

TRES ELEC S. DE R.L. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL GENERAL DE 30 CAMAS DE TEKAX, YUCATAN,  
REHABILITACION DEL TRANSFORMADOR DE 750 KVA (SUBSTACION ELECTRICA)

CLIENTE: SERVICIOS DE SALUD DE YUCATAN

CONTRATO: SO-931007998-N8-2015

Lugar: TEKAX, YUCATAN



Duración: 18 días naturales  
Fecha: 21/01/2016

Inicio Obra: 24/11/2015  
Fin Obra: 11/12/2015

FINIQUITO DE OBRA

N°	CONCEPTO	CONTRATADO			ESTIMACION No. 1			PENDIENTE POR ESTIMAR	
		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
	REHABILITACION DE TRANSFORMADOR DE 750 KVA (SUBSTACION ELECTRICA) ACOMETIDA EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA	ML	300.0000	\$ 1,44.29	\$ 43,287.00	300.0000	\$ 43,287.00	0.0000	0.0000
MT-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLP-18KV-AL, 30 AWG. MCA. VACION CONDUMEX. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA ACOMETIDA PRINCIPAL DE 13,200 VOLTS	PIEZA	42.0000	\$ 892.25	\$ 37,474.50	42.0000	\$ 37,474.50	0.0000	0.0000
MT-02	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADOR POLIMERICO MARCA CORE MODELO A-17.5 PARA SUBSTACION COMPACTA DE 18KV (REEMPLAZO DE AISLADORES SOLICITADO EN DICAMEN RESULTADO DE LAS PRUEBAS DE AISLAMENTOS RESPECTIVAS DE 5000V AL NO CUMPLIR CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS)	PIEZA	1.0000	\$ 8,847.60	\$ 8,847.60	1.0000	\$ 8,847.60	0.0000	0.0000
MT-03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRANSICION AEREA SUB-TERRANEA. INCLUYE 3 TERMINALES QT-III 15 KV CAL 30, CONECTORES, ACCESORIOS, BOTA TERMOCONTRACTIL, FLEJE DE ACERO INOXIDABLE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PIEZA	1.0000	\$ 6,288.14	\$ 6,288.14	1.0000	\$ 6,288.14	0.0000	0.0000
MT-04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE MEDIDOR DE 13-20 A MCA SQUARED COMPLETA. INCLUYE ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO	PIEZA	1.0000	\$ 20,002.83	\$ 20,002.83	1.0000	\$ 20,002.83	0.0000	0.0000
MT-05	CONEXION DE TRANSFORMADORES DE POTENCIA Y LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE, TP Y TC EN LA CASETA DE MEDICION SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DE CFE. INCLUYE: 6 TERMINALES QT-III 15 KV, CONECTORES, ACCESORIOS, CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 10 CON TERMINALES, CONECTORES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PIEZA	1.0000	\$ 7,439.26	\$ 7,439.26	1.0000	\$ 7,439.26	0.0000	0.0000
MT-06	SISTEMA DE TIERRA FISICA EN TRANSICION, COMPUESTA POR 1 ELECTRODO. INCLUYE: SOLDADURA CADWELD, 1 VARRILLAS COPPERWELD, CONECTORES, RELLENO GEM, TIERRA VEGETAL, CABLE 40, MANO DE OBRA Y EQUIPO	PIEZA	3.0000	\$ 3,478.33	\$ 10,434.99	3.0000	\$ 10,434.99	0.0000	0.0000
MT-07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL QT-III CALIBRE 30-15 KV PARA ACOMETIDA EN LA SUBSTACION COMPACTA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PIEZA	1.0000	\$ 22,097.60	\$ 22,097.60	1.0000	\$ 22,097.60	0.0000	0.0000
MT-08	MANTENIMIENTO Y PRUEBAS A SUBSTACION ELECTRICA. INCLUYE: LAS PRUEBAS DE OPERACION DE LA SECCION DE ACOMETIDA CON CUCHILLA DE OPERACION EN GRUPO, 3 INTERRUPTORES DE 15 KV CON MECANISMO DE PROTECCION Y APERTURA AUTOMATICO, 3 FUSELES DE 50 AMPERES, 115,000 VOLTS DE CERAMICA, CALIBRACION DE MECANISMO DE CIERRE, PRUEBAS DE AISLAMIENTO CON EQUIPO MEGGER DE 5,000 VOLTS, LIMPIEZA Y REAPRIETE DE CONECTORES Y ACCESORIOS, APLICACION DE SOLVENTE DIELECTRICO Y GRASA PARA MECANISMOS DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PIEZA	85.0000	\$ 120.15	\$ 10,212.75	85.0000	\$ 10,212.75	0.0000	0.0000
MT-09	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLP-18KV-AL, 10 AWG. MCA. VACION CONDUMEX. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO PARA ACOMETIDA ELECTRICA DE UN TRANSFORMADOR DE 750 KVA	ML	96.0000	\$ 222.73	\$ 21,382.08	96.0000	\$ 21,382.08	0.0000	0.0000
MT-10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 4/0 AWG. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	96.0000	\$ 222.73	\$ 21,382.08	96.0000	\$ 21,382.08	0.0000	0.0000

ING. OCTAVIO SILVA MENDOZA  
CONTRATISTA  
TRES ELEC S DE RL DE CV

ING. CARLOS ALEXANDER GONZALEZ ESTRELLA  
SUPERVISOR DE LOS SSS

ARQ. LUIS RAFAEL JUREGUI MORAN  
SUPERVISOR DE LOS SSS

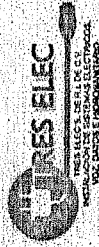
TRES ELEC S. DE R.L. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL GENERAL DEL HOSPITAL GENERAL DE 30 CAMAS DE TEKAX, YUCATAN,  
REHABILITACION DEL TRANSFORMADOR DE 750 KVA (SUBESTACION ELECTRICA)

CLIENTE: SERVICIOS DE SALUD DE YUCATAN

CONTRATO: SO-931007998-N8-2015

Lugar: TEKAX, YUCATAN



Duración: 18 días naturales  
Fecha: 21/01/2016

Inicio Obra: 24/11/2015  
Fin Obra: 11/12/2015

**FINIQUITO DE OBRA**

N°	CONCEPTO	CONTRATADO				ESTIMACION No. 1		PENDIENTE POR ESTIMAR	
		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
MT-11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL OT III CALIBRE 100 15 KV PARA ACOMETIDA A UN TRANSFORMADOR DE 750 KVA. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PIEZA	3.0000	\$ 1,791.57	\$ 5,374.71	3.0000	\$ 5,374.71	0.0000	\$ 0.0000
MT-12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TERMINAL TIPO CODO 15-200 OCC PITRANE. MCA ELASTIMOLD. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PIEZA	3.0000	\$ 2,300.01	\$ 6,900.03	3.0000	\$ 6,900.03	0.0000	\$ 0.0000
MT-13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR DE TIERRA MCA ELASTIMOLD. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PIEZA	3.0000	\$ 504.09	\$ 1,512.27	3.0000	\$ 1,512.27	0.0000	\$ 0.0000
MT-14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BUSHING INSERTO PICUDO DE 15 KV MCA ELASTIMOLD. INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PIEZA	3.0000	\$ 1,347.69	\$ 4,043.07	3.0000	\$ 4,043.07	0.0000	\$ 0.0000
MT-15	UNIDAD VERIFICADORA DE LA SECRETARIA DE ENERGIA POR CONCEPTO DE VERIFICACION DE CARGA PARCIAL DE UN TRANSFORMADOR DE 750 KVA	SER	1.0000	\$ 86,102.91	\$ 86,102.91	1.0000	\$ 86,102.91	0.0000	\$ 0.0000
MT-16	RESTAURACION DE SOPORTES EN REGISTROS DE MEDIA TENSION PARA CABLE XLPE DE 15 KV. INCLUYE: HERRILLAS, CORREDEBAS, SUJETADORES DE CABLE, LETRERO DE IDENTIFICACION DE CIRCUITOS Y FASES (4 JUEGOS POR REGISTRO)	JUEGO	32.0000	\$ 1,147.53	\$ 36,720.96	32.0000	\$ 36,720.96	0.0000	\$ 0.0000
MT-17	MANUTENIMIENTO MAYOR A TRANSFORMADOR DE 750 KVA TIPO PEDESTAL. INCLUYE: PRUEBAS TTR, PRUEBAS DE AISLAMIENTO B12AT CON MEGGER, REARRETRAR CONECTORES, SECCIONADOR Y PRUEBAS DE OPERACION EN VACIO	PIEZA	1.0000	\$ 15,048.79	\$ 15,048.79	1.0000	\$ 15,048.79	0.0000	\$ 0.0000
MT-18	TRANSPORTE E INSTALACION DE EQUIPO DE MEDICION SUMINISTRADO POR C.F.E. EN NEMA-1	PIEZA	1.0000	\$ 15,857.18	\$ 15,857.18	1.0000	\$ 15,857.18	0.0000	\$ 0.0000
MT-19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANILLAS PORTA FUSELES PARA 15KV INCLUYE ESLABON FUSELES FUSIBLE CON ESPECIFICACIONES DE CFE	PIEZA	3.0000	\$ 1,267.17	\$ 3,801.51	3.0000	\$ 3,801.51	0.0000	\$ 0.0000
MT-20	DESAMATELAR ACOMETIDA EXISTENTE CON CABLE XLP KV, CABLE DESNUDO, CONECTORES, ACCESORIOS, DESDE EL POSTE DE CFE, LA CASETA DE MEDICION, SUBESTACION ELECTRICA Y TRANSFORMADORES DE 750 KVA. INCLUYE: ACARREO A SITIO DE ALMACENAE	PIEZA	1.0000	\$ 9,197.06	\$ 9,197.06	1.0000	\$ 9,197.06	0.0000	\$ 0.0000
<b>SUBTOTAL MEDIA TENSION SUBTERRANEA</b>					\$ 372,025.24	\$ 372,025.24			\$ 0.00
SB-21	SUBESTACION ELECTRICA EN BAJA TENSION SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE MARCA CONDUMEX O VIMKON CALIBRE 500 MCM. INCLUYE TRASLADO, CORTES Y DESPERDICO (DEL TRANSFORMADOR 1 AL TABLERO TGN-01 (32 LINEAS DE 12 M DE LONGITUD))	ML	336.0000	\$ 563.93	\$ 189,480.48	336.0000	\$ 189,480.48	0.0000	\$ 0.0000
SB-22	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO MARCA CONDUMEX CALIBRE 350KCM DESNUDO, INCLUYE TRASLADO, CORTES Y DESPERDICO (DEL TRANSFORMADOR 1 AL TABLERO TGN-01 DE 14 M DE LONGITUD)	ML	20.0000	\$ 371.47	\$ 7,429.40	20.0000	\$ 7,429.40	0.0000	\$ 0.0000

*[Handwritten signature]*

ARQ. LUIS RAFAEL JAUREGUI MORAN  
SUPERVISOR DE LOS SSS

*[Handwritten signature]*  
ING. CARLOS ALEXANDER GONZALEZ ESTRELLA  
SUPERVISOR DE LOS SSS

*[Handwritten signature]*  
ING. OCTAVIO SILVA MENDOZA  
CONTRATISTA  
TRES ELEC S DE RL DE CV

TRES ELEC S. DE R.L. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL GENERAL DE 30 CAMAS DE TEKAX, YUCATAN,  
REHABILITACION DEL TRANSFORMADOR DE 750 KVA (SUBESTACION ELECTRICA)

CLIENTE: SERVICIOS DE SALUD DE YUCATAN

CONTRATO: SO-931007998-N8-2015

Lugar: TEKAX, YUCATAN



Duración: 18 días naturales  
Fecha: 21/01/2016

Inicio Obra: 24/11/2015  
Fin Obra: 11/12/2015

FINIQUITO DE OBRA

N°	CONCEPTO	CONTRATADO			ESTIMACION No. 1			PENDIENTE POR ESTIMAR	
		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
SB-23	MANTENIMIENTO Y PRUEBAS DE OPERACION AL TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION (TGN-01) 2,000 AMPERES 220 VOLTS 3 FASES. INCLUYE LOS INTERRUPTORES DERIVADOS, BARRA DE COBRE, MANO DE OBRA, SOLVENTE ELECTRICO, HERRAMIENTA Y EQUIPO (NO INCLUYE SUMINISTRO DE PIEZAS DAÑADAS)	PIEZA	1.0000	\$5,675.78	\$ 5,675.78	1.0000	\$ 5,675.78	0.0000	0.0000
SB-24	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALIZACION TIPO CHAROLA DE ESCALERA Y TUBERIAS DE 2" A 4" PARA CABLEADO DE BAJA TENSION EN TRINCHERAS Y AEREA PARA ALIMENTADORES DE TRANSFORMADORES TABLEROS DE DISTRIBUCION Y TABLEROS SUBGENERALES (CHAROLA DE 18 IN Y TUBERIA PGC)	PIEZA	1.0000	\$10,754.25	\$ 10,754.25	1.0000	\$ 10,754.25	0.0000	0.0000
SB-25	MANTENIMIENTO Y PRUEBAS DE OPERACION AL TABLEROS SUBGENERALES DE DISTRIBUCION DE 250-800 AMPERES 220 VOLTS 3 FASES-NEUTRO. INCLUYE MANO DE OBRA, SOLVENTE ELECTRICO, HERRAMIENTA Y EQUIPO. ASI COMO CAMBIO DE ZAPATAS MECANICAS DE INTERRUPTOR PRINCIPAL PARA ALOJAR NUMERO DE CABLES DIMENSIONADOS PARA LOS QUE SEA NECESARIO	PIEZA	3.0000	\$2,245.68	\$ 6,737.04	3.0000	\$ 6,737.04	0.0000	0.0000
SB-26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE TIPO THWLS CONDUMEX O VAKON CAL. 350 KCM PARA ALIMENTACION ELECTRICA PROVISIONAL DE TABLERO TGN-01 A TABLERO SUBGENERAL PROVISIONAL TGS-01 (12 HILOS DE 12M CAL. 300KCM, POR FASE Y NEUTRO RESPECTIVAMENTE)	ML	50.0000	\$418.11	\$ 20,905.50	50.0000	\$ 20,905.50	0.0000	0.0000
SB-27	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CONDUMEX O VAKON CAL. 10 KCM PARA LINEA DE TIERRA FISICA DE TABLERO GENERAL TGN-01 A TABLERO PROVISIONAL TGS-01 (1 HILOS DE CAL. 10 AWG. DE 14M)	ML	72.0000	\$193.72	\$ 13,947.84	72.0000	\$ 13,947.84	0.0000	0.0000
SB-28	SOLO INSTALACION DE CABLE DE COBRE CAL. 500KCM PARA ALIMENTACION ELECTRICA DE TABLERO TGN-01 A TABLERO DE TRANSFERENCIA IT-03 (SE REUTILIZAN 24 HILOS DE CABLE DESMANTELADOS DE 2M POR CADA FASE Y NEUTRO)	ML	192.0000	\$173.57	\$ 33,325.44	192.0000	\$ 33,325.44	0.0000	0.0000
SB-29	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTERIA TIPO COLUMPIO PARA CANALIZACIONES TIPO CHAROLA Y TUBERIA DE 2" A 3" A BASE DE UNA BARRA DE UNICANAL DE 1.2M DE ANCHO Y DOS VARRILLAS ROSCADAS DE 3/8 ANCLADAS A LA LOSA CON TAQUETES EXPANSIVOS TUERCAS Y RONDAÑA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PIEZA	10.0000	\$378.32	\$ 3,783.20	10.0000	\$ 3,783.20	0.0000	0.0000
SB-30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAYA REGISTRO METALICA FABRICADA AL ESPACIO DISPONIBLE DE 50X50X40CM PARA CANALIZACION DE ALIMENTADOR PARA TABLERO TGS A TABLERO TGS-4 (INCLUYE REGISTRO Y ELEMENTOS DE FIJACION CON TAQUETES EXPANSIVOS CON TORNILLOS DE 3/8, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA)	PIEZA	1.0000	\$1,623.00	\$ 1,623.00	1.0000	\$ 1,623.00	0.0000	0.0000
<b>SUBTOTAL SUBESTACION ELECTRICA EN BAJA TENSION</b>					\$ 293,661.93	\$ 293,661.93	\$ 293,661.93	\$ 0.00	\$ 0.00

ING. OCTAVIO SILVA MENDOZA  
CONTRATISTA  
TRES ELEC S DE RL DE CV

ING. CARLOS ALEXANDER GONZALEZ ESTRELLA  
SUPERVISOR DE LOS SSI

ARQ. LUIS RAFAEL JAUREGUI MORAN  
SUPERVISOR DE LOS SSI

TRES ELEC S. DE R.L. DE C.V.

Obra: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL GENERAL DE 30 CAMAS DE TEKAX, YUCATAN,  
REHABILITACION DEL TRANSFORMADOR DE 750 KVA (SUBESTACION ELECTRICA)

CLIENTE: SERVICIOS DE SALUD DE YUCATAN

CONTRATO: SO-931007998-N8-2015

Lugar: TEKAX, YUCATAN



Duración: 18 días naturales  
Fecha: 21/01/2016

Inicio Obra: 24/11/2015  
Fin Obra: 11/12/2015

FINIQUITO DE OBRA

N°	CONCEPTO	CONTRATADO		ESTIMACION No. 1		PENDIENTE POR ESTIMAR	
		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
AG-31	ALIMENTADORES GENERALES DE TABLEROS DERIVADOS EXISTENTES INSTALADOS EN SITIO PARA AREA DE CONSULTA GENERAL SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THWLS CALIBRE 400 KCM CONJUMEX O MAKON PARA ALIMENTACION ELECTRICA DE TABLERO TGS A TABLERO TSGN A (4HILOS CAL. 400 AWG DE 90M RESPECTIVAMENTE POR FASE Y NEUTRO)	ML	282.0000	\$467.43	\$ 131,815.26	282.0000	\$ 131,815.26
AG-32	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CONJUMEX O MAKON CAL. 2 AWG. PARA LINEA DE TIERRA FISICA DE TABLEROS TSGS A Y TSGN A	ML	70.0000	\$56.38	\$ 3,946.60	70.0000	\$ 3,946.60
SUBTOTAL ALIMENTADORES GENERALES				\$	135,761.86	\$	135,761.86

SUBTOTAL REHABILITACION DE SUBESTACION ELECTRICA	\$801,449.03	\$801,449.03
IVA(16%)	\$128,231.84	\$128,231.84
IMPORTE TOTAL	\$929,680.87	\$929,680.87

IMPORTE CON LETRA: NOVECIENTOS VEINTINUEVEMIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS 87/100 MN.

*[Signature]*  
ARQ. LUIS RAFAEL JAUREGUI MORAN  
SUPERVISOR DE LOS SSI

*[Signature]*  
ING. CARLOS ALEXANDER GONZALEZ ESTRELLA  
SUPERVISOR DE LOS SSI

*[Signature]*  
ING. OCTAVIO SILVA MENDOZA  
CONTRATISTA  
TRES ELEC S DE RL DE CV