
8	Suministro e instalación de apagador sencillo: en bodegas a construir, 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 similar o superior a modelo SS1 de Hubbell, tornillos tipo TORX con pin anti vandálico de acero inoxidable. Cables 2 x 12 + 1 x 12 (T) AWG THHN. Similar o superior a RS115LA de Hubbell, Todos los elementos con certificación UL. (Para iluminación en cuarto eléctrico a construir).	Unidad	1.00		
9	Suministro e Instalación de PLC para detección de señales AC: con 18 E/S, Y Reloj, 12 Entradas y 6 salidas de relays.(Entradas AC),con modulo ethernet integrado comunicación TCP/IP similar o superior a modelo SIEMENS LOGO! 23ORCE, con expansores para manejo de los contactores.	Unidad	1.00		
10	Suministro e Instalación de Contactores de 20 amperios; 3 polos para control y accionamiento de circuitos de iluminación a controlar.	Unidad	2.00		
11	Suministro e Instalación de Gabinete Poliéster 400x400x200 mm; para instalación de equipo de control, incluye lamina metálica interna para soporte de la instalación de riel; Riel Dim, Breakers de control 6 amps para protección, ordenador de cableado, rotulación con anillos plásticos enumerados, cableado #12 awg para control y #10 awg para puentes en contactos de energía de los contactores, con perillas de automático y manual, fijado a pared con tacos expansores metálicos y tornillos y grapas de acero inoxidable.	Unidad	1.00		
SUB TOTAL ILUMINACIÓN=					
TOTAL SECCIÓN C - CONSTRUCCIÓN PLAZA DE LAS BANDERAS					

D CONSTRUCCIÓN DE BODEGA					
I PRELIMINARES					
1	Remoción de capa vegetal. Incluye botado (Hombre-Máquina) fuera de los predios de la UNAH.	m ²	56.00		
2	Marcado y niveleteado: topografía en general.	Global	1.00		
3	Marcado y Trazado para excavación de zanjos.	m	24.00		
4	Excavación de material común no clasificado.	m ³	16.00		
5	Relleno y compactado con Material Selecto, E= 20 cm.	m ³	3.00		
6	Relleno y compactado con Material del Sitio.	m ³	5.50		
7	Botado de material de desperdicio (se considera un 35 %). Incluye acarreo y botado fuera de los predios de la UNAH.	m ³	11.00		
SUB-TOTAL PRELIMINARES=					
II ESTRUCTURAS DE CONCRETO					
1	Zapata Corrida ZC-1, de 0.60 m ancho con espesor de 0.25m, concreto f _c =210 kg/cm ² , con barras de acero grado 40, f _y = 2800 kg/cm ² , 3V#3 longitudinales y barras V#3 @ 20 cm en sentido transversal. Incluye: encofrado, fundido, fraguado y desencofrado, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.	m	24.00		
2	Solera inferior S-1 de concreto armado, de 20 x 20 cm, 4V #3 y anillos V#2 @ 15 cm.	m	24.00		
3	Solera superior S-2 de concreto armado, de 10 x 15 cm, 2V #3 y anillos V#2 @ 15 cm.	m	27.00		
4	Castillo C-1 de 15 x 15 cm de concreto armado, 4V #3 y V #2 @20 cm.	m	14.00		
SUB-TOTAL ESTRUCTURAS DE CONCRETO=					



PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
III SOBRECIMIENTO					
1	Sobrecimiento de bloque de concreto de 8" , 2 hiladas con refuerzo vertical 1V #3 @ 40 cm, fundido con concreto f'c = 210 kg/cm2 (3000 PSI), fy= 4200 kg/cm2, grado 60.	m ²	11.00		
SUB-TOTAL SOBRECIMIENTO=					
IV TECHO					
1	Suministro e instalación de Canaleta doble de 2"x6" . Incluye aplicación de pintura con 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	m	20.00		
2	Suministro e instalación de Clavadores metálicos de canaleta sencilla de 2"x6" . Todo se pintará con 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. Incluye arriostre entre canaletas de varilla 3/8" @ 2.00 metros a lo largo de la canaleta y andamios.	m	90.00		
3	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluzinc natural calibre 24.	m ²	61.00		
SUB-TOTAL TECHO=					
V PAREDES					
1	Pared de bloque de concreto de 6" , armado vertical 1 #3 @ 40 cm y horizontal 1 #3 @ 2 hiladas, fundido con concreto f'c = 3,000 PSI, fy= 210 kg/cm2 (GRADO 60).	m ²	21.00		
2	Pared de lámina metálica de aluzinc natural calibre 24 sobre estructura metálica, con postes de 4"x4" y tubos horizontales de 2"x2", todo chapa 14 legítima HG. Los postes se fijarán a la solera superior, con una placa metálica de 12"x4", de 3/8" A36, con 4 pernos de 1/2"x4.5", similares o superiores a Kwik Bolt 3 y soldadura perimetral E60, e= 1/8". Todo se pintará con 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.	m ²	61.00		
3	Cerramiento de lámina metálica desplegada sobre estructura metálica de ángulo 2"x2"x1/8". Incluye malla mosquitero. Todo se pintará con 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.	m ²	3.50		
SUB-TOTAL PAREDES=					
VI ACABADOS EN PAREDES					
1	Tallados en castillos, soleras y boquetes de puertas y ventanas, ancho = 15 cm.	m	115.00		
2	Suministro y aplicación de Sellador similar o superior a Builder Base 6,000 línea B45 de Sherwin Williams y dos de Pintura satinada similar o superior a la Excello base B36 de Sherwin Williams , dejando una superficie pareja y uniforme. El color será especificado por la Supervisión. Incluye andamios.	m ²	27.00		
SUB-TOTAL ACABADOS EN PAREDES=					
VII PISOS: FIRMES Y ACABADOS					
1	Firme de concreto armado, E= 7.5 cm , f'c= 210 kg/cm ² , (3,000 PSI), fy= 4200 kg/cm ² , (grado 60); varillas#2 @ 20 cm en ambos sentidos.	m ²	30.00		
2	Firme de concreto armado, E= 10 cm , f'c= 210 kg/cm ² , (3,000 PSI), fy= 4200 kg/cm ² , (grado 60); varillas #3 @ 30 cm en ambos sentidos. En acera.	m ²	23.00		
SUB-TOTAL PISOS:FIRMES Y ACABADOS=					



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

SEAPI
Secretaría Ejecutiva de
Administración de Proyectos de
Infraestructura

Tel: 2216-6100
Ext: 110454, 110550
Correo: seapi@unah.edu.hn

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
VIII VENTANAS					
1	Suministro e Instalación de Ventana proyectable de 2.75x0.50m , de 3 cuerpos, marco de aluminio anodizado natural con vidrio flotado transparente de 6 mm. Incluye cerradura de alta calidad.	Unidad	1.00		
SUB-TOTAL VENTANAS=					
IX PUERTAS					
1	Suministro e Instalación de Puerta P-1, abatible, de 1.00 x 2.10 , una hoja, con forro de lamina metálica lisa de 1/16", acabado completamente liso en ambos lados sobre marco y refuerzos @ 0.50 m, de tubo industrial de 1"x2" chapa 14. Contramarco de ángulo de 1"x1", tres bisagras por hoja de 1/2"x3-1/2" similar o superior a Stanley-CB 191 y llavín similar o superior a Kwikset. Rejilla de ventilación de 0.30 m de alto por 0.80 m de ancho, con marco de 1/2"x1/2" y platinas de 1-12"x1/8" colocadas a 45°. Todo se pintará con 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, previo enmasillado. Incluye tope de puerta tipo domo similar o superior a Hermex 43777 y rodapie.	Unidad	1.00		
SUB-TOTAL PUERTAS=					
X INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BODEGA					
X.A PRELIMINARES					
1	Instalaciones eléctricas provisionales contratista: acometida de 30 metros triplex calibre 4 AWG THHN de aluminio. Base de medidor clase 100, accesorios y muña. Medidor de consumo de energía y tablero eléctrico con espacio de interruptores termo magnéticos requeridos para el suministro de energía propio grado comercial, incluye burra de madera para soporte de tablero eléctrico y medidor de energía. La acometida será conectada a línea secundaria existente. Considerar costo de materiales no recuperables y depreciación de los utilizados.	Global	1.00		
X.B TABLEROS Y ALIMENTADORES ELÉCTRICOS					
1	Suministro e Instalación de tablero eléctrico monofásico de 125 amperios , 24 espacios, 65 kIC@240 voltios en barra y breaker, 120/240Y voltios, 2 fases, barra de neutral y tierra independientes y completas, para montaje superficial, para breaker plug in. Tablero similar o superior a Schneider Electric, Eaton. Certificación UL.	Unidad	1.00		
2	Suministro e Instalación de alimentador trifásico desde tablero TP hasta tablero eléctrico "TE-BG": tubería PVC CD 40 de 1-1/4" de diámetro subterránea, curvas PVC CD 40 de fábrica, camisa para cambio de PVC a EMT para llegar a tablero eléctrico, tubería EMT 1-1/4" al llegar a tablero eléctrico, abrazaderas, expansores, pernos y tornillos de acero inoxidable, conectores de presión, bushing plásticos en los terminales. Cables de cobre: 2x4 AWG THHN (L) + 1x4 AWG THHN (N) + 1x8 AWG (T). Todos los materiales con certificación UL.	ml	25.00		
3	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético plug in: 20 amperios , 1 polo, de 10 kIC @208 voltios, Certificación UL.	Unidad	2.00		
SUB-TOTAL TABLEROS Y ALIMENTADORES ELÉCTRICOS=					
X.C FUERZA E ILUMINACION					
1	Suministro e instalación de Salida para Iluminación: PVC 40 de 3/4" subterránea y EMT superficial de 1/2" de diámetro, en instalación empotrada, bushing de plástico en los conectores, accesorio de acople para tubería, cables 2x12 +1x12 AWG THHN, Incluye 3 x 10 AWG TSJ. Soportes de acero inoxidable. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	Unidad	12.00		
2	Suministro e instalación de apagador sencillo 3 vías: en bodegas a construir, 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 similar o superior a modelo SS1 de Hubbell, tornillos tipo TORX con pin anti vandálico de acero inoxidable. Cables 2 x 12 + 1 x 12 (T) AWG THHN. Similar o superior a RS315LA de Hubbell, Todos los elementos con certificación UL.	Unidad	2.00		



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

SEAPI
Secretaría Ejecutiva de
Administración de Proyectos de
Infraestructura

Tel: 2216-6100
Ext: 110454, 110550
Correo: seapi@unah.edu.hn

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3	Suministro e instalación de Luminaria sellada de 48" : Luminaria sellada de 48", para instalación superficial, 36 watts, 3600 lúmenes, 120 volts, 4100K, con certificación UL. Similar o superior a 705-tubo led 48-2-120 100LPW de Sylvania.	Unidad	12.00		
4	Suministro e instalación de Salida de Energía para Tomacorrientes : dentro de bodegas, PVC SCH40 subterránea y EMT superficial de 3/4", conectores y coupling de compresión, cables 2 x # 12 AWG(L)+#12 AWG (T), Caja de 4" x 4" x 2-1/8", tomacorriente nema 5-20R, grado comercial. Todos los elementos con certificación UL. Con distribución mostrada en planos.	Unidad	4.00		
SUB-TOTAL FUERZA E ILUMINACION=					
TOTAL SECCIÓN D - CONSTRUCCIÓN DE BODEGA					
E ESCALAMIENTO DE COSTOS					
I	Escalamiento de costos (5% del sub total de la oferta económica)	Global	1.00		
SUB TOTAL ESCALAMIENTO DE COSTOS					
TOTAL OFERTA ECONÓMICA=					



UNAH
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HONDURAS

SEAPI
Secretaría Ejecutiva de
Administración de Proyectos de
Infraestructura

Tel: 2216-6100
Ext: 110454, 110550
Correo: seapi@unah.edu.hn

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PLAZA DE BANDERAS Y ESTACIONAMIENTO, UNAH-TEC DANLÍ

SECCIÓN IX. LISTA DE ACTIVIDADES Y CANTIDADES DE OBRA

No.	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL
-----	-----------	--------	-------	-----------------	-------

RESUMEN DE LA OFERTA ECONÓMICA - RESUMEN

No.	DESCRIPCIÓN	TOTAL (L.)
A	ACTIVIDADES GENERALES	
I	OBRAS PRELIMINARES	
II	SEGURIDAD OCUPACIONAL	
TOTAL SECCIÓN A - ACTIVIDADES GENERALES =		
B	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO	
I	OBRA CIVIL DEL ESTACIONAMIENTO	
II	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
TOTAL SECCIÓN B - CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO ADOQUINADO =		
C	CONSTRUCCIÓN PLAZA DE LAS BANDERAS	
I	OBRAS PRELIMINARES	
II	OBRA CIVIL	
III	INSTALACIONES ELÉCTRICAS PLAZA DE LAS BANDERAS	
TOTAL SECCIÓN C - CONSTRUCCIÓN PLAZA DE LAS BANDERAS =		
D	BODEGA	
I	PRELIMINARES	
II	ESTRUCTURAS DE CONCRETO	
III	SOBRECIMIENTO	
IV	TECHO	
V	PAREDES	
VI	ACABADOS EN PAREDES	
VII	PISOS: FIRMES Y ACABADOS	
VIII	VENTANAS	
IX	PUERTAS	
X	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE BODEGA	
TOTAL SECCIÓN D - CONSTRUCCIÓN DE BODEGA =		
E	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA)	
I	ESCALAMIENTO DE COSTOS (5% DEL SUB TOTAL DE LA OFERTA ECONÓMICA)	
TOTAL=		

Firma Autorizada y Sello: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

Nombre del Oferente: _____