



**SINALOA**  
GOBIERNO DEL ESTADO



**INSTITUTO SINALOENSE  
DE LA INFRAESTRUCTURA  
FÍSICA EDUCATIVA**

FECHA

01/11/2022

**CONTRATISTA:**

COMATRU, S.A. DE C.V.

**DOMICILIO:** CALLE MINA DE SAN JOSÉ DE GRACIA No.  
2126, COL. ANTONIO TOLEDO CORRO,

**R.F.C.**  
COM160530D39

**DEPENDENCIA:**

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

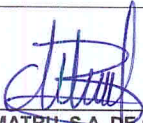
INSTITUTO SINALOENSE DE LA  
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

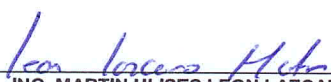
**RESÚMEN DE ESTIMACIÓN**

No. DE PGO:	22109	No. DE OBRA:	220738	C.C.T.	25DPR0675Q	ESTIMACIÓN:	01 NORMAL
PLANTEL:	PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES			LOCALIDAD:	LOS MOCHIS	MUNICIPIO:	AHOME
DESCRIPCIÓN:	REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN RED SECUNDARIA Y BAJA TENSIÓN EN PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES, UBICADA EN LOS MOCHIS, MUNICIPIO DE AHOME, ESTADO DE SINALOA.						

IMPORTE DE OBRA:	\$750,651.11
IMPORTE DE ANTICIPO DE OBRA:	\$262,727.89
IMPORTE TOTAL DE CONTRATO:	\$1,470,175.67

OBRA	IMPORTE
PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES	
ELECTRIFICACION	
ELECTRIFICACIÓN	\$ 129,742.93
ALUMBRADO Y ALIMENTACION DE EQUIPOS	
MODULO A	\$ 169,021.84
MODULO B	\$ 67,727.78
MODULO C	\$ 30,678.51
MODULO A	\$ 97,750.18
SUBTOTAL ESTIMACIÓN:	\$ 494,921.24
SUB TOTAL=	\$ 494,921.24
I.V.A AL 16 %	\$ 79,187.40
TOTAL =	\$ 574,108.64

  
COMATRU, S.A. DE C.V.  
CONTRATISTA

  
ING. MARTIN ULISES LEON LAZCANO  
SUPERVISOR

**CONTRATISTA:**  
COMATRU, S.A. DE C.V.  
**DOMICILIO:** CALLE MINA DE SAN JOSÉ DE GRACIA No. 2126, COL.  
ANTONIO TOLEDO CORRO, CULIACÁN DE ROSALES,  
**R.F.C.:** COM160530D39

**DEPENDENCIA:**  
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
EDUCATIVA

**DESGLOSE DE CONCEPTOS DE ESTIMACIÓN**

No. DE PGO:	22109	No. DE OBRA:	220738	C.C.T.	25DPR0675Q	ESTIMACIÓN:	01 NORMAL	
PLANTEL:	PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES				LOCALIDAD:	LOS MOCHIS	MUNICIPIO:	AHOME
DESCRIPCIÓN:	REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN RED SECUNDARIA Y BAJA TENSIÓN EN PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES, UBICADA EN LOS MOCHIS, MUNICIPIO DE AHOME, ESTADO DE SINALOA.							
IMPORTE DE OBRA:			\$750,651.11					
IMPORTE DE ANTICIPO DE OBRA:			\$262,727.89					
IMPORTE TOTAL DE CONTRATO:			\$1,470,175.67					

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	SEGUN PROYECTO			HASTA ESTA ESTIM	HASTA ESTIM ANT	EXCEDENTE	DE ESTA ESTIMACIÓN	IMPORTE
			VOL	PU	\$					
PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES										
ELECTRIFICACIÓN										
RETIROS										
DCX.TRNSF	DESCONEXIÓN DE LINEAS DE ALIMENTACIÓN A TRANSFORMADOR EXISTENTE. INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$ 1,460.74	\$ 1,460.74	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,460.74
RET.AL.TRNS	RETIRO DE ALIMENTACIÓN DE TRANSFORMADOR EXISTENTE EN MAL ESTADO, INCLUYE: DESCONEJIÓN DE ALIMENTADOR CON INT. PPAL EXISTENTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$ 1,684.17	\$ 1,684.17	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,684.17
DCX.ALIM	DESCONEJIÓN DE ALIMENTADOR DE TRANSFORMADOR A INTERRUPTOR PRINCIPAL, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	\$ 1,525.38	\$ 1,525.38	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 1,525.38
RET. INT. PPL	DESCONEJIÓN Y RETIRO DE INTERRUPTOR PRINCIPAL EXISTENTE SIN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00	\$ 1,525.38	\$ 1,525.38	0.00	0.00	-1.00	0.00	\$ -
RET. INT. DERV	DESCONEJIÓN Y RETIRO DE INTERRUPTOR DERIVADO EXISTENTE SIN FUNCIONAMIENTO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00	\$ 1,525.38	\$ 3,050.76	5.00	0.00	3.00	5.00	\$ 7,626.90
DSINT.GAB	DESINSTALACIÓN DE GABINETE DE INTERRUPTOR PPAL O DERIVADO EN MAL ESTADO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00	\$ 2,169.55	\$ 2,169.55	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 2,169.55
TOTAL DE RETIROS										\$ 14,466.74
SUMINISTROS										
ELEC.AL.TRNS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTACIÓN DESDE TRANSFORMADOR HASTA INTERRUPTOR PRINCIPAL INCLUYE: CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 4/0, MATERIAL DE FIJACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	1.00	\$ 33,429.09	\$ 33,429.09	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 33,429.09
BM.13-200	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE PARA MEDICIÓN 13-200, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00	\$ 12,388.70	\$ 12,388.70	1.00	0.00	0.00	1.00	\$ 12,388.70
INT.D3X100	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X100 AMP, INCLUYE: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X100 AMP, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	2.00	\$ 13,891.68	\$ 27,783.36	5.00	0.00	3.00	5.00	\$ 69,458.40
TOTAL DE SUMINISTROS										\$ 115,276.19
TOTAL DE ELECTRIFICACIÓN										\$ 129,742.93
ALUMBRADO Y ALIMENTACION DE EQUIPOS										
MODULO A										
RETIROS										
RET.CBL110	RETIRO DE CABLEADO EN 110 VOLTS, EN MAL ESTADO POR ROBO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	15.00	\$ 323.24	\$ 4,848.60	24.00	0.00	9.00	24.00	\$ 7,757.76
DSINT.ACC2	DESCONEJION Y DESINSTALACION DE ACCESORIOS DE SALIDAS DE CONTACTO QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00	\$ 465.09	\$ 2,790.54	8.00	0.00	2.00	8.00	\$ 3,720.72
TOTAL DE RETIROS										\$ 11,476.48
SUMINISTROS										
ELEC.SALCONT	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE CONTACTO DUPLEX PARA AULAS, INCLUYE: CONTACTO DUPLEX BTICINO, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, MATERIAL DE FIJACION, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	6.00	\$ 1,772.97	\$ 10,637.82	8.00	0.00	2.00	8.00	\$ 14,183.76



CONTRATISTA:  
COMATRU, S.A. DE C.V.  
DOMICILIO: CALLE MINA DE SAN JOSÉ DE GRACIA No. 2126, COL.  
ANTONIO TOLEDO CORRO, CULIACÁN DE ROSALES,  
R.F.C. COM160530D39

DEPENDENCIA:  
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
EDUCATIVA

**DESGLASE DE CONCEPTOS DE ESTIMACIÓN**

No. DE PGO: 22109 No. DE OBRA: 220738 C.C.T. 25DPR0675Q ESTIMACIÓN: 01 NORMAL  
PLANTEL: PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES LOCALIDAD: LOS MOCHIS MUNICIPIO: AHOME

DESCRIPCIÓN: REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN RED SECUNDARIA Y BAJA TENSIÓN EN PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES, UBICADA EN LOS MOCHIS, MUNICIPIO DE AHOME, ESTADO DE SINALOA.

IMPORTE DE OBRA: \$750,651.11  
IMPORTE DE ANTICIPO DE OBRA: \$262,727.89  
IMPORTE TOTAL DE CONTRATO: \$1,470,175.67

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	SEGUN PROYECTO			HASTA ESTA ESTIM	HASTA ESTIM ANT	EXCEDENTE	DE ESTA ESTIMACIÓN	IMPORTE
			VOL	PU	\$					
ELE.SALAA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA 1 EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE: CAJA FS, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, CONECTOR USO RUDO, MATERIAL DE FIJACIÓN, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	50.00	\$ 1,320.07	\$ 66,003.50	108.60	0.00	58.60	108.60	\$ 143,359.80
										TOTAL DE SUMINISTROS \$ 157,543.36
										TOTAL DE MODULO A \$ 169,021.84
MODULO B										
RETIROS										
RET.CBL110	RETIRO DE CABLEADO EN 110 VOLTS, EN MAL ESTADO POR ROBO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	15.00	\$ 323.24	\$ 4,848.60	12.00	0.00	-3.00	12.00	\$ 3,878.88
DSINT.ACC2	DESCONEXION Y DESINSTALACION DE ACCESORIOS DE SALIDAS DE CONTACTO QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00	\$ 465.09	\$ 2,790.54	4.00	0.00	-2.00	4.00	\$ 1,860.36
										TOTAL DE RETIROS \$ 5,739.24
SUMINISTROS										
ELEC.SALCONT	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE CONTACTO DUPLEX PARA AULAS, INCLUYE: CONTACTO DUPLEX BTICINO, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, MATERIAL DE FIJACION, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	6.00	\$ 1,772.97	\$ 10,637.82	6.00	0.00	0.00	6.00	\$ 10,637.82
ELE.SALAA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA 1 EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE: CAJA FS, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, CONECTOR USO RUDO, MATERIAL DE FIJACIÓN, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	50.00	\$ 1,320.07	\$ 66,003.50	38.90	0.00	-11.10	38.90	\$ 51,350.72
										TOTAL DE SUMINISTROS \$ 61,988.54
										TOTAL DE MODULO B \$ 67,727.78
MODULO C										
RETIROS										
RET.CBL110	RETIRO DE CABLEADO EN 110 VOLTS, EN MAL ESTADO POR ROBO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	15.00	\$ 323.24	\$ 4,848.60	24.00	0.00	9.00	24.00	\$ 7,757.76
DSINT.ACC2	DESCONEXION Y DESINSTALACION DE ACCESORIOS DE SALIDAS DE CONTACTO QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	8.00	\$ 465.09	\$ 3,720.72	8.00	0.00	0.00	8.00	\$ 3,720.72
										TOTAL DE RETIROS \$ 11,478.48
SUMINISTROS										
ELEC.SALCONT	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE CONTACTO DUPLEX PARA AULAS, INCLUYE: CONTACTO DUPLEX BTICINO, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, MATERIAL DE FIJACION, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	6.00	\$ 1,772.97	\$ 10,637.82	8.00	0.00	2.00	8.00	\$ 14,183.76

d

leen leen Hols

**CONTRATISTA:**  
COMATRU, S.A. DE C.V.  
**DOMICILIO:** CALLE MINA DE SAN JOSÉ DE GRACIA No. 2126, COL.  
ANTONIO TOLEDO CORRO, CULIACÁN DE ROSALES,  
**R.F.C.** COM160530D39

**DEPENDENCIA:**  
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
INSTITUTO SINALOENSE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA  
EDUCATIVA

**DESGLOSE DE CONCEPTOS DE ESTIMACIÓN**

No. DE PGO:	22109	No. DE OBRA:	220738	C.C.T.	25DPR0675Q	ESTIMACIÓN:	01 NORMAL
PLANTEL:	PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES				LOCALIDAD:	LOS MOCHIS	MUNICIPIO: AHOME
DESCRIPCIÓN:	REHABILITACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN RED SECUNDARIA Y BAJA TENSIÓN EN PRIMARIA GENERAL ANGEL FLORES, UBICADA EN LOS MOCHIS, MUNICIPIO DE AHOME, ESTADO DE SINALOA.						
IMPORTE DE OBRA:	\$750,651.11						
IMPORTE DE ANTICIPO DE OBRA:	\$262,727.89						
IMPORTE TOTAL DE CONTRATO:	\$1,470,175.67						

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	SEGUN PROYECTO			HASTA ESTA ESTIM	HASTA ESTIM ANT	EXCEDENTE	DE ESTA ESTIMACIÓN	IMPORTE
			VOL	PU	\$					
ELE.SALAA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA 1 EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE: CAJA FS, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, CONECTOR USO RUDO, MATERIAL DE FIJACIÓN, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	50.00	\$ 1,320.07	\$ 66,003.50	3.80	0.00	-46.20	3.80	\$ 5,016.27
<b>TOTAL DE RETIROS</b>										\$ 19,200.03
<b>TOTAL DE MODULO C</b>										\$ 30,678.51
<b>MODULO A</b>										
<b>RETIROS</b>										
RET.CBL110	RETIRO DE CABLEADO EN 110 VOLTS, EN MAL ESTADO POR ROBO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	15.00	\$ 323.24	\$ 4,848.60	24.00	-1.00	9.00	24.00	\$ 7,757.76
DSINT.ACC2	DESCONEXION Y DESINSTALACION DE ACCESORIOS DE SALIDAS DE CONTACTO QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	6.00	\$ 465.09	\$ 2,790.54	6.00	0.00	0.00	6.00	\$ 2,790.54
<b>TOTAL DE RETIROS</b>										\$ 10,548.30
<b>SUMINISTROS</b>										
ELEC.SALCONT	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE CONTACTO DUPLEX PARA AULAS, INCLUYE: CONTACTO DUPLEX BTICINO, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, MATERIAL DE FIJACION, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	6.00	\$ 1,772.97	\$ 10,637.82	6.00	1.00	0.00	6.00	\$ 10,637.82
ELE.SALAA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA 1 EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, INCLUYE: CAJA FS, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10, CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 12, CONECTOR USO RUDO, MATERIAL DE FIJACIÓN, CINTA AISLANTE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	ML	50.00	\$ 1,320.07	\$ 66,003.50	58.00	2.00	8.00	58.00	\$ 76,564.06

**TOTAL DE RETIROS** \$ 87,201.88  
**TOTAL MODULO A** \$ 97,750.18  
**SUBTOTAL ESTIMACION** \$ 494,921.24



COMATRU, S.A. DE C.V.  
Contratista



ING. MARTIN ULISES LEON LAZZANO  
Supervisor