

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
01	SUBESTACIÓN S.E. ALUMINIO (NUEVO VERACRUZ PROVISIONAL)				\$2,007,808.75
OC01	OBRA CIVIL				\$954,668.07
OCBS	Base de concreto para Transformador de Potencia.				\$26,633.02
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.)	m2	18.5500	\$3.50	\$64.93
EXCMATC	Excavación en material tipo I y II compactado. Incluye: Trazo y nivelación, afine de taludes, sobre excavaciones necesarias y relleno de las mismas, acarreo de material sobrante de las excavaciones a la fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.).	m3	0.8800	\$249.14	\$219.24
MCO-01	Plantilla de concreto simple de 5 cm de espesor de F'c=100 kg/cm2 agregado max 3/4" desarrollo en base a plano de proyecto, el alcance del concepto incluye: compactación previa del terreno, material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	22.2300	\$116.42	\$2,588.02
HABACE	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm2 (en cimentación y/o estructura), con diámetros diferentes # 2 (1/4"), # 3 (3/8"), # 4 (1/2") y #6 (3/4") Incluye: Materiales, cortes, desperdicios, habilitado, ganchos, traslapos, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.).	kg	560.4100	\$22.59	\$12,659.66
CIMCON	Suministro y colocación de cimbra acabado común en cimentación y/o estructura, a base de madera de pino. el alcance del concepto incluye: apuntalamientos a base de polines de madera 3 1/2"x3 1/2", barrotes de madera 2"x4", acuñalamientos, chaflanes en las aristas que indique en el plano correspondiente, materiales, acarreos, cortes, habilitados, desperdicios, desencofrante, descimbrado, equipo, herramienta, mano de obra, refuerzos para soporte de empuje del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	7.0400	\$125.19	\$881.34
CONC-250	Suministro y colocación de concreto premezclado F'c=250 kg/cm2 en cimentación y estructura, cemento tipo I en base a especificaciones de CFE, el alcance del concepto incluye: aplicación de fibra sintética con proporción indicada por proveedor, colocación de acelerante, revenimiento, vaciado, vibrado, curado, pruebas de laboratorio autorizado por CFE y de acuerdo a especificaciones de CFE. con entrega de resultados por escrito, materiales, mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	4.4620	\$2,000.71	\$8,927.17
PIS02	Relleno con material producto de excavación, compactado en capas de 20 cm con un grado de compactación del 90 % de la prueba Proctor, con rodillo liso vibratorio manual. Incluye: El humedecimiento óptimo para alcanzar el grado de compactación requerido, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.).	m3	2.1100	\$93.10	\$196.44
PINEXT	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidálico para exteriores, tráfico pesado, color amarillo tránsito. incluye: aplicación de dos manos de pintura mínimo, materiales, mano de obra, en base a especificación de CFE D8500-02, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	22.0700	\$49.67	\$1,096.22
BASINT	Base de concreto para Interruptor de Potencia Híbrido de 115 kV				\$11,262.08
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	4.5000	\$3.50	\$15.75
EXCMATC	Excavación en material tipo I y II compactado. Incluye: Trazo y nivelación, afine de taludes, sobre excavaciones necesarias y relleno de las mismas, acarreo de material sobrante de las excavaciones a la	m3	4.9500	\$249.14	\$1,233.24

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).				
MCO-01	Plantilla de concreto simple de 5 cm de espesor de F'c=100 kg/cm2 agregado max 3/4" desarrollo en base a plano de proyecto, el alcance del concepto incluye: compactación previa del terreno, material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	4.9600	\$116.42	\$577.44
HABACE	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm2 (en cimentación y/o estructura), con diámetros diferentes # 2 (1/4"), # 3 (3/8"), # 4 (1/2") y #6 (3/4") Incluye: Materiales, cortes, desperdicios, habilitado, ganchos, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	kg	196.8400	\$22.59	\$4,446.62
CIMCON	Suministro y colocación de cimbra acabado común en cimentación y/o estructura, a base de madera de pino. el alcance del concepto incluye: apuntalamientos a base de polines de madera 3 1/2"x3 1/2", barrotes de madera 2"x4", acuñalamientos, chaflanes en las aristas que indique en el plano correspondiente, materiales, acarreo, cortes, habilitados, desperdicios, desencofrante, descimbrado, equipo, herramienta, mano de obra, refuerzos para soporte de empuje del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	7.1400	\$125.19	\$893.86
CONC-250	Suministro y colocación de concreto premezclado F'c=250 kg/cm2 en cimentación y estructura, cemento tipo I en base a especificaciones de CFE, el alcance del concepto incluye: aplicación de fibra sintética con proporción indicada por proveedor, colocación de acelerante, revenimiento, vaciado, vibrado, curado, pruebas de laboratorio autorizado por CFE y de acuerdo a especificaciones de CFE. con entrega de resultados por escrito, materiales, mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto.(P.U.O.T.)	m3	1.8500	\$2,000.71	\$3,701.31
RELLEXC	Relleno con material producto de excavación, compactado en capas de 20 cm con un grado de compactación del 90 % de la prueba proctor , con rodillo liso vibratorio manual. incluye prueba de laboratorio autorizado por CFE para verificación del porcentaje de compactación, mano de obra herramienta y/o equipo, el humedecimiento óptimo para alcanzar el grado de compactación requerido y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	3.4500	\$102.07	\$352.14
PINEXT	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidalico para exteriores, tráfico pesado, color amarillo tránsito. incluye: aplicación de dos manos de pintura mínimo, materiales, mano de obra, en base a especificacion de CFE D8500-02, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	0.8400	\$49.67	\$41.72
BASINM	Base de concreto para Interruptor de Potencia de 13.8 kV (5 pzas)				\$17,527.65
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	18.0000	\$3.50	\$63.00
EXCMATC	Excavación en material tipo I y II compactado. Incluye: Trazo y nivelación, afine de taludes, sobre excavaciones necesarias y relleno de las mismas, acarreo de material sobrante de las excavaciones a la fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m3	1.7100	\$249.14	\$426.03
MCO-01	Plantilla de concreto simple de 5 cm de espesor de F'c=100 kg/cm2 agregado max 3/4" desarrollo en base a plano de proyecto, el alcance del concepto incluye: compactación previa del terreno, material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	18.0000	\$116.42	\$2,095.56
HABACE	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm2 (en cimentación y/o estructura), con diámetros diferentes # 2 (1/4"), # 3 (3/8"), # 4 (1/2") y #6 (3/4") Incluye: Materiales,	kg	193.7640	\$22.59	\$4,377.13

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	cortes, desperdicios, habilitado, ganchos, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).				
MALLA	Suministro, habilitado y colocación de malla electrosoldada (6x6/4-4) para refuerzo (en cimentación y/o estructura). incluye: materiales, cortes, desperdicios, habilitado, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	18.0000	\$37.13	\$668.34
CIMCON	Suministro y colocación de cimbra acabado común en cimentación y/o estructura, a base de madera de pino. el alcance del concepto incluye: apuntalamientos a base de polines de madera 3 1/2"x3 1/2", barrotes de madera 2"x4", acuñalamientos, chaflanes en las aristas que indique en el plano correspondiente, materiales, acarreo, cortes, habilitados, desperdicios, desencofrante, descimbrado, equipo, herramienta, mano de obra, refuerzos para soporte de empuje del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	11.4000	\$125.19	\$1,427.17
CONC-250	Suministro y colocación de concreto premezclado F'c=250 kg/cm2 en cimentación y estructura, cemento tipo I en base a especificaciones de CFE, el alcance del concepto incluye: aplicación de fibra sintética con proporción indicada por proveedor, colocación de acelerante, revenimiento, vaciado, vibrado, curado, pruebas de laboratorio autorizado por CFE y de acuerdo a especificaciones de CFE. con entrega de resultados por escrito, materiales, mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	3.6225	\$2,000.71	\$7,247.57
RELLEXC	Relleno con material producto de excavación, compactado en capas de 20 cm con un grado de compactación del 90 % de la prueba proctor , con rodillo liso vibratorio manual. incluye prueba de laboratorio autorizado por CFE para verificación del porcentaje de compactación, mano de obra herramienta y/o equipo, el humedecimiento óptimo para alcanzar el grado de compactación requerido y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	1.3720	\$102.07	\$140.04
PINEXT	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidálico para exteriores, tráfico pesado, color amarillo tránsito. incluye: aplicación de dos manos de pintura mínimo, materiales, mano de obra, en base a especificación de CFE D8500-02, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	21.8000	\$49.67	\$1,082.81
BTPS	Cimentación y base para transformador de servicios propios y tp´s de 13,8 kv (2 pza)				\$13,419.63
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	3.0000	\$3.50	\$10.50
EXCMATC	Excavación en material tipo I y II compactado. Incluye: Trazo y nivelación, afine de taludes, sobre excavaciones necesarias y relleno de las mismas, acarreo de material sobrante de las excavaciones a la fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	2.7000	\$249.14	\$672.68
MCO-01	Plantilla de concreto simple de 5 cm de espesor de F'c=100 kg/cm2 agregado max 3/4" desarrollo en base a plano de proyecto, el alcance del concepto incluye: compactación previa del terreno, material, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	3.0000	\$116.42	\$349.26
HABACE	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo F'y=4200 kg/cm2 (en cimentación y/o estructura), con diámetros diferentes # 2 (1/4"), # 3 (3/8"), # 4 (1/2") y #6 (3/4") Incluye: Materiales, cortes, desperdicios, habilitado, ganchos, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	kg	164.2800	\$22.59	\$3,711.09
CIMCON	Suministro y colocación de cimbra acabado común en cimentación y/o estructura, a base de madera de pino. el alcance del concepto incluye: apuntalamientos a base de polines de madera 3 1/2"x3 1/2",	m2	5.8400	\$125.19	\$731.11

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	barrotes de madera 2"x4", acuñalamientos, chaflanes en las aristas que indique en el plano correspondiente, materiales, acarreo, cortes, habilitados, desperdicios, desencofrante, descimbrado, equipo, herramienta, mano de obra, refuerzos para soporte de empuje del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).				
CONC-250	Suministro y colocación de concreto premezclado F'c=250 kg/cm2 en cimentación y estructura, cemento tipo I en base a especificaciones de CFE, el alcance del concepto incluye: aplicación de fibra sintética con proporción indicada por proveedor, colocación de acelerante, revenimiento, vaciado, vibrado, curado, pruebas de laboratorio autorizado por CFE y de acuerdo a especificaciones de CFE. con entrega de resultados por escrito, materiales, mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	1.1600	\$2,000.71	\$2,320.82
RELLEXC	Relleno con material producto de excavación, compactado en capas de 20 cm con un grado de compactación del 90 % de la prueba proctor , con rodillo liso vibratorio manual. incluye prueba de laboratorio autorizado por CFE para verificación del porcentaje de compactación, mano de obra herramienta y/o equipo, el humedecimiento óptimo para alcanzar el grado de compactación requerido y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	2.3600	\$102.07	\$240.89
PINEXT	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidálico para exteriores, tráfico pesado, color amarillo tránsito. incluye: aplicación de dos manos de pintura mínimo, materiales, mano de obra, en base a especificación de CFE D8500-02, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	0.9000	\$49.67	\$44.70
ESTRUCT	Habilitado de soporte estructural a base de perfiles tipo "C" (cruceta C4S) con dos soportes fijos de 1.60 m y dos horizontales para soportar el equipo (revisar plano de proyecto), incluye el suministro de todos los materiales la elaboración de la estructura, pintura en base a mordentador primario y acabado color marfil, y el montaje de la misma en la base.(P.U.O.T.) CFE suministra crucetas tipo "C4S".	pza	2.0000	\$2,403.16	\$4,806.32
TUBPVC3"	Suministro e instalación de tubería de PVC eléctrica de 4" de 1 m de acuerdo a plano de proyecto, para el cable de potencia de media tensión, incluye elaboración de dado de 30 x 30 cm, se debe considerar materiales mano de obra herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.(P.U.O.T.).	pza	2.0000	\$266.13	\$532.26
MURDCOP	Murete de conexiones para barras derivadoras principal (1 pza)				\$22,223.30
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	4.2000	\$3.50	\$14.70
EXCMATC	Excavación en material tipo I y II compactado. Incluye: Trazo y nivelación, afine de taludes, sobre excavaciones necesarias y relleno de las mismas, acarreo de material sobrante de las excavaciones a la fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m3	3.3600	\$249.14	\$837.11
MALLA	Suministro, habilitado y colocación de malla electrosoldada (6x6/4-4) para refuerzo (en cimentación y/o estructura). incluye: materiales, cortes, desperdicios, habilitado, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	14.3200	\$37.13	\$531.70
ARM	Suministro, habilitado y colocación de armex (10x10) para refuerzo (en cimentación). incluye: materiales, cortes, desperdicios, habilitado, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m	7.8000	\$32.34	\$252.25
CONC-250	Suministro y colocación de concreto premezclado F'c=250 kg/cm2 en cimentación y estructura, cemento tipo I en base a especificaciones de CFE, el alcance del concepto incluye: aplicación de fibra sintética con proporción indicada por proveedor, colocación de acelerante, revenimiento, vaciado, vibrado, curado,	m3	1.7600	\$2,000.71	\$3,521.25

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	pruebas de laboratorio autorizado por CFE y de acuerdo a especificaciones de CFE. con entrega de resultados por escrito, materiales, mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)				
MCO-03	Suministro y colocación de cimbra acabado común en cimentación y/o estructura, a base de madera de pino. el alcance del concepto incluye: apuntalamientos a base de polines de madera 3 1/2"x3 1/2", barrotos de madera 2"x4", acuñalamientos, chaflanes en las aristas que indique en el plano correspondiente, materiales, acarreo, cortes, habilitados, desperdicios, desencofrante, descimbrado, equipo, herramienta, mano de obra, refuerzos para soporte de empuje del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m2	29.4700	\$180.98	\$5,333.48
PUERTA	Suministro e instalación de puerta de aluminio natural reforzada de dos hojas (1.65x1.10m) de lámina de aluminio de calibre 14, con marco de ángulo de aluminio de 1 1/2" y contramarco de ángulo de 1 1/2". incluye: manija con cerradura maestra, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	2.0000	\$3,263.71	\$6,527.42
RELLEXC	Relleno con material producto de excavación, compactado en capas de 20 cm con un grado de compactación del 90 % de la prueba proctor , con rodillo liso vibratorio manual. incluye prueba de laboratorio autorizado por CFE para verificación del porcentaje de compactación, mano de obra herramienta y/o equipo, el humedecimiento óptimo para alcanzar el grado de compactación requerido y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m3	1.0000	\$102.07	\$102.07
PINEXT	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidamico para exteriores, tráfico pesado, color amarillo tránsito. incluye: aplicación de dos manos de pintura mínimo, materiales, mano de obra, en base a especificacion de CFE D8500-02, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	16.3100	\$49.67	\$810.12
TAPA01	Tapa de registro a base de concreto polimerico de 1.60 x 0.40 m incluye el suministro y colocacion de marco y contramarco, con refuerzo intermedio asi como agarraderas para facilitar maniobrabilidad, materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	pza	2.0000	\$2,146.60	\$4,293.20
TRANS	Muretes para transicion y de paso				\$51,994.69
SOPORT T	Construccion de murete de paso, de 0.30 x0.20 x2.75 m., de concreto F'c=200 kg/cm2 (murete sin tubería) con soporte tipo T para transición aérea-subterránea a base de perfil de fierro galvanizado tipo C4 (4" de peralte y 4.8 mm de espesor del alma). Incluye habilitado, cortes, soldaduras, barrenado, pernos DR 16x305 mm con tuercas y arandelas para fijar el soporte al murete, suministro y aplicación de pintura esmalte alquidamico trafico pesado color amarilli trafico, aplicada según especificaciones del fabricante, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo al plano de proyecto. (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$3,890.05	\$3,890.05
RMT4YMUR	Construcción de transición aéreo-subterránea de 0.50 x0.25 x2.75 m., de concreto F'c=200 kg/cm2 (murete con tubería de 4") con soporte tipo T para transición aérea-subterránea a base de perfil de fierro galvanizado tipo C4 (4" de peralte y 4.8 mm de espesor del alma). Incluye habilitado, cortes, soldaduras, barrenado, pernos DR 16x305 mm con tuercas y arandelas para fijar el soporte al murete, suministro y aplicación de pintura esmalte acrilico trafico pesado color amarillo trafico, aplicada según especificaciones del fabricante con concreto reforzado dimensiones de acuerdo a plano de proyecto. Incluye: Excavación con retiro de producto donde lo indique la supervisión y/o autoridad correspondiente, fuera de la obra; suministro y colocación de plantilla de concreto de f'c=100kg/cm2 de 5cm de espesor; suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo de f'y=4200kg/cm2, incluye cortes, traslapes, ganchos y desperdicios; suministro y colocación de cimbra de contacto con chafanes de 3/4" en las aristas del murete; suministro y colocación de concreto de fc=200kg/cm2 hecho en obra por medios	pza	9.0000	\$5,344.96	\$48,104.64

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	mecánicos, incluye vaciado, revenido y vibrado; suministro y colocación de 3 tubos de PVC de 3" de diámetro; suministro y aplicación de impermeabilizante acrílico estirenado a 7 años en el murete, de base agua, color blanco, aplicación de dos capas como mínimo; suministro y aplicación de pintura vinil-acrílica en la parte sobresaliente del N.P.T. herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).				
REGMT	Registro de media tensión tipo 4 de 1.50 x 1.50 x 0.90 m con aro y tapa 84B (6 pza).				\$39,707.29
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	15.3600	\$3.50	\$53.76
EXCMATC	Excavación en material tipo I y II compactado. Incluye: Trazo y nivelación, afine de taludes, sobre excavaciones necesarias y relleno de las mismas, acarreo de material sobrante de las excavaciones a la fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	m3	16.9200	\$249.14	\$4,215.45
RELLEXC	Relleno con material producto de excavación, compactado en capas de 20 cm con un grado de compactación del 90 % de la prueba proctor , con rodillo liso vibratorio manual. incluye prueba de laboratorio autorizado por CFE para verificación del porcentaje de compactación, mano de obra herramienta y/o equipo, el humedecimiento óptimo para alcanzar el grado de compactación requerido y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto.(P.U.O.T.)	m3	2.8800	\$102.07	\$293.96
CONC 200	Suministro y colocación de concreto F'c=200 kg/cm2 en cimentación y estructura fabricado por medios mecánicos con cemento tipo I, el alcance del concepto incluye: materiales, fibra, revenimiento, vaciado, vibrado, curado, pruebas de laboratorio autorizado por CFE con entrega de resultados por escrito, mano de obra, equipo y herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto.(P.U.O.T.)	m3	5.6400	\$1,737.28	\$9,798.26
CIMCON	Suministro y colocación de cimbra acabado común en cimentación y/o estructura, a base de madera de pino. el alcance del concepto incluye: apuntalamientos a base de polines de madera 3 1/2"x3 1/2", barrotes de madera 2"x4", acuñalamientos, chaflanes en las aristas que indique en el plano correspondiente, materiales, acarreos, cortes, habilitados, desperdicios, desencofrante, descimbrado, equipo, herramienta, mano de obra, refuerzos para soporte de empuje del concreto y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	78.7800	\$125.19	\$9,862.47
MALLA	Suministro, habilitado y colocación de malla electrosoldada (6x6/4-4) para refuerzo (en cimentación y/o estructura). incluye: materiales, cortes, desperdicios, habilitado, traslapes, amarres, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	56.2800	\$37.13	\$2,089.68
ARO Y T	Suministro e instalación de aro y tapa polimerica 84-B, de acuerdo a especificaciones de CFE , incluye suministro de materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecucion(P.U.O.T.)	pza	6.0000	\$2,200.00	\$13,200.00
PINEXT	Suministro y aplicación de pintura esmalte alquidalico para exteriores, tráfico pesado, color amarillo tránsito. incluye: aplicación de dos manos de pintura mínimo, materiales, mano de obra, en base a especificacion de CFE D8500-02, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	3.9000	\$49.67	\$193.71
BDTRRE	Bancos de ductos y registros de control				\$124,321.13
OC079	Registro de control de 1.1 x 1.1 x 1.1 m con concreto F'c= 200kg/cm2, con impermeabilizante integral y fluidificante de alto rango, y fraguado normal, espesores de concreto y refuerzos según planos, fijado y abocinamiento con mortero en la llegada del ducto 4" de diam. al registro, la tapa será de lamina galvanizada por doble inmersión en caliente cal 18 antiderrapante, doblada en forma de diamante (se	pza	2.0000	\$4,152.39	\$8,304.78

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	soldara en las equinas nada más) y plantilla de concreto con resistencia F'c= 100kg/cm2, según plano de proyecto, incluye: habilitado y armado del acero habilitado de cimbra y descimbrado, curado, vibrado, excavación en cualquier tipo de material, relleno compactado en los espacios huecos alrededor del registro, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.)				
REG060	Registro eléctrico de control de 0.60 x 0.60 x 0.60 m la tapa será de concreto con malla electrosoldada y marco y contramarco de ángulo galvanizado, se colocara plantilla de concreto con resistencia f'c= 100 kg/cm2, incluye: habilitado y armado del acero, habilitado de cimbra y descimbrado, pruebas del concreto, curado, vibrado, excavación en cualquier tipo de material, relleno compactado en los espacios huecos alrededor del registro, maquinaria, equipo, herramienta, y mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.)	pza	2.0000	\$1,995.23	\$3,990.46
D1V2P	Banco de ductos de 1 vía de 2" de PVC eléctrico. Incluye: excavación, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra o arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleo mayor a ¾", retiro de sobrantes y desperdicios, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.)	m	2.0000	\$200.60	\$401.20
D2V3P	Banco de ductos de 2 vías de 3" de PVC eléctrico. Incluye: Excavación, envolvente de concreto de F'c=100kg/cm2 indicado en planos, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleo mayor a ¾", fleje plástico con hebilla metálica colocado a cada 3 metros del banco de ductos, de acuerdo a planos de proyecto, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m	33.3300	\$400.43	\$13,346.33
D3V3P	Banco de ductos de 3 vías de 3" de PVC eléctrico. Incluye: Excavación, envolvente de concreto de F'c=100kg/cm2 indicado en planos, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleo mayor a ¾", fleje plástico con hebilla metálica colocado a cada 3 metros del banco de ductos, de acuerdo a planos de proyecto, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m	6.5000	\$480.76	\$3,124.94
BD4V4	Banco de ductos de 4 vías de 4" de PVC eléctrico. Incluye: Excavación, envolvente de concreto de F'c=100kg/cm2 indicado en planos, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleo mayor a ¾", fleje plástico con hebilla metálica colocado a cada 3 metros del banco de ductos, de acuerdo a planos de proyecto, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria. (P.U.O.T.).	m	9.5000	\$670.60	\$6,370.70
BD8V4	Banco de ductos de 8 vías de 4" de PVC eléctrico. Incluye: Excavación, envolvente de concreto de F'c=100kg/cm2 indicado en planos, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleo mayor a ¾", fleje plástico con hebilla metálica colocado a cada 3 metros del banco de ductos, de acuerdo a planos de proyecto, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria.(P.U.O.T.).	m	9.5000	\$944.19	\$8,969.81
D2V2P	Banco de ductos de 2 vía de 2" de PVC eléctrico. Incluye: excavación, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra o arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no	m	20.0000	\$239.44	\$4,788.80

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	(de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleó mayor a ¾", retiro de sobrantes y desperdicios, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.)				
BD3V2	Banco de ductos de 3 vía de 2" de PVC eléctrico. Incluye: excavación, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleó mayor a ¾", retiro de sobrantes y desperdicios, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.)	m	37.5000	\$283.14	\$10,617.75
BD3V4	Banco de ductos de 3 vías de 4" de PVC eléctrico. Incluye: Excavación, envolvente de concreto de F'c=100kg/cm2 indicado en planos, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleó mayor a ¾", fleje plástico con hebilla metálica colocado a cada 3 metros del banco de ductos, de acuerdo a planos de proyecto, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m	80.0000	\$548.89	\$43,911.20
BD6V4	Banco de ductos de 6 vías de 4" de PVC eléctrico. Incluye: Excavación, envolvente de concreto de F'c=100kg/cm2 indicado en planos, relleno con material compactado (de 90% proctor según profundidad), capa de tierra ó arena de 5 cm para uniformizar el fondo y que no contenga boleó mayor a ¾", fleje plástico con hebilla metálica colocado a cada 3 metros del banco de ductos, de acuerdo a planos de proyecto, se deberá considerar tubo licuatite y curvas para poder hacer la llegada a los equipos de acuerdo a plano, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m	27.0000	\$759.08	\$20,495.16
OCPOSM	Postes de madera (Estructura "H")				\$11,456.32
CEPA20	Elaboración de cepas para postes de madera de 21 m de longitud. Incluye: Trazo, excavación en material tipo I y II por medios manuales, sobreexcavaciones necesarias, colocacion de ademes tubulares, bombeo de achique en caso de requerirse, acarreo de material sobrante a la fracción restante del terreno, maquinaria, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	pza	2.0000	\$1,966.85	\$3,933.70
MONTPOSTM	Hincado de poste de madera. Incluye carga, traslado, descarga parado, plomeado, nivelado y relleno con piedra bola, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.) (CFE suministrará el poste)	pza	2.0000	\$3,761.31	\$7,522.62
CAS	Caseta de control				\$258,920.43
TRAYN	Trazo y nivelación de terreno con colocación de ejes de referencia, incluye materiales, mano de obra, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	78.9600	\$3.50	\$276.36
01CT	Contratrabe de cimentacion de 0.80 x0. 30 m incluye excavacion, cimbrado y descimbrado,concreto f'c=250 Kg/cm2 reforzada 10 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" a cada 15 cm, se debe considerar mano de obra, excavacion, cimbrado, descimbrado plantilla desplante,materiales, rellenos y todo lo necesario para su correcta ejecucion, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m	38.0000	\$946.72	\$35,975.36
01LC	Losa de cimentacion de 10 cms de espesor reforzada con parrilla de 3/8" a cada 10 cms en ambos sentidos concreto f'c=200 Kg/cm2 , cimbrado, acabado fino pulido, incluye materiales mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	m2	45.0000	\$531.66	\$23,924.70

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
OC004	Conformación de terraplén. incluye: costos de explotación del banco o bancos a utilizar recomendados por el laboratorio autorizado por CFE con estudio por escrito con cargo a la contratista, incluyendo los permisos necesarios, suministro y maniobras de los materiales, carga, acarreo y descarga en el lugar donde se utilizaran, estacado, conservación de referencias (trazos de líneas, bancos de nivel, mojoneras y ejes), afine de taludes y bombeo en su caso, formación de terraplenes en capas de 20 cm, compactación al 90% de la prueba Proctor, humedad óptima, transporte y retiro de material sobrante o inadecuado hasta los bancos de desperdicio aprobados por las autoridades correspondientes, pruebas de laboratorio para verificar compactación requerida, mano de obra, equipo y maquinaria y todos los trabajos necesarios para este concepto. (P.U.O.T.).	m3	18.0000	\$166.68	\$3,000.24
OC025	Castillo de 0.20 x 0.20 m, de concreto f'c = 250kg/cm2. incluye: suministro, elaboración y colocación del concreto, aplicación de fibra sintética, manejo, preparaciones necesarias, maniobras, carga, traslado y descarga, vibrado, acabado de superficie expuestas y curado de concreto en cualquier nivel, juntas de contracción; acero de refuerzo indicado en planos, incluyen suministro, corte, habilitado; cimbra, colocación, retiro de cimbra , acabado que indique el diseño, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	ml	24.8000	\$296.33	\$7,348.98
CMUR008	Muro de Block de concreto de 0.12 x 0.20 x 0.40 m incluye: junta acabado aparente ambas caras, suministro, manejo, acarreos, carga, transporte, descarga y maniobras de todos los materiales necesarios para la ejecución de los trabajos a cualquier nivel, preparacion y colocacion del mortero y adhesivo, colocacion de bloques a plomo y nivel, recorte de mezcla en ambas vistas y remetido, se debera levantar los muros previo al colado de los castillos para evitar junta constructiva entre el muro de block y los castillos, si se presenta cuarteaduras en la union sera responsabilidad del contratista su reparacion sin costo para CFE, recortes del block, desperdicio, cortes, limpieza del area de trabajo, andamios, escaleras, elevaciones obras de protección, tiempo de uso de vehiculos, equipo, maquinaria, herramientas y mano de obra. (P.U.O.T.)	m2	95.4850	\$114.34	\$10,917.75
PTA1	Suministro e instalación de puerta p-1 (1.722 x 2.50 m) a base de lámina multypanel cal. 26 a base de dos paneles abatibles y un fijo con bisagras tipo Jackson o similar en los dos paneles abatibles, incluye: marco, contramarco fijación de los mismos al muro de block, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución en base a plano de proyecto de CFE (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$3,954.52	\$3,954.52
PTA2	Suministro e instalación de puerta p-2 (0.90 x 2.50 m) a base de lámina multypanel cal. 26 a base de dos paneles abatibles y un fijo con bisagras tipo Jackson o similar en los dos paneles abatibles, incluye:marco, contramarco fijación de los mismos al muro de block, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución en base a plano de proyecto de CFE (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$2,341.05	\$2,341.05
VT-4	Suministro e instalación de ventana de 0.60 x 0.40 m a base de perfiles de aluminio tipo v-4 , se debe considerara una proteccion por la parte exterior a base de marco y tela de mosquitero, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución en base a plano de proyecto de CFE (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$1,126.79	\$1,126.79
CCON031	Guarniciones de concreto F'c = 150 kg/cm2 con trapezoidal con base de 20 cms y acabado superior en 10 altura de 30 cms armada con armex 0.10 x 0.30 m. incluye: elaboración y colocación del concreto, manejo, preparaciones necesarias, fabricación, maniobras, pintura esmalte alquidamico trafico pesado color amarillo trafico,carga, traslado y descarga, colocacion, vaciado, vibrado y curado, cimbra metalica para acabado aparente pulido, pasos de drenaje pluvial a base de tubo de pvc hidraulico de 3" de diametro embebidos dentro del concreto cada 5 m, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del area, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y maquinaria. (P.U.O.T.)	m	36.5000	\$354.62	\$12,943.63
OC076	Banqueta de concreto F'c = 150 kg/cm2 de 0.10 m de espesor con acabado escobillado y con volteador en el perimetro de cada placa con un espesor de 8 cm, reforzada con malla electrosoldada 6.6/10x10	m2	26.7900	\$204.16	\$5,469.45

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
TR-01	en el perímetro de cada placa con un espesor de 8 cm, reforzado con malla electrosoldada 6-6-10x10. incluye: excavación, guarnición de concreto f'c = 19.61 mpa de 15 cm de corona , 20 cm de base y 90 cm de altura, relleno y compactado al 85 % de la prueba aashto estandar con equipo de vibrocompresión, con material de banco al cuerpo de banquetas, aplicación de pruebas de laboratorio, maniobras, descargas y tratamientos necesarios de los materiales, cimbra lateral aparente, suministro y colocación del concreto, colocación de la malla, corte y sellado de juntas de construcción de 2 cms de profundidad @ 2 m, utilizando fexpan o equivalente y sellador de poliuretano supersell p o equivalente, aplicación de volteador en bordes y a lo largo de los cortes, preparación de la superficie, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, material, mano de obra, herramienta, y equipo. (P.U.O.T.)	m2	7.0000	\$466.71	\$3,266.97
050608	Trabe de 0.35 x 0.17 m incluye cimbrado y descimbrado, concreto f'c=250 Kg/cm2 reforzada 6 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" a cada 15 cm, se debe considerar mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)	m2	78.9600	\$446.67	\$35,269.06
OC027	Losa de 20 cm de espesor hecha a base de Vigueta de alma abierta 0.12x0.05x0.15x5.10 m, 2.75m Y 3.07m para losa terminada de 20 cm y sobrecarga de 350 a 450 kg/m². y Bovedilla de 15 x 15 x 63 cms, cemento arena. Incluye capa de compresión de 0.05 m con Concreto de 250 kg/cm2 clase I normal agregado de 20 mm revenimiento hasta 10 +-2.5 cm no bombeable, Malla electrosoldada 66-44 rollo de 100 mts , pendiente para escurrimientos, y chaflán invertido en alero para evitar escurrimientos, mano de obra y herramienta incluye 5% de desperdicio, de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.)	m	46.0000	\$340.25	\$15,651.50
ESC01	Cadena de remate CA-01 de 0.15 x 0.20 m, de concreto F'c = 250kg/cm2. incluye: suministro, elaboración y colocación del concreto, colocación de aditivos solicitados, manejo, preparaciones necesarias, maniobras, carga, traslado y descarga, vibrado, acabado de superficie expuestas y curado de concreto en cualquier nivel, juntas de contracción; acero de refuerzo indicado en planos, incluyen suministro, corte, habilitado; cimbra, colocación, retiro de cimbra , acabado que indique el diseño, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, herramienta, equipo y maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$562.47	\$562.47
ESC02	Forjado de escalon con tabique y reboco perimetral, malla electrosoldada de 0.90 x 0.45 x 0.15 m de acuerdo a plano de proyecto incluye materiales mano de obra herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$1,020.31	\$1,020.31
061164	Forjado de escalon con tabique y reboco perimetral, malla electrosoldada, de 1.75 x 0.45 x 0.15 m de acuerdo a plano de proyecto incluye materiales mano de obra herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.)	m2	78.9600	\$47.76	\$3,771.13
CHA01	Aplanado acabado fino en plafón a base de mezcla yeso-cemento en espesor promedio de 2.5 cm hasta 3.00 mts de altura incluye desperdicio	m	9.0000	\$390.11	\$3,510.99
CHA02	Suministro e instalación de charolas de aluminio tipo escalera de 16" de ancho y 5 " de peralte nominal y 9", de paso para cables conductores de fuerza y control de acuerdo a la especificación CFE-57000-59, incluye: montaje de los materiales, verificación de alineamiento de las anclas para colocación de soportería, suministro y colocación de conectores, accesorios, curvas, horizontales, verticales y reducción recta y/o laterales de las charolas, suministro e instalación de taquetes adecuados, montaje de charolas para cables de acuerdo al diseño, conexión o remate de charola o curva, limpieza del área, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	m	11.0000	\$495.31	\$5,448.41
	Suministro e instalación de charolas de aluminio tipo escalera de 24" de ancho y 5 " de peralte nominal y 9" de paso, para cables conductores de fuerza y control de acuerdo a la especificación CFE-57000-59, incluye: montaje de los materiales, verificación de alineamiento de las anclas para colocación de soportería, suministro y colocación de conectores, accesorios, curvas, horizontales, verticales y reducción recta y/o laterales de las charolas, suministro e instalación de taquetes adecuados, montaje de				

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	charolas para cables de acuerdo al diseño, conexión o remate de charola o curva, limpieza del área, equipo, herramienta y mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).				
PINT01	Suministro y aplicación de pintura vinil-acrílica en muros, interiores y exteriores y plafón el alcance del concepto incluye: dos manos de pintura mínimo, materiales, andamios, maniobras, herramienta, materiales, mano de obra y todo lo necesario para correcta ejecución en base a planos de proyecto y especificaciones de CFE.(P.U.O.T.).	m2	13.5000	\$72.02	\$972.27
IMPER	Impermeabilización de azotea. incluye: suministro de los materiales que intervienen, preparaciones previas y aplicación del impermeabilizante una mano de sellador acrílico concentrado a base de resina acrílico- estireno, una mano de impermeabilizante doble acción, o similar una capa de membrana de refuerzo con malla poliéster doble y acabado final con una mano, o similar con garantía de 5 años por escrito, 10 cm en pretil, incluye: mano de obra, herramienta, equipo, andamios, escaleras, protecciones y todo lo necesario para su correcta ejecución en base a planos de proyecto y especificaciones de CFE. (P.U.O.T.).	m2	78.9600	\$158.57	\$12,520.69
SALLUM	Salida en plafón con luminaria con dos lámparas fluorescentes compactas de 38 watts tipo slim-line con balastro electrónico, el alcance del concepto incluye: suministro de materiales, canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro y condulets necesarios, accesorios de fijación, caja de conexión de pvc y de registro, accesorios, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	4.0000	\$1,312.39	\$5,249.56
LAMP01	Suministro e instalación de lámpara de sobreponer en techo de alero de caseta de control, incluye : base, soquetceramico color blanco, foco ahorrador de 20 watts, conexión a salida eléctrica, pruebas de funcionamiento, materiales, mano de obra, suministro e instalación de apagador y canalización exterior por medio de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro y condulets necesarios, accesorios de fijación, cableado de luminaria a centro de carga y apagador, incluye: suministro de todos los materiales que intervienen en este concepto, accesorios, colocación, fijación, conexión, pruebas, escalera, andamios y protecciones, limpieza del área, herramienta y mano de obra. de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).CFE suministra las luminarias.	pza	6.0000	\$671.03	\$4,026.18
CAS29	Suministro y colocación de lámpara a prueba de explosión de 100 w, la cual se instalará en la sala de baterías, apagadores, incluye: suministro de todos los materiales que intervienen en este concepto, cableado, canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro, apagador, salida de la luminaria, pruebas, conexión, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$3,738.83	\$3,738.83
ALUEM	Suministro e instalación de alumbrado de emergencia a base de lámpara recargable de led para 10 hrs continuas de alta luminosidad y mínimo consumo para ser colgada en pared con dos niveles de intensidad de 100,000 hrs de promedio de vida de cada led, de 110 volts a 60 hertz, incluye mano de obra instalación con cable del no. 12 awg 2 hilos,,canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro, materiales, mano de obra herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)	pza	2.0000	\$1,012.86	\$2,025.72
SALCON	Salida en muro para contacto monofásico duplex polarizado de pvc color verde para salinidad, el alcance del concepto incluye: suministro de materiales (contacto, cableado y todo lo necesario) , canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro, cableado, cajas de conexión y de registro, y accesorios, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	4.0000	\$357.58	\$1,430.32
SALAP	Salida en muro para apagador sencillo de pvc color verde para salinidad, el alcance del concepto incluye: suministro de materiales (contacto, cableado y todo lo necesario),canalización eléctrica exterior a base	pza	2.0000	\$328.88	\$657.76

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
OC091	de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro y condulets necesarios, cableado, cajas de conexión y de registro, y accesorios, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.). Unidad de aire acondicionado tipo mini split, con capacidad de 24,000 btu./ hr volumen de aire 800 PCM, 220 VCA,2f,60 HZ eficiencia 10 btu/watt, termostato de control inalámbrico, con certificación FIDE, tipo fmt serie piso techo, cat unidad evaporadora 42 fmt-024(u interior), unidad condensadora 38.ml-024 (unidad exterior), incluye: suministro de equipo de aire acondicionado, protección exterior para el condensador del aire acondicionado a base de ángulo de 1 1/2" totalmente cerrada por la parte exterior y por y desatornillable por la parte interior de la caseta para poder liberar el equipo, colocación, fijación, alimentación eléctrica, canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm y condulets necesarios, interruptor termomagnético en caja moldeada , 2 polos, 30 amperes, 240 vca, capacidad interruptiva 10 ka,caja nema tipo I, de sobreponer, conexión, condulet, desperdicios, material de consumo, pruebas, canalizaciones, desagües con tubo de p.v.c. por muros o pisos, , pasos para instalaciones, conductor, elementos y accesorios de protección, escalera, herramienta, equipo, maquinaria, se deberá de considerar un armado estructural para proteger equipo que se encuentra en el exterior con solera de 3/4" para antirrobo, mano de obra y todo lo necesaria para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$14,408.31	\$14,408.31
OC073	Suministro e instalación de extractor de aire a prueba de explosiones de 1/4 HP bifásico incluye: suministro de todos los materiales que intervienen, montaje y fijación, con persiana de aluminio con cierre de gravedad, conectado al tablero de distribución (CA) interconexión eléctrica, ,canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm y condulets necesarios cableado con los calibres indicados en el plano del proyecto, resanes , emboquillado, perfilaciones, pruebas, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$4,550.88	\$4,550.88
SALBAN	Salida con tubo galvanizado y mufa calavera de 3" diam, para alimentación de banco de baterías incluye cable calibre no 2 hasta el tablero de servicios propios (CD), fijación, colocación , conexiones, incluye: suministro de todos los materiales que intervienen en este concepto, fijación, conexión, cortes, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$828.42	\$828.42
ACO	Acometida eléctrica subterránea(banco de ductos) con dos ductos de 2" de pvc del transformador de servicios propios hacia la caseta de control, en el tablero de de VCA de servicios propios, incluye cableado de 1/0 AWG, excavación relleno y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).	m	20.0000	\$549.80	\$10,996.00
RT	Aterrizaje de equipo dentro de la caseta de control hacia la malla general, por medio de cable de cobre 4/0 AWG, incluye realización de soldaduras en el punto indicado, conectores a equipo, mano de obra y materiales miscelaneos,CFE suministrará el cable de cobre (P.U.O.T.).	m	10.0000	\$267.81	\$2,678.10
BARRA	Suministro e instalación de barra de cobre de 300 x 50.8 x 6.35 mm incluye soportes de fijación, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$3,116.98	\$3,116.98
CV233	Suministro e instalación de sensor magnético para puerta de acceso a la caseta de control. Incluye materiales para su fijación y ,canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diámetro, necesaria de registro al sensor y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a lo indicado planos de proyecto (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$2,571.42	\$2,571.42
OE213	Suministro e instalación de detectores de concentración de hidrógeno próximos a los tableros de servicios propios (fotoeléctricos) y cargadores de baterías (ionización), el sistema de alarma y señalización mandará información al centro de control correspondiente a través del sistema de control supervisorio, incluye: suministro, colocación, pruebas, interconexión desde el lugar de su instalación hasta los tableros PCYM, utilizando,canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo	pza	1.0000	\$2,681.31	\$2,681.31

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	pesado de 25 y 13 mm de diametro y condulets adecuados y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).				
OE211	Suministro e instalación de detectores de humo tipo ionización, temperatura y concentración de hidrógeno próximos a cargadores de baterías, el sistema de alarma y señalización mandará información al centro de control correspondiente a través del sistema de control supervisorio, incluye: suministro, colocación, pruebas, interconexión desde el lugar de su instalación hasta los tableros de PCYM, canalización eléctrica exterior a base de tubería conduit eléctrica tipo pesado de 25 y 13 mm de diametro y condulets adecuados y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	2.0000	\$2,531.31	\$5,062.62
REGELEC	Registro interior de alimentación para acometida de tableros de corriente alterna y directa, y de cable de control, de concreto y malla de 0.3 x0.60 x 1.20 m con tapa de lamina y contramarco, en interior de caseta, incluye materiales mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución (plano registro eléctrico). (P.U.O.T.)	pza	2.0000	\$1,785.08	\$3,570.16
REGEELEC01	Registro exterior de alimentación para acometida de cable de control, de concreto y malla de 0.73 x1.20 x 0.80 m con tapa colada con marco y contramarco, en banqueteta, incluye materiales mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$2,055.23	\$2,055.23
OCMALL	Construcción de barda, malla perimetral, porton y letrero				\$312,848.93
PORT	Suministro e instalación de portón de acceso a la subestación de 5 m de ancho x 2.5 m de altura, con dos hojas de 2.50 m con malla ciclón galvanizada cal 10.5 mm en cuadros de 63 x 63 mm forrada con hule verde, con marco tubular galvanizado de 1 7/8" de diametro, con picaporte(pasador industrial a piso), en la parte superior de 1 3/8", y portacandado, candado con llave maestra, bisagras, llantas de apoyo, herrajes y accesorios de aluminio, con marco y refuerzos en la parte central. Incluye: Materiales, maniobras de instalación, se deberan considerara la hechura de dos mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo al plano de proyecta (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$5,123.07	\$5,123.07
PILA	Elaboración de pila de concreto de f'c=250 kg/cm2 de sección circular de 50 cm de diámetro y 2 m de de profundidad con 8 varillas del no. 4 y estribos del no. 3 a cada 10 y a cada 20 de acuerdo a plano de proyecto incluye: excavación, habilitado, cimbra y armado de acero, suministro y colocación de concreto materiales, aplicación de fibra sintetica, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	39.0000	\$1,724.24	\$67,245.36
MUR-BL	Muro de block de concreto macizo (acabado cara de piedra) de 15 x 20 x 40cm. incluye: suministro y colocación a base de mortero con proporción 1:4, a plomo y nivel, recorte de mezcla en ambas vistas y remetido, herramienta, cada 15 m. retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, andamios, escaleras, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución en base a planos de proyecto (P.U.O.T.).	m2	316.2000	\$202.81	\$64,128.52
CCMUR	Cadena de remate (cerramiento) de 0.20 x 0.20 m, de concreto f'c = 250kg/cm2. incluye: suministro, elaboración y colocación del concreto, aplicación de fibra sintética, manejo, preparaciones necesarias, maniobras, carga, traslado y descarga, vibrado, acabado de superficie expuestas y curado de concreto en cualquier nivel, juntas de contracción; acero de refuerzo indicado en planos, incluyen suministro, corte, habilitado; cimbra, colocación, retiro de cimbra , acabado que indique el diseño, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, herramienta, equipo y maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m	105.4100	\$376.85	\$39,723.76
OC025	Castillo de 0.20 x 0.20 m, de concreto f'c = 250kg/cm2. incluye: suministro, elaboración y colocación del concreto, aplicación de fibra sintética, manejo, preparaciones necesarias, maniobras, carga, traslado y descarga, vibrado, acabado de superficie expuestas y curado de concreto en cualquier nivel, se debiera considerar la colocación de una junta de fexpam cada 15 m; acero de refuerzo indicado en planos,	m	105.0000	\$296.33	\$31,114.65

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	incluyen suministro, corte, habilitado; cimbra, colocación, retiro de cimbra , acabado que indique el diseño, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).				
OC026	Columna de 0.30 x 0.30 m, de concreto f'c = 250kg/cm2. incluye: suministro, elaboración y colocación del concreto, colocación de aditivos solicitados, manejo, preparaciones necesarias, maniobras, carga, traslado y descarga, vibrado, acabado de superficie expuestas y curado de concreto en cualquier nivel, juntas de contracción; acero de refuerzo indicado en planos, incluyen suministro, corte, habilitado; cimbra, colocación, retiro de cimbra , acabado que indique el diseño, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m	12.0000	\$663.71	\$7,964.52
OC024	Cadena de desplante (contratrabe) de 0.20 x 0.40 m. de concreto F'c = 250kg/cm2. incluye: trazo, excavación, bombeo de achique, suministro, elaboración y colocación del concreto, colocación de fibra sintética, manejo, preparaciones necesarias, maniobras, carga, traslado y descarga, vibrado, acabado de superficie expuestas y curado de concreto en cualquier nivel, juntas de contracción; acero de refuerzo indicado en planos, incluyen: suministro, corte, habilitado; cimbra, colocación, retiro de cimbra , acabado que indique el diseño, retiro de sobrantes y desperdicios, limpieza del área, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m	105.4100	\$427.12	\$45,022.72
BAR22	Suministro e instalación de concertina single coil 19" de diámetro, cuchillas de 6 cm de punta a punta tipo arpón bisturí de acero inoxidable en muro de fachada y con 3 hilos de alambre de puas, incluye materiales, herramienta mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, en base a plano de proyecto. (P.U.O.T.).	m	143.7700	\$211.25	\$30,371.41
061202	Suministro e instalación de cercado perimetral con malla ciclón galvanizada forrado de pvc verde de 2.50 m de altura, con alambre galvanizado cal. 10.5 seguro en cuadros de .63 x .63 mm, con 3 hilos de alambre de puas, con postes cédula estándar intermedios de 63.5 mm, de arranque de 76 mm, esquineros de 75 mm, con marco superior de 40 mm, con herrajes y accesorios de aluminio. Incluye: Trazo, nivelación, excavación, plomeo de postes, pilas de concreto, rodapié para desplante de malla de 15 x 40 cm de altura armado con doble armex para cadena y concreto F'c=200 kg/cm2, relleno y compactación, suministro y colocación de conectores abrazadera para aterrizar la malla a la red de tierras de acuerdo a plano, materiales, mano de obra, equipo, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo al plano de proyecto (P.U.O.T.)	m	33.3600	\$450.70	\$15,035.35
ANTI	Suministro y colocación de lámina perimetral antifauna, de 88.9 cm (35 pulg) de altura, a base de lámina de acero galvanizada cal 20, fijada a malla perimetral.(P.U.O.T.)	m2	33.3600	\$126.97	\$4,235.72
LET	Suministro e instalación de letrero de 2.50 x 1.80 m. en base a plano de proyecto, con lamina cal. 24 y estructura de marco a base de ptr de 2" x 2" x 2.5 mm. Soldado con electrodo E-60, pintado dos manos con esmalte anticorrosivo y acabado incluye indicado en base a plano, suministro de materiales, herramienta, mano de obra, fijación a la malla y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$2,883.85	\$2,883.85
PISTER	Pisos terminados				\$64,353.60
PTGRAV	Acabado engravado en áreas comunes de la subestación con grava triturada de TMA 3/4", con espesor promedio de 10 cm, con capa anti-hierba de 5 cm de espesor. Incluye: Suministro de materiales, tendido, conformación y nivelación con pendiente natural del terreno, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)	m2	820.0000	\$78.48	\$64,353.60
OE01	OBRA ELECTROMECHANICA				\$1,053,140.68
OC10	Instalaciones y alumbrado exterior				\$46,811.10
ALEX-POS	Suministro e instalación de poste tubular de fierro galvanizado por inmersión en caliente diámetro 64 mm, cédula 40 de pared gruesa, de 5.80 m de altura, fabricado conforme a especificaciones de CFE,	pza	2.0000	\$11,745.56	\$23,491.12

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	para una, dos y tres luminarias, incluye: placa de anclaje, brazo de 24", para montaje de doble luminaria, con fotocelda de control, caja de 16", pantalla protectora, balastro tipo reactor, el alcance del concepto incluye: curva y tubo conduit de 25 mm para conexión al registro, alambre guía, construcción de base de concreto sección trapezoidal de 30 x 30 cm con base de 60 x 60 cm y 80 cm de altura, pernos de anclaje de diámetro 5/8" de fierro galvanizado, concreto f'c=200 kg/cm2, acero de refuerzo fy=4200 kg/cm2, cimbra aparente, excavación y relleno compactado, materiales, equipo herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.)				
OE016	Suministro e instalación de electroducto de 25 mm anaranjado con cable del no. 10, 3 hilos ahogado en concreto f'c=100 kg/cm2 el alcance del concepto incluye: materiales, excavación, colocación, concreto, cimbra, relleno, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.)	m	57.5000	\$91.48	\$5,260.10
OE016A	Suministro e instalación de electroducto de 38 mm anaranjado con cable del no. 10, 3 hilos ahogado en concreto f'c=100 kg/cm2 el alcance del concepto incluye: materiales, excavación, colocación, concreto, cimbra, relleno, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.)	m	49.0000	\$93.51	\$4,581.99
OE18	Suministro e instalación de lámpara reflector de led 150 w 21000 lm para uso intemperie de 220 volts, montaje, de descarga en alta densidad, sobre poste metálico para alumbrado de la subestación, el alcance del concepto incluye: cableado y pruebas de operación, control fotoelectrico, materiales, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para la correcta ejecución del concepto (P.U.O.T.)	pza	5.0000	\$2,183.41	\$10,917.05
OE232	Suministro y colocación de salida para contacto sencillo polarizado, 120 VCA, tipo exterior a prueba de agua, incluye: tubo pvc 3/4", tubo steel de 3/4", caja metálica de 2"x4", tapa tipo intemperie, cableado thw 90 3-10, 1-10t para conexión a centro de carga. , contacto, accesorios, conexiones y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a especificaciones y planos de proyecto (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$2,560.84	\$2,560.84
BUS13.8	Tendido de cable de potencia (13.8 kV)				\$150,286.71
OE184	Tendido de cable de potencia de aluminio calibre 750 kcm,15 kv, este cable se utilizará para conectar desde el murete que contiene las barras derivadoras hasta los alimentadores y a las transiciones, tendrá un arreglo de 1 conductor por fase incluye: carga, descarga y el traslado del almacén de zona al lugar de la obra, sellado con espuma de poliuretano de acuerdo a especificaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.). CFE suministra el cable.	m	405.0000	\$133.79	\$54,184.95
TENCABLE	Tendido de cable de potencia de aluminio calibre 3/0,15 kv, este cable se utilizará para conectar desde el murete que contiene las barras derivadoras hasta el transformador de servicios propios y del murete hacia los tp's, incluye: carga, descarga y el traslado del almacén de zona al lugar de la obra, sellado con espuma de poliuretano de acuerdo a especificaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.). CFE suministra el cable.	m	132.0000	\$131.54	\$17,363.28
TERMTER	Elaboracion de terminal termocontractil para cables de potencia 750 kcm de aluminio y de cobre y 3/0 awg, 15 kV, con una zapata plana a compresion de 4 o 2 barrenos, en cada extremo una zapata plana que pueda recibir las terminales para conectarse a los equipos de acuerdo a especificaciones y plano de proyecto.El contratista debera de considerar mano de obra, herramienta, materiales menores y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.). CFE suministrará las terminales y las zapatas.	pza	27.0000	\$1,534.26	\$41,425.02
OE187	Elaboración de terminales tipo codo para cables de potencia 750 kcm de aluminio y de cobre, 3/0 awg y apartarrayos de 15 kv, en los extremos donde se encuentra el murete que contiene las barras derivadoras de acuerdo a especificaciones y planos de proyecto. el contratista deberá de considerar mano de obra, herramienta, materiales menores y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.). CFE suministra las terminales y los apartarrayos.	pza	27.0000	\$1,381.98	\$37,313.46
SERPRO	Servicios propios				\$189,629.90

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
OE193	Instalación y montaje de transformador de 45 kVA -13800-220/127 VCA. incluye: traslado del almacén de zona al sitio de los trabajos, instalación, montaje de transformador de distribución trifásico y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.). CFE suministra el transformador de servicios propios.	pza	1.0000	\$3,784.96	\$3,784.96
TABSPROPCD	Suministro e instalación de tablero de sobreponer, de servicios propios de corriente directa de 42 polos de 125 VCD 1P 2H DE 225 A, tipo POW-R-LINE 1A (O EQUIVALENTE) con interruptor termomagnético principal de 250 A montaje, incluye: maniobras, carga, transporte, descarga, instalación de los materiales que intervienen así como de los tableros, interruptores termomagnéticos que se requieran de acuerdo a plano de proyecto, montaje y manejo de los tableros, suministro y utilización de materiales de consumo, limpieza, personal y herramienta para las pruebas de puesta en servicio, suministro y colocación de laines de nivelación que sean necesarias, suministro e instalación de taquetes de expansión de 1/2" de ø para sujetar los tableros al muro, suministro de cable para conectar a tierra 4/0 AWG, soldadura de bronce y conector necesario para aterrizar el equipo a la red de tierras, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.).	pza	2.0000	\$52,439.49	\$104,878.98
TABSPROPCA	Suministro e instalación de tablero de servicios propios de corriente alterna de 42 polos 220/127 VCA. 3F 4H de 225 A 1 tipo POW-R-LINE 1A (O EQUIVALENTE) con interruptor termomagnético principal de 250 A montaje, incluye: maniobras, carga, transporte, descarga, instalación de los materiales que intervienen así como de los tableros, interruptores termomagnéticos que se requieran, montaje y manejo de los tableros, suministro y utilización de materiales de consumo, limpieza, personal y herramienta para las pruebas de puesta en servicio, suministro y colocación de laines de nivelación que sean necesarias, suministro e instalación de taquetes de expansión de 1/2" de ø para sujetar los tableros al piso, suministro de cable de cobre desnudo calibre 4/0 awg, soldadura de bronce y conector necesario para aterrizar el equipo a la red de tierras, herramientas utilizadas y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).	pza	1.0000	\$48,478.46	\$48,478.46
CAFUER3/0	Suministro e instalación de cable de fuerza (3+1) de cobre calibre 3/0 AWG, 600 V THW , un conductor por fase, y un conductor 1/0 para el neutro, cada uno de los conductores en un extremo deberán contar con terminal zapata plana a compresión de un barreno. este cable se utilizara para conectar el transformador de servicios propios con el tablero de servicios propios 220 VCA. de acuerdo a planos de proyecto(P.U.O.T.).	m	40.0000	\$396.59	\$15,863.60
CAFUER1/0	Suministro e instalación de cable de fuerza de cobre calibre 1/0 AWG, 600 V THW , un conductor por fase, y un conductor 1/0 para el neutro, cada uno de los conductores en un extremo deberán contar con terminal zapata plana a compresión de un barreno. este cable se utilizara para conectar el tablero de servicios propios de vca a los tableros de VCD, pasando por los rectificadores y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.)	m	38.0000	\$80.54	\$3,060.52
TABDISTAL	Suministro y colocación de tablero de distribución para alumbrado y fuerza de caseta de control y alumbrado de área eléctrica, tipo sobreponer para corriente alterna trifásico 3 hilos 220/127 VCA, 225 Amperes, 24 polos . incluye: montaje, conexión, interruptores termomagnéticos indicados en plano, accesorios (tubería conduit, coples, tuercas y contratuercas,), para sujetar al muro, aterrizaje, nomenclatura de los circuitos derivados y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$13,563.38	\$13,563.38
BANCABA	Banco y cargador de baterías				\$25,076.10
INST-BB125VC	Instalación de banco de baterías de 125 VCD – tipo plomo ácido 144 AH. régimen de descarga de 8 horas de acuerdo a la especificación CFE V7100-19, incluye: instalación de conectores, terminales, electrolitos y demás accesorios, maniobras y transporte, montaje de los equipos e instalación de accesorios y materiales de acuerdo a planos e instructivos del fabricante, aplicación de electrolito a cada una de las celdas, colocación y conexión a los cargadores de baterías, suministro y utilización de	pza	1.0000	\$4,164.97	\$4,164.97

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	materiales de consumo, equipo y herramienta utilizada, mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos, limpieza y aplicación de vaselina neutra, nomenclatura de celdas, instalación de estantes y aplicación de recubrimiento al bastidor según especificación CFE D8500 – 01 y 02 y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.). CFE suministra el banco de baterías.				
OEBAN12	Instalación de banco de baterías de 12 VCD -tipo plomo ácido de acuerdo a la especificación CFE V7100 -19, incluye: instalación de conectores, terminales, electrolitos y demás accesorios, maniobras y transporte, montaje de los equipos e instalación de accesorios y materiales de acuerdo a planos e instructivos del fabricante, aplicación de electrolito a cada una de las celdas, colocación y conexión a los cargadores de baterías, suministro y utilización de materiales de consumo, equipo y herramienta utilizada, mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos, limpieza y aplicación de vaselina neutra, nomenclatura de celdas, instalación de estantes y aplicación de recubrimiento al bastidor según especificación CFE D8500 -01 y 02 y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.). CFE suministra el banco de baterías.	pza	1.0000	\$3,352.27	\$3,352.27
BANCBAT002	Suministro e instalación de cable de fuerza de cobre calibre 1/0 AWG. 600 V THW , un conductor por fase, y un conductor calibre 10 AWG para los cargadores de baterías , cada uno de los conductores en un extremo deberán contar con terminal zapata plana a compresión de un barreno . este cable se utilizará para conectar los bancos y cargadores de baterías, incluye mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.).	m	30.0000	\$491.82	\$14,754.60
CARGBAT125	Instalación de cargador de baterías de 125 VCD, incluye: instalación de conectores, terminales y demás accesorios, maniobras y transporte, montaje de los equipos e instalación de accesorios y materiales de acuerdo a planos e instructivos del fabricante, colocación y conexión de los cargadores de baterías, suministro y utilización de materiales de consumo, equipo y herramienta utilizada, mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.). CFE suministra el cargador de baterías.	pza	1.0000	\$726.32	\$726.32
CARGBAT12	Instalación de cargador de baterías de 12 VCD, incluye: instalación de conectores, terminales y demás accesorios, maniobras y transporte, montaje de los equipos e instalación de accesorios y materiales de acuerdo a planos e instructivos del fabricante, colocación y conexión de los cargadores de baterías, suministro y utilización de materiales de consumo, equipo, herramienta utilizada, mano de obra necesaria para la ejecución de los trabajos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.). CFE suministra cargador de baterías.	pza	1.0000	\$858.71	\$858.71
BAST	Suministro y colocación de bastidor para soporte del cargador de baterías a base de ángulo galvanizado, soldado y fijado al piso de la caseta de control, de 0.60 x 0.40 m de base y de altura 1 m en base a plano de proyecto.(P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$1,219.23	\$1,219.23
SEÑSEG	Señales de seguridad				\$10,448.57
SEÑSEG.	Suministro e instalación de letreros preventivos de acuerdo a especificación NRF-013, los cuales se detallan en plano y se describen a continuación (cuida tus manos, uso obligatorio de casco, uso obligatorio de protección ocular, uso obligatorio de guantes, uso de equipo de protección, alto solo personal autorizado, peligro alta tensión, precaución gases inflamables, peligro líquidos corrosivos, no estacionarse, extintor), incluye: materiales, mano de obra, fijación en el lugar indicado en plano, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)	pza	43.0000	\$242.99	\$10,448.57
EXT	Extintores				\$11,238.72
EXTPOR	Suministro y colocación de extintor portátil de CO2 y polvo químico seco abc de 9 kg. clasificados como 10-b:c y 4-a:40-b:c respectivamente de acuerdo a recomendaciones de la norma NFPA-10, a una altura de 1.5 m. y libre de cualquier obstáculo incluye: suministro e instalación del accesorio adecuado para su colocación, los extintores serán instalados en el exterior del cuarto de baterías y dentro de la sala de	pza	4.0000	\$2,809.68	\$11,238.72

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	tableros de PCYM próximo a su acceso, y en el murete principal de barras derivadoras, deben estar colocados y estar protegidos contra intemperie y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto (P.U.O.T.)				
SISTT	Sistema de tierras				\$125,240.95
5.10	Construcción de registro para red de tierras de 0.50x0.50x0.50m de concreto f'c=150 kg/cm2, reforzado con malla electrosoldada 6x6-6/6, tapa con marco de ángulo galvanizado por inmersión en caliente de 2"x1/4" y varilla de 1/2" soldada al marco a cada 4 cm, el alcance del concepto incluye: excavación, relleno y compactado suministro de materiales, cimbra y descimbra, excavación e instalación de registro, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto.(P.U.O.T.).	pza	2.0000	\$1,879.55	\$3,759.10
12.1	Red de tierras de Cable desnudo 4/0 AWG. Incluye: Trazo, excavación y nivelación según plano, tendido de cable, cruces en "x" ó "t" mediante soldadura tipo cadweld, relleno y compactado con kmaterial producto de excavación o material de banco, limpieza del área, protecciones, retiro de sobrantes dentro y fuera de la obra, traslado del cable del almacén de zona a la obra, herramienta, equipo maquinaria ,mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.)CFE suministrará el cable.	m	520.0000	\$214.32	\$111,446.40
12.12	Red de tierras de Cable desnudo 250 KCM. para neutro de transformador de potencia Incluye: Trazo, excavación y nivelación según plano, tendido de cable, "T" mediante soldadura tipo cadweld de 250 a 4/0, incluye ducto de tubo galvanizado de 1 1/2" de nivel de piso a la parte superior del transformador, relleno y compactado con material producto de excavación o material de banco, limpieza del área, protecciones, retiro de sobrantes dentro y fuera de la obra, traslado del cable del almacén de zona a la obra, herramienta, equipo maquinaria ,mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T) CFE suinistrará el cable	m	15.0000	\$204.51	\$3,067.65
12.2	Instalación de electrodo de tierra. Incluye: Perforación, hincado del electrodo, mejoramiento del terreno aplicando una mezcla de bentonita y sulfato de magnesio (a suministrar por el contratista), mano de obra, herramienta y/o equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. CFE suministrará los eletrodos. (P.U.O.T.)	pza	15.0000	\$464.52	\$6,967.80
ESTHAT	Vestido de estructura tipo "H" para llegada de la línea de 115 kv				\$23,817.94
OE176	Vestido de estructura de remate tipo "H" de 115 kV. Incluye: Colocación, nivelación y fijación de crucetas (habilitado para colocacion de aislador soporte, aplicación de recubrimiento en barrenos mediante galvanizado en frio), colocación de herrajes y cadenas de aisladores sinteticos y aislador soporte tipo columna, traslado de materiales y equipo del almacén de la zona a la obra, mano de obra, herramienta y/o equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.)	pza	1.0000	\$23,817.94	\$23,817.94
OEMONTE	Montaje de equipo primario				\$292,930.29
MOEPR007	Montaje de apartarrayos 115 kV para transformador y llegada de la linea en estructura tipo "H" Incluye: transporte, carga, descarga del almacén de la zona a la obra, maniobras para el montaje de los apartarrayos y sus accesorios, suministro e instalación de tornillería galvanizada necesaria, soldadura tipo cadweld y conector necesario para aterrizas el juego de apartarrayos a la red de tierras, enductado del cable de tierras por medio de pvc pesado electrico, herramientas utilizadas y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.). CFE suministrará los equipos y el cable para aterrizamiento.	pza	6.0000	\$4,912.26	\$29,473.56
MOEPR002	Armado, montaje, de interruptor de potencia tipo híbrido para 115 kV, Incluye: transporte, carga, descarga, del almacén a la obra, armado, maniobras y montaje del interruptor de potencia de acuerdo a los planos de instalación y montaje del fabricante, conexión de cuchillas desconectadoras internas con y sin puesta a tierra, conexión de tp de sincronización interno, soldadura tipo cadweld y conector necesario	pza	1.0000	\$129,955.58	\$129,955.58

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	para aterrizar el equipo a la red de tierras, suministro y colocación de laines de nivelación que sean necesarias, suministro y utilización de materiales de consumo, ajustes y calibraciones indicadas en los instructivos, colocación e interconexión del gabinete de control, limpieza de aislamiento, equipo, maquinaria y herramientas utilizadas y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.).CFE suministrará el equipo, y el cable para el aterrizamiento.				
OE167-1	Habilitado y montaje de gabinete metálico centralizador para tp's de 13,8 kV. incluye: tubería conduit, accesorios para su fijación, resistencia calefactora, tablilla de conexiones, interruptor, termostato, materiales menores, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.). CFE suministra el gabinete centralizador.	pza	1.0000	\$14,558.52	\$14,558.52
OEINTP	Montaje de Interruptor de Potencia en vacío de Media Tensión. Incluye: Traslado del equipo del almacén de zona a la obra, maniobras para la colocación en su base de concreto, suministro y colocación de laines de nivelación que sean necesarias, soldadura tipo cadweld y conector necesario para aterrizar el equipo a la red de tierras, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución (P.U.O.T.). CFE suministrará los equipos y cable para aterrizamiento.	pza	5.0000	\$15,359.02	\$76,795.10
MOEPR004	Montaje de Apartarrayos ASOM-12-III-25 clase estación, los cuales serán instalados en el transformador. Incluye: transporte, carga, descarga, del almacén a la obra, maniobras, montaje y suministro e instalación de tornillería galvanizada necesaria, soldadura tipo cadweld y conector necesario para aterrizar el equipo a la red de tierras, , herramientas utilizadas y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto (P.U.O.T.).CFE suministrará los equipos y cable para aterrizamiento.	pza	3.0000	\$1,367.82	\$4,103.46
OE200	Montaje de transformador de potencial inductivo 13,8 kV descripción corta tp-13,8-8400/120, incluye: transporte, carga, descarga, del sitio indicado por la CFE a la obra, almacenaje y control de las piezas, armado, instalación, maniobras y montaje de los transformadores de potencial de acuerdo a los planos de instalación y montaje del fabricante, suministro y utilización de materiales de consumo, suministro y colocación de laines de nivelación que sean necesarias, conexión a los buses gabinetes locales, soldadura tipo cadweld y conector necesario para aterrizar el equipo a la red de tierras, cargos por vehículos, equipo, maquinaria, herramientas utilizadas y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a planos de proyecto. (P.U.O.T.).CFE suministrará el cable de cobre para el aterrizamiento.	pza	3.0000	\$7,133.81	\$21,401.43
BARRASDER	Instalación, fijación y puesta en servicio de barras derivadoras para conectores tipo codo de 600 y 200 A. en murete de conexiones incluye traslado del almacen de zona al sitio de los trabajos y todo lo necesario para su correcta ejecución de acuerdo a plano de proyecto. (P.U.O.T.). CFE suministrará las barras derivadoras.	pza	6.0000	\$1,734.78	\$10,408.68
BARRA	Suministro e instalacion de barra de cobre de 300 x 50.8 x 6.35 mm incluye soportes de fijacion, conexión al sistema de tierras principal, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.(P.U.O.T.)CFE suministrará el cable para aterrizamiento.	pza	2.0000	\$3,116.98	\$6,233.96
TECC	Tendido y conectado de cables de control				\$122,543.00
OE186	Tendido y conectado de cable de control. Incluye: tendido de cables en los ductos , colocación provisional de nomenclatura para el tendido de cable de acuerdo a la lista de cables incluida en plano, materiales de utilización (cinta aislante, cinturones de nylon para amarre de los cables), arreglo de cables dentro de los gabinetes de equipos amarrándolos con sujetacables de nylon, suministro y aplicación de zapatas terminales con aislamiento, suministro y aplicación de placa de aluminio con el número de cable para su rápida identificación suministro y colocación de números o letras de pvc plastificado, sellado de ductos, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T.)CFE suministrará el cable de control.	m	3,100.0000	\$39.53	\$122,543.00
BUS115	Remate en la estructura de conductor de la línea de 115 kv a la estructura de remate tipo				\$55,117.40

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total
	"H"				
BU115	Tendido de conductor para el remate en la estructura "H" (según plano), conexión a los equipos montados en la estructura, hacia los apartarrayos, de los apartarrayos hacia los aisladores tipo columna, y de los aisladores tipo columna hacia el interruptor de potencia híbrido y de este hacia el transformador de potencia, incluye colocación de conectores, traslado de materiales, conectores, cable ASCR del almacén de zona a la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (P.U.O.T) CFE suministra los herrajes y el cable. personal de CFE realizará la conexión a la línea existente.	lote	1.0000	\$5,707.22	\$5,707.22
SLAPART	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a apartarrayos de 115 kV, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad específica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de apartarrayos y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).	pza	6.0000	\$1,373.19	\$8,239.14
SLBOQUITR	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a boquillas de 115 kV del transformador, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad específica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de las boquillas y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).	pza	3.0000	\$1,524.35	\$4,573.05
SLBOQUTRB	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a boquillas de 13.8 kV del transformador, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad específica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de las boquillas y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).	pza	3.0000	\$718.12	\$2,154.36
SLAPARTBT	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a apartarrayos de 13.8 kV, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad específica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de apartarrayos y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).	pza	3.0000	\$780.23	\$2,340.69
SLBTRMT	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a boquillas del interruptor de media tensión de 13.8 kV, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad específica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de boquillas y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).	pza	30.0000	\$896.24	\$26,887.20
SLBTPSMT	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a boquillas de los tp´s de media tensión de 13.8 kV, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad específica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de tp´s y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).	pza	6.0000	\$600.23	\$3,601.38
SLBMTSP	Suministro y aplicación de silicón recubrimiento elastomérico a boquillas de de media tensión del transformador de servicios propios, conforme a los siguientes requisitos: color naranja, gravedad	pza	3.0000	\$538.12	\$1,614.36

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo directo	Total

especifica a 25° de 1.19 ; tiempo de curado en 8 h, secado al tacto en 15 min; rigidez dieléctrica de 13 kV/mm; resistencia volumétrica de 10 14 omhs-cm; resistencia a ácidos de 5%; resistencia a alcalinos de 5%; resistencia a solventes 10%; resistencia a petroquímicos; certificado de proveedor confiable de LAPEM, incluye: limpieza de boquillas y aplicación conforme a las recomendaciones del fabricante (P.U.O.T.).

Subtotal de Presupuesto

\$2,007,808.75

Indirectos de oficina	\$200,780.88
Indirectos de campo	\$160,624.70
Financiamiento	\$47,384.29
Utilidad	\$120,829.93
Cargos adicionales	\$50,748.57
Otros porcentajes	\$77,645.31
Total	\$2,665,822.43