

MUNICIPIO DE MAZATLÁN
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS



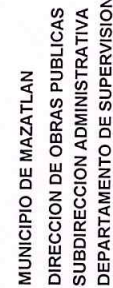
MAZATLÁN
GOBIERNO DEL MUNICIPIO

CARATULA DE ESTIMACION

| DATOS DE CONTRATISTA | | DATOS DEL CONTRATO | | ESTIMACION |
|---|--------------------------|--|--|-------------------------------------|
| RAZON SOCIAL: | EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | AD-MM-DOP-RP-2022-066 | INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERANEA FRACC. CEVIVE | NUMERO: ESTIMACION 1 (UNO) NORMAL |
| CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917 | | FECHA FIRMA CONTR. 05 DE JULIO DEL 2022 | PALACIO MUNICIPAL: TESORERIA MUNICIPAL, DIRECCION DE EGRESOS | FECHA ELABOR. 26-jul-22 |
| COLONIA BENITO JUAREZ | | TIPO DE OBRA | | PERIODO ESTIM. 06-jul-22 |
| MEHE680901VC1 | | SERVS.RELO.P. <input type="checkbox"/> | FECHA INICIO 06-jul-22 | 26-jul-22 |
| RECIBI DEL MUNICIPIO DE MAZATLÁN, A TRAVES DE LA DIRECCION DE EGRESOS DE LA TESORERIA MUNICIPAL | | MTTO. Y CONSV. <input type="checkbox"/> | FECHA TERMINACION 04-ago-22 | 06-jul-22 |
| LA CANTIDAD DE: \$812,000.00 | | OBRA NUEVA <input checked="" type="checkbox"/> | MODIFICACIONES | 26-jul-22 |
| SON (OCHOCIENTOS DOCE MIL PESOS 00/100 M.N.) | | | | AVANCE |
| | | | | FISICO 100 % |
| | | | | FINANCIERO 100 % |

| ANTICIPO | | | | IMPORTE DESGLOSADO |
|--|----------------|--------------------------------|---------------------|---------------------------|
| ENTREGADO SIN IVA | AMORTIZADO | ACUMULADO DE AMORTIZACION | SALDO POR AMORTIZAR | |
| \$700,000.00 | \$700,000.00 | \$0.00 | \$0.00 | OBRA EJECUTADA |
| DESCRIPCION DE LA OBRA | IMPORTE | ESTADO DE CUENTA DE ESTIMACION | ACUMULADO ACTUAL | IMPORTE ESTIMADO |
| | | PRESENTE ESTIMACION | | AMORTIZACION ANTICIPO (-) |
| INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERANEA FRACC. CEVIVE | \$1,400,000.00 | \$1,400,000.00 | \$1,400,000.00 | SUBTOTAL |
| | | 0.00 | | I.V.A. |
| | | | | SUMA |
| | | | | DEDUCCIONES |
| | | | | INSPEC. Y VIGILANCIA 3% |
| | | | | CMIC 0.2 % |
| | | | | TOTAL DEDUCCIONES: |
| | | | | NETO A PAGAR \$ |
| | | | | \$812,000.00 |

| LABORA | | REVISAR | | VO.Bo. | |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|---|-------------------------------|--|
| C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | PERSONA FISICA | ING. PABLO ANDRADE QUINTERO | SUPERVISION DE OBRAS H. AYUNTAMIENTO | ING. RUBEN MARTIN TIRADO | JEFE DE SUPERVISION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
| | | ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA | SUBDIRECTOR TECNICO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | ING. JOSE SIMON GARCIA JIRADO | SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
| | | | | ING. LUIS GERRARDONUEZ | GUITEZ DIRECTOR DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |

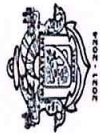


ESTIMACION



| PARTIDA No. | DESCRIPCION O CONCEPTO | UNIDAD | C A N T I D A D D E O B R A | | | | | PRECIO UNITARIO | ACUMULADO TOTAL | IMPORTE |
|-------------|--|--------|-----------------------------|-----------------|--------------------|--------|--------------|-----------------|-----------------|---------|
| | | | SEGÚN CATALOGO | ESTA ESTIMACION | ACUMULADO ANTERIOR | | | | | |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P6A-PAD3" A BASE DE 6 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD. COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN ,RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | ML | 62.00 | 62.00 | 0.00 | 62.00 | \$ 899.51 | \$ 55,769.62 | | |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P2B-PAD3" A BASE DE 2 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD. COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN , RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | ML | 183.00 | 183.00 | 0.00 | 183.00 | \$ 425.36 | \$ 77,840.88 | | |
| 3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO RMTB3 REGISTRO DE MEDIA TENSION DE 1.16X1.16X0.90, INCLUYE: SUMINISTRO DE REGISTRO, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | PZA | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | \$ 11,196.30 | \$ 44,785.20 | | |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE Y GARGANTA PARA TRANSFORMADOR INCLUYE: CONSTRUCCION DE BASE , MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | PZA | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | \$ 8,436.27 | \$ 16,872.54 | | |
| 5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE Y GARGANTA PARA DERIVADOR, INCLUYE: CONSTRUCCIÓN DE BASE, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | PZA | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | \$9,047.99 | \$ 9,047.99 | | |
| | | | | | | | SUBTOTAL | \$ 204,316.23 | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|--|---|
| LABORA | REVISAR | Y.O.B. | Y.O.B.C. | Y.O.B.B. | AUTORIZAR |
| C. EDUARDO GUERRA HERNANDEZ | ING. PABLO ANDRADE QUINTERO SUPERVISOR DE OBRAS Y H. AYUNTAMIENTO | RUBEN MARTIN TRILADO CARDENAS JEFE DE SUPERVISION DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | ING. MARTIN CALLABARDO NORIEGA SUBDIRECTOR TECNICO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | ING. JOSE SIMON GARCIA TRILADO SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | IM.N. LUIS GUERRON GUTIERREZ DIRECTOR DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |



MUNICIPIO DE MAZATLÁN
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS



ESTIMACION

| | | | | |
|--|----------------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| ESTIMACION I 1 NORMAL | DEL 06/07/2022 | 26/07/2022 | IMPORTE ESTIMADO: | Nº. DE HOJA 2 DE 7 |
| OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA EN FRACC. CEVIVE | AVANCE FISICO: | 100.00% | C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | |
| UBICACIÓN: FRACC CEVIVE | | | CONTRATO: No AD-MMA-DOP-RP-2022-066 | |
| | | | \$ 369,687.51 | |

| PARTIDA No. | DESCRIPCION O CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD DE OBRA | | | | | IMPORTE |
|-------------|--|--------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| | | | SECUY CATALOGO | ESTA ESTIMACION | ACUMULADO ANTERIOR | ACUMULADO TOTAL | PRECIO UNITARIO | |
| 6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ANTICHOQUE PARA TRANSFORMADOR Y DERIVADOR A BASE DE TUBO DE FIERRO NEGRO CED.40 4" RELLENADO DE CONCRETO SIMPLE | PZA | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | \$ 11,775.01 | \$ 35,325.03 |
| 7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P1B-PAD3" A BASE DE 1 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD.COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | ML | 382.00 | 382.00 | 0.00 | 382.00 | \$ 285.33 | \$ 108,996.06 |
| 8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO TIPO 1 PARA BANQUETA DE 50x80x70 INCLUYE: SUMINISTRO DE REGISTRO, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | PZA | 14.00 | 14.00 | 0.00 | 14.00 | \$ 4,262.83 | \$ 59,679.62 |
| 9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P1B-PAD1-1/4" A BASE DE 1 TUBOS DE POLIDUCTO DE 1 1/4" TIPO PAD.COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | ML | 600.00 | 600.00 | 0.00 | 600.00 | \$ 204.33 | \$ 122,598.00 |
| 10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P1A-PAD3" A BASE DE 1 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD.COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | ML | 80.00 | 80.00 | 0.00 | 80.00 | \$ 538.61 | \$ 43,088.80 |
| | | | | | | | SUBTOTAL | \$ 369,687.51 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| ELABORA C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | REVISAR OBRAS PUBLICAS ING. PABLO GARCIA TRILLO SUPERVISOR DE OBRAS P.H. AYUNTAMIENTO | VERBO RUBEN MARTIN TRILLO CARDENAS JEFE DE SUPERVISION DE OBRAS P.H. DIRECCION DE OBRAS P.H. AYUNTAMIENTO | VERBO ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA JEFE DE SUPERVISION DE OBRAS P.H. DIRECCION DE OBRAS P.H. AYUNTAMIENTO | VERBO ING. JOSE SIMON GARCIA TRILLO SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DIRECCION DE OBRAS P.H. AYUNTAMIENTO | AUTORIZA ING. LUIS GERARDO NUÑEZ DIRECTOR DE OBRAS P.H. AYUNTAMIENTO |
|--|---|---|---|---|---|



MUNICIPIO DE MAZATLÁN
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS

ESTIMACION



| | | | | |
|--|----------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| ESTIMACION I 1 NORMAL | DEL 06/07/2022 | 26/07/2022 | IMPORTE ESTIMADO: | No. DE HOJA 3 DE 7 |
| OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA EN FRACC. CEVIVE | | | | |
| UBICACIÓN: FRACC CEVIVE | | | AVANCE FISICO: 100.00% | C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ |
| | | | CONTRATO: No AD-MMA-DOP-RP-2022-066 | |
| | | | | \$ 545,561.34 |

| PARTIDA No. | DESCRIPCION O CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD DE OBRA | | | | IMPORTE |
|-------------|---|--------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|---------------|
| | | | CATALOGO | ESTA ESTIMACION | ACUMULADO ANTERIOR | ACUMULADO TOTAL | |
| 11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO POLIFLEX NARANJA 1-1/2" INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EQUIPO. | ML | 87.00 | 87.00 | 0.00 | 87.00 | \$ 8,152.77 |
| 12 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE DERIVADOR D1 INCLUYE: CAJA DERIVADORA J3 (200 A), GABINETE DE ACERO INOXIDABLE 2.10MX1.00MX0.60M INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | PZA | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | \$ 57,989.07 |
| 13 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRANSFORMADOR DE 100 KVA MONOFASICO PEDESTAL OPERACION ANILLO 13200/7620 240/120 V ACERO INOXIDABLE TIPO COSTA NORMA K INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | PZA | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | \$ 226,530.00 |
| 14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO, XLP-AL-RA-100B, 15 KV, CAL. 3/0, CON PANTALLA BLOQUEADORA CONTRA HUMEDAD. INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | ML | 550.00 | 550.00 | 0.00 | 550.00 | \$ 167,552.00 |
| 15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 1/0 AWG. INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | PZA | 250.00 | 250.00 | 0.00 | 250.00 | \$ 85,337.50 |
| | | | | | | SUBTOTAL | \$ 545,561.34 |

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|---|------|---|------|--|
| C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | REVISOR | ING. RUBEN MARTIN TRINIDAD CARDENAS | VoBo | ING. JOSE SIMON GARCIA TRINIDAD | VoBo | ING. LUIS GERARDO GUTIERREZ |
| | OBRA PUBLICAS | JEFE DE SUPERVISION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | | SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA | | DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
| | ING. PAULINA HERNANDEZ | | | DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | | |



MUNICIPIO DE MAZATLÁN
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS



ESTIMACION

| | | | | |
|--|------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| ESTIMACION I 1 NORMAL | DEL 06/07/2022 | 26/07/2022 | IMPORTE ESTIMADO: | No. DE HOJA 4 DE 7 |
| OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA EN FRACC. CEVIVE | AVANCE FISICO: 100.00% | | C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | |
| UBICACIÓN: FRACC CEVIVE | | | CONTRATO: No AD-MMA-DOP-RP-2022-066 | |
| | | | \$ 50,887.80 | |

| PARTIDA No. | DESCRIPCION O CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD DE OBRA | | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|-------------|--|--------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| | | | SEGUN CATALOGO | ESTA ESTIMACION | ACUMULADO ANTERIOR | ACUMULADO TOTAL | | |
| 16 | SUMINISTRO E INTALACION DE BUSHING INSERTO 200 AMPERES, 15 KV OPERACION CON CARGA, INCLUYE: CABLE DE COBRE PARA ATERRIZAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | PZA | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | \$1,218.65 | \$ 4,874.60 |
| 17 | SUMINISTRO E INTALACION DE CONECTOR TIPO CODO 3/0 200 AMPERES, 15 KV OPERACION CON CARGA, INCLUYE: ADAPTADOR DE TIERRA, CABLE DE COBRE PARA ATERRIZAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | PZA | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | \$1,793.06 | \$ 10,758.36 |
| 18 | SUMINISTRO E INTALACION DE TAPON AISLADO 200 AMPERES, 15 KV OPERACION CON CARGA, INCLUYE: CABLE DE COBRE PARA ATERRIZAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | PZA | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | \$1,203.37 | \$ 7,220.22 |
| 19 | SUMINISTRO E INTALACION DE INDICADOR DE FALLA 200-600 AMP, INCLUYE: INDICADOR DE FALLA 200-600 AMP AJUSTABLE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | PZA | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | \$3,297.87 | \$ 19,787.22 |
| 20 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA DE TIERRA FISICA PARA TRANSFORMADOR. INCLUYE: CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 1/0, VARILLA DE TIERRA, CONEXION SOLDABLE MANO DE OBRA PARA SU EJECUCION, HERRAMIENTA MENOR, MOLDES, FLETES, MANIOBRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | PZA | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | \$4,123.70 | \$ 8,247.40 |
| SUBTOTAL | | | | | | | \$ | 50,887.80 |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ REPRESENTANTE LEGAL | REVISAR OBRAS PUBLICAS ING PABLO ANDRADE QUINTERO SUPERVISOR DE OBRAS H. AYUNTAMIENTO | ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA SUBDIRECTOR TECNICO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | ING. JOSE SIMON GARCIA TRABAJO SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | AUTORIZA ING. LUIS GIL ARDONUEZ GERENTE GENERAL DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
|--|---|---|--|---|



MUNICIPIO DE MAZATLÁN
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS



ESTIMACION

| | | | | |
|---|----------------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| ESTIMACION I 1 NORMAL | DEL 06/07/2022 | 26/07/2022 | IMPORTE ESTIMADO: | No. DE HOJA 5 DE 7 |
| OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA EN FRACC. CEVIE | | | C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | |
| UBICACIÓN: FRACC CEVIE | | | AVANCE FISICO: 100.00% | |
| | | | CONTRATO: No AD-MMA-DOP-RP-2022-065 | |
| | | | \$ 121,512.30 | |

| PARTIDA No. | DESCRIPCION O CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD DE OBRA | | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|-------------|---|--------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------------|
| | | | SEGUN CATALOGO | ESTA ESTIMACION | ACUMULADO ANTERIOR | ACUMULADO TOTAL | | |
| 21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRAS "K" PARA NEUTRO CORRIDO COMPRENDE: EL CLAVADO DE VARILLA COPPERWELLD DE 5/8" POR 3 MTS DE LONGITUD, CON PROTOCOLO DE CFE, PARA EL NEUTRO Y LA SOLDADURA EXOTERMICA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. REMATE DE CIRCUITO EN BAJA TENSION CON ELECTRODO DE TIERRA DE 3 M INCLUYE: SUMINISTRO DE ELECTRODO, SOLDADURA EXOTERMICA | PZA | 4.00 | 4.00 | 0.00 | 4.00 | \$612.46 | \$ 2,449.84 |
| 22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO, XLP-600 V-AL-CAL-2-3/0 + 1-1/0-15 KV, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | ML | 500.00 | 500.00 | 0.00 | 500.00 | \$161.71 | \$ 80,855.00 |
| 23 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR MULTIPLE DE 8 VIAS 600V BAJA TENSION INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | PZA | 42.00 | 42.00 | 0.00 | 42.00 | \$649.49 | \$ 27,278.58 |
| 24 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRAS PARA REMATE DE CIRCUITO EN BAJA TENSION COMPRENDE: EL CLAVADO DE VARILLA COPPERWELLD DE 5/8" POR 3 MTS DE LONGITUD, CON PROTOCOLO DE CFE, Y LA SOLDADURA EXOTERMICA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. REMATE DE CIRCUITO EN BAJA TENSION CON ELECTRODO DE TIERRA DE 3 M INCLUYE: SUMINISTRO DE ELECTRODO, SOLDADURA EXOTERMICA | PZA | 6.00 | 6.00 | 0.00 | 6.00 | \$1,142.23 | \$ 6,853.38 |
| 25 | SUMINISTRO Y ACOMPLAMIENTO EN BAJA TENSION DE 4 CIRCUITOS INCLUYE CONECTORES, ZAPATA PONCHABLE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO | PZA | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 2.00 | \$2,037.75 | \$ 4,075.50 |
| | | | | | | | SUBTOTAL | \$ 121,512.30 |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| ELABORA C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | REVISAR OBRAS PUBLICAS ING PABLO ANDRADE QUINTERO SUPERVISION DE OBRAS H. AYUNTAMIENTO | VERIFICAR VARIAS CARACTERISTICAS JEFE DE SUPERVISION DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | ING. MARTIN GALLARDO AOBREGA SUBDIRECTOR TECNICO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | ING. JESSE EMON CARLOS TRACIO SUPERVISOR TECNICO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | AUTORIZA ING. LUIS BERRARDONEZ GUTIERREZ DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
|--|--|---|---|---|---|



MUNICIPIO DE MAZATLÁN
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS



ESTIMACION

| | | | | |
|---|-----------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------|
| ESTIMACION I 1 NORMAL | DEL 06/07/2022 | 26/07/2022 | IMPORTE ESTIMADO: | No. DE HOJA 6 DE 7 |
| OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA EN FRACC. CEVIE | | | | |
| UBICACIÓN: FRACC CEVIE | C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | | | |
| | | | CONTRATO: No AD-MMA-DOP-RP-2022-066 | |
| | | | \$ 84,097.72 | |

| PARTIDA No. | DESCRIPCION O CONCEPTO | UNIDAD | CANTIDAD DE OBRA | | | | IMPORTE |
|-------------|--|--------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------|
| | | | SECTOR CATALOGO | ESTA ESTIMACION | ACUMULADO ANTERIOR | ACUMULADO TOTAL | |
| 26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO, XLP-600 V-AL-CAL.2+1 CAL.6, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | ML | 550.00 | 550.00 | 0.00 | 550.00 | \$ 34,727.00 |
| 27 | SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXION BAJA TENSION CAL.6, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | PZA | 55.00 | 55.00 | 0.00 | 55.00 | \$ 39,673.70 |
| 28 | SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXION BAJA TENSION CAL.3/0, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | ML | 46.00 | 46.00 | 0.00 | 46.00 | \$ 3,636.30 |
| 29 | SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXION BAJA TENSION CAL.1/0, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | PZA | 21.00 | 21.00 | 0.00 | 21.00 | \$ 1,582.77 |
| 30 | SUMINISTRO E INSTALACION BASE DE MEDICION 5-100 INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | ML | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 3.00 | \$ 4,477.95 |
| SUBTOTAL \$ | | | | | | | 84,097.72 |

| | | | | |
|--|--|---|---|---|
| ELABORA C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | REVISAR OBRAS PUBLICAS ING PABLO ANTONIO QUINTERO SUPERVISION DE OBRAS H. AYUNTAMIENTO | VERBO RUBEN MARTIN TRAZO CARDENAS JEFE DE SECCION DE OBRAS H. DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | VERBO ING. JOSE SIMON GARCIA TRAZO SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | VERBO ING. LUIS SEPARDONUNEZ GUTIERREZ DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
|--|--|---|---|---|



ESTIMACION

| | | |
|--|----|-----------|
| | \$ | 23,937.10 |
|--|----|-----------|

| | | | | | | |
|--------|---------|--|--|---|--|---|
| LABORA | REVISAR | Ing. Pablo Andrade Quintero Supervisión de Obras H. Ayuntamiento | Ing. Rubén Martín Trado Cardenas Jefe de Supervisión de Dirección de Obras Públicas H. Ayuntamiento | Ing. Martín Gallardo Noriega Subdirector Técnico Dirección de Obras Públicas H. Ayuntamiento | Ing. José Sainz García Trado Subdirector Administrativo Dirección de Obras Públicas H. Ayuntamiento | AUTORIZA I.M.N. Luis Gerardo Nuñez Gutiérrez Director de Dirección de Obras Públicas H. Ayuntamiento |
|--------|---------|--|--|---|--|---|

LABORA

C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

AUTORIZA
 L.M.N. LUIS GERARDONUÑEZ
 GUTIERREZ
 DIRECTOR DE
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
 AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

GENERADOR

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departamei SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

obra: SUBTERRANEA

Dirección: FRACC. CEVIVE

Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



MAZATLÁN
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

| clave | concepto | localización | | | dimensiones | | | unidad | total |
|-------|---|--------------|-------|--|-------------|-------|------|--------|--------|
| | | eje | tramo | | largo | ancho | alto | | |
| 1 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P6A-PAD3" A BASE DE 6 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD. COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | | | | | | | ML | 62.00 |
| 2 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P2B-PAD3" A BASE DE 2 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD. COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | | | | | | | ML | 183.00 |
| 3 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO RMTB3 REGISTRO DE MEDIA TENSION DE 1.16X1.16X0.90, INCLUYE: SUMINISTRO DE REGISTRO, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | | | | | | | PZA | 4.00 |
| 4 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE Y GARGANTA PARA TRANSFORMADOR INCLUYE: CONSTRUCCION DE BASE, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | | | | | | | PZA | 2.00 |
| 5 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE Y GARGANTA PARA DERIVADOR, INCLUYE: CONSTRUCCION DE BASE, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | | | | | | | PZA | 1.00 |

ELABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Direccion : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLÁN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

GENERADOR

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame: SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Direccion: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



MAZATLÁN
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

| clave | concepto | localización | | dimensiones | | | unidad | |
|-------|--|--------------|-------|-------------|-------|------|--------|--------|
| | | eje | tramo | largo | ancho | alto | | total |
| 6 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ANTICHOQUE PARA TRANSFORMADOR Y DERIVADOR A BASE DE TUBO DE FIERRO NEGRO CED.40 4" RELLENADO DE CONCRETO SIMPLE | | | | | | PZA | 3.00 |
| 7 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P1B-PAD3" A BASE DE 1 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD.COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | | | | | | ML | 382.00 |
| 8 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO TIPO 1 PARA BANQUETA DE 50x80x70 INCLUYE: SUMINISTRO DE REGISTRO, MANIOBRAS, EXCAVACIÓN Y RELLENO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | | | | | | PZA | 14.00 |
| 9 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P1B-PAD1-1/4" A BASE DE 1 TUBOS DE POLIDUCTO DE 1 1/4 "TIPO PAD.COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | | | | | | ML | 600.00 |
| 10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE DUCTOS P1A-PAD3" A BASE DE 1 TUBOS DE POLIDUCTO DE 3" TIPO PAD.COLOCACIÓN DE CINTA DE ADVERTENCIA SOBRE BANCO DE DUCTO A TODO LO LARGO DEL MISMO DE ACUERDO A NORMAS DE CFE, INCLUYE; MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, CORTES, NIVELACIÓN, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EXCAVACIÓN, RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y EQUIPO. | | | | | | ML | 80.00 |

LABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
CARLOS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
H. AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. JOSE SIMON GARCIA TIRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. LUIS GERARDO GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección: CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

GENERADOR

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departamento: SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de obra: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

Dirección: SUBTERRANEA

Dirección: FRACC. CEWIVE

Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



MAZATLÁN
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

| clave | concepto | localización | | dimensiones | | | unidad | total | |
|-------|---|--------------|-------|-------------|-------|------|--------|--------|--|
| | | eje | tramo | largo | ancho | alto | | | |
| 11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO POLIFLEX NARANJA 1-1/2" INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, TRAZO, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, EQUIPO. | | | | | | ML | 87.00 | |
| 12 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE DERIVADOR D1 INCLUYE: CAJA DERIVADORA J3 (200 A), GABINETE DE ACERO INOXIDABLE 2.10MX1.00MX0.60M INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | PZA | 1.00 | |
| 13 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRANSFORMADOR DE 100 KVA MONOFASICO PEDESTAL OPERACION ANILLO 13200/7620 240/120 V ACERO INOXIDABLE TIPO COSTA NORMA K INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | PZA | 2.00 | |
| 14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO, XLP-AL-RA-100B, 15 KV, CAL. 3/0, CON PANTALLA BLOQUEADORA CONTRA HUMEDAD. INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | ML | 550.00 | |
| 15 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 1/0 AWG. INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | PZA | 250.00 | |

ELBORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
RUBEN MARTINEZ
CARDEAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
H. AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. JOSE SIMON GARCIA TRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. LUIS GONZALEZ
GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Direccion : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLAN SINALOA
R.F.C. MEHE860901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

GENERADOR

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLAN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame: SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Direccion: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLAN Estado: SINALOA



MAZATLAN
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

| clave | concepto | localizacion | | dimensiones | | | unidad | total |
|-------|--|--------------|-------|-------------|-------|------|--------|-------|
| | | eje | tramo | largo | ancho | alto | | |
| 16 | SUMINISTRO E INTALACION DE BUSHING INSERTO 200 AMPERES, 15 KV OPERACION CON CARGA, INCLUYE: CABLE DE COBRE PARA ATERRIZAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | | | | | | PZA | 4.00 |
| 17 | SUMINISTRO E INTALACION DE CONECTOR TIPO CODO 3/0 200 AMPERES, 15 KV OPERACION CON CARGA, INCLUYE: ADAPTADOR DE TIERRA, CABLE DE COBRE PARA ATERRIZAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | | | | | | PZA | 6.00 |
| 18 | SUMINISTRO E INTALACION DE TAPON AISLADO 200 AMPERES, 15 KV OPERACION CON CARGA, INCLUYE: CABLE DE COBRE PARA ATERRIZAR DE ACUERDO AL INSTRUCTIVO DE OPERACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | | | | | | PZA | 6.00 |
| 19 | SUMINISTRO E INTALACION DE INDICADOR DE FALLA 200-600 AMP, INCLUYE: INDICADOR DE FALLA 200-600 AMP AJUSTABLE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | | | | | | PZA | 6.00 |
| 20 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA DE TIERRA FISICA PARA TRANSFORMADOR . INCLUYE: CABLE DE COBRE DESNUDO CAL.1/0, VARILLA DE TIERRA, CONEXION SOLDABLE MANO DE OBRA PARA SU EJECUCION, HERRAMIENTA MENOR, MOLDES, FLETES, MANIOBRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION | | | | | | PZA | 2.00 |

ELABORA
C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VALORAR
RUBEN MARTIN TRAZADO
CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
H. AYUNTAMIENTO

VALIDAR
ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VALIDAR
ING. JOSE SIMON GARCIA TRAZADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VALIDAR
ING. JOSE SIMON GARCIA TRAZADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VALIDAR
ING. JOSE SIMON GARCIA TRAZADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Dirección: CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLÁN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departamento: SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de obra: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Dirección: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



GENERADOR

| clave | concepto | localización | | | dimensiones | | | unidad | |
|-------|---|--------------|-------|--|-------------|-------|------|--------|--------|
| | | eje | tramo | | largo | ancho | alto | | total |
| 21 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRAS "K" PARA NEUTRO CORRIDO COMPRENDE: EL CLAVADO DE VARILLA COPPERWELLD DE 5/8" POR 3 MTS DE LONGITUD, CON PROTOCOLO DE CFE, PARA EL NEUTRO Y LA SOLDADURA EXOTERMICA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. REMATE DE CIRCUITO EN BAJA TENSION CON ELECTRODO DE TIERRA DE 3 M INCLUYE: SUMINISTRO DE ELECTRODO, SOLDADURA EXOTERMICA | | | | | | | PZA | 4.00 |
| 22 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO, XLP-600 V-AL-CAL.2-3/0 + 1-1/0-15 KV, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | | ML | 500.00 |
| 23 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR MULTIPLE DE 8 VIAS 600V BAJA TENSION INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | | PZA | 42.00 |
| 24 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRAS PARA REMATE DE CIRCUITO EN BAJA TENSION COMPRENDE: EL CLAVADO DE VARILLA COPPERWELLD DE 5/8" POR 3 MTS DE LONGITUD, CON PROTOCOLO DE CFE, Y LA SOLDADURA EXOTERMICA. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. REMATE DE CIRCUITO EN BAJA TENSION CON ELECTRODO DE TIERRA DE 3 M INCLUYE: SUMINISTRO DE ELECTRODO, SOLDADURA EXOTERMICA | | | | | | | PZA | 6.00 |
| 25 | SUMINISTRO Y ACOPLAMIENTO EN BAJA TENSION DE 4 CIRCUITOS INCLUYE CONECTORES,ZAPATA PONCHABLE, MANO DE OBRA,HERRAMIENTA Y EQUIPO | | | | | | | PZA | 2.00 |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|
| C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ | REVISAR OBRAS PUBLICAS ING. PABLO ANDRADE SUPERVISION DE OBRAS H. AYUNTAMIENTO | VoBo. RUBEN MARTIN TRAZO JEFE DE SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | VoBo. ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA SUBDIRECTOR TECNICO DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | VoBo. ING. JOSE SIMON GARCIA TRAZO JEFE DE SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO | AUTORIZA ING. LUIS SEPARDONUEZ JEFE DE SUBDIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H. AYUNTAMIENTO |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Direccion : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLÁN SINALOA
R.F.C. MEHE80901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

GENERADOR

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame: SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de obra: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
Direccion: SUBTERRANEA
FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



| clave | concepto | localizacion | | dimensiones | | | unidad | total |
|-------|--|--------------|-------|-------------|-------|------|--------|--------|
| | | eje | tramo | largo | ancho | alto | | |
| 26 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO, XLP-600 V-AL-CAL.2+1 CAL.6, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | ML | 550.00 |
| 27 | SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXION BAJA TENSION CAL.6, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | PZA | 55.00 |
| 28 | SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXION BAJA TENSION CAL.3/0, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | ML | 46.00 |
| 29 | SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXION BAJA TENSION CAL.1/0, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | PZA | 21.00 |
| 30 | SUMINISTRO E INSTALACION BASE DE MEDICION 5-100 INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | ML | 3.00 |

ELABORA
C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO.
RUBÉN MARTÍN TIRADO
CARDEÑAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
H. AYUNTAMIENTO

VO. BO.
ING. MARTIN GALLARDO NOREGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO.
ING. JOSE SIMON GARCIA TIRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
I.M.N. LUIS GERARDO NUÑEZ
GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE #3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLAN SINALOA

R.F.C. MEHE80901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

GENERADOR

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLAN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame: SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de obra: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

Dirección: SUBTERRANEA

Dirección: FRACC. CEWIVE

Ciudad: MAZATLAN Estado: SINALOA



MAZATLÁN
MUNICIPIO DE MAZATLAN, S. de B. C.

| clave | concepto | localizacion | | dimensiones | | | unidad | total |
|-------|---|--------------|-------|-------------|-------|------|--------|-------|
| | | eje | tramo | largo | ancho | alto | | |
| 31 | SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE TIERRA PARA MURETES DE MEDICION INCLUYE: SUMINISTRO CABLE THW CAL.8,VARILLA DE TIERRA,CONECTOR A TOPE CAL.6,QUINTA TERMINAL, FLETE, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA PARA EL ACOMODO EN LA INSTALACION. | | | | | | PZA | 55.00 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

LABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VoBo
RUBEN MARTIN TIRADO
JEFE DE SECCION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
H. AYUNTAMIENTO

VoBo
ING. MARTIN GILBERTO HERRERA
SUBDIRECCION DE OBRAS H.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VoBo
ING. JOSE SIMON GARCIA TIRADO
SUBDIRECCION DE OBRAS H.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VoBo
ING. LUIS GERRARD NUÑEZ
JEFE DE SECCION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Direccion : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE 3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLÁN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

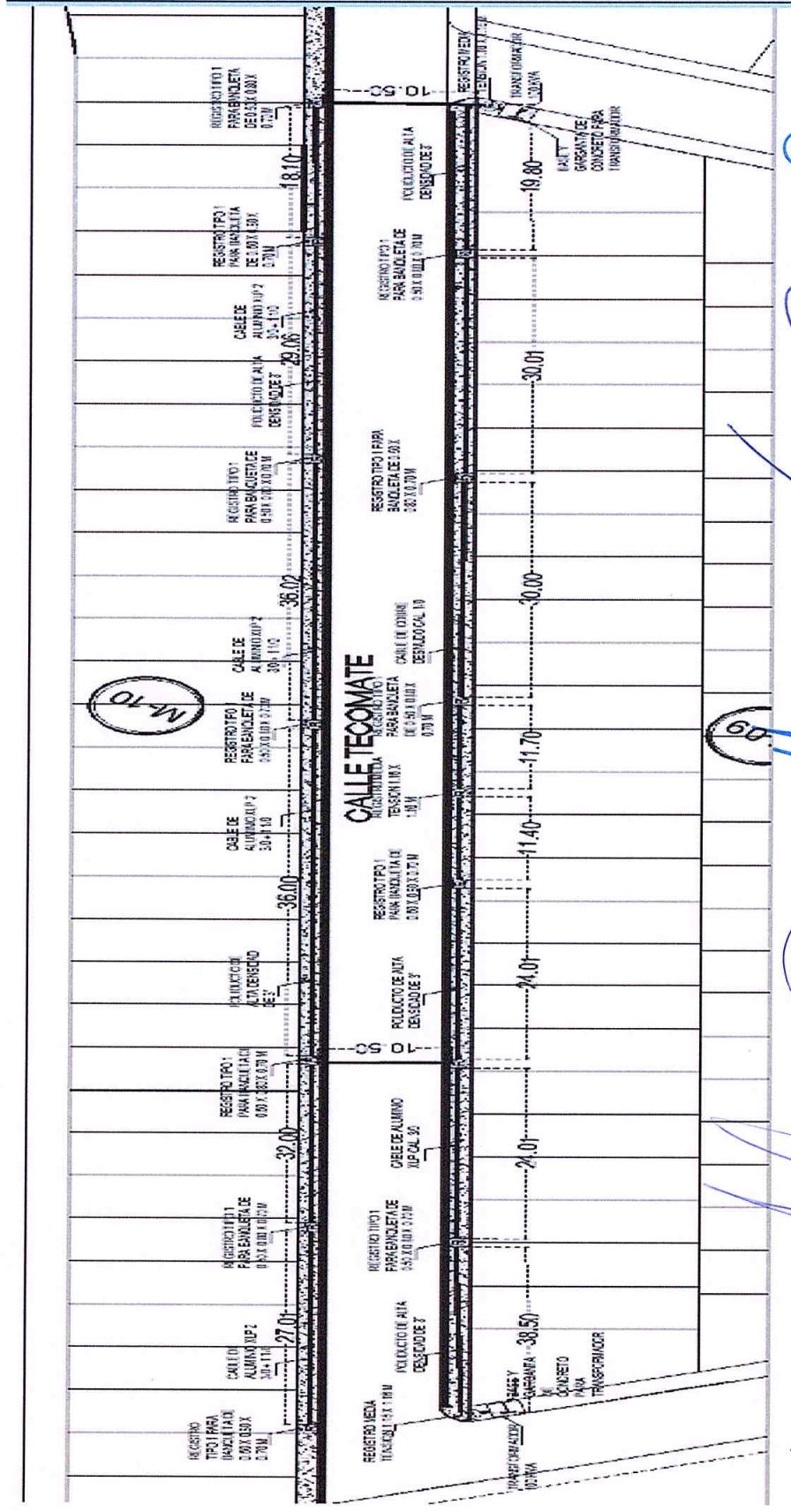
2021-2024

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Direccion: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



MAZATLÁN
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

CROQUIS



ELABORA
C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

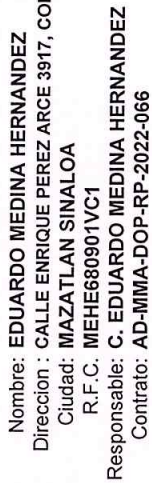
REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BA.
RUBEN MARTIN TIERRA
CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
H. AYUNTAMIENTO

VO. BA.
ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BA.
ING. JOSE SIMON GARCIA TIERRA
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
I.M.N. LUIS GERARDO GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



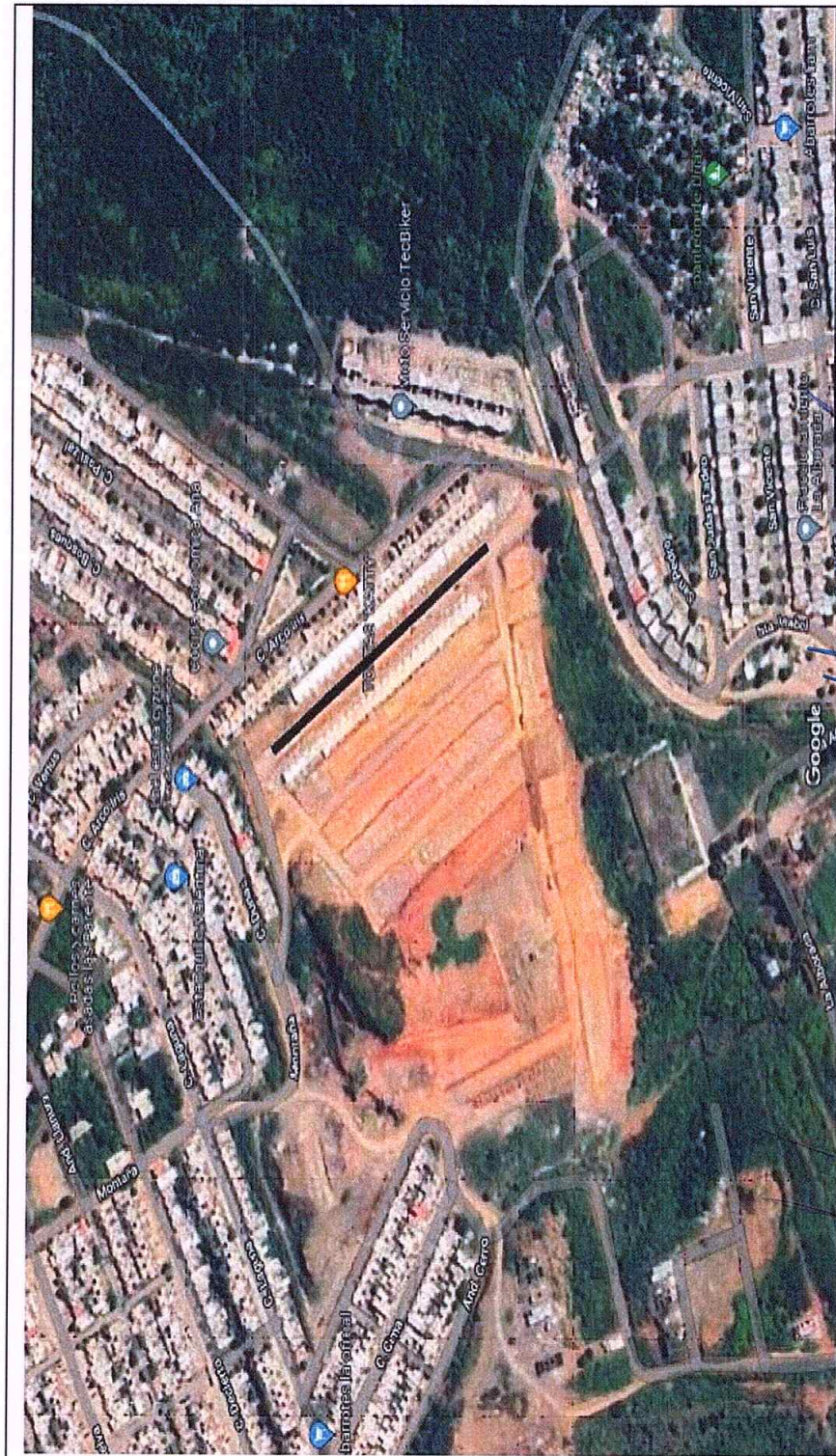
Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE 3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLAN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

| | |
|------------|--|
| Nombre: | MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS |
| Area: | SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA |
| Departame | SUPERVISION DE OBRAS |
| Nombre de | INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION |
| obra: | SUBTERRANEA |
| Direccion: | FRACC. CEVIVE |
| Ciudad: | MAZATLÁN |
| | Estado: SINALOA |



MAZATLÁN
DONDE SE ROMPEN LAS GLA

CROQUIS



EDABORA
C. EDUARDO MEDINA

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE
QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

Vo.Bo. 12
RUBEN MARTIN THARDO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.

Vo.Bo

Vo.Bo

ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

Vd.Bo

Vp.Bo/

ING. JOSE SIMON GARCIA TIRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA

AUTORIZA
I.M.N. LUIS GERARDO NUÑEZ GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección: CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame: SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

obra: SUBTERRANEA

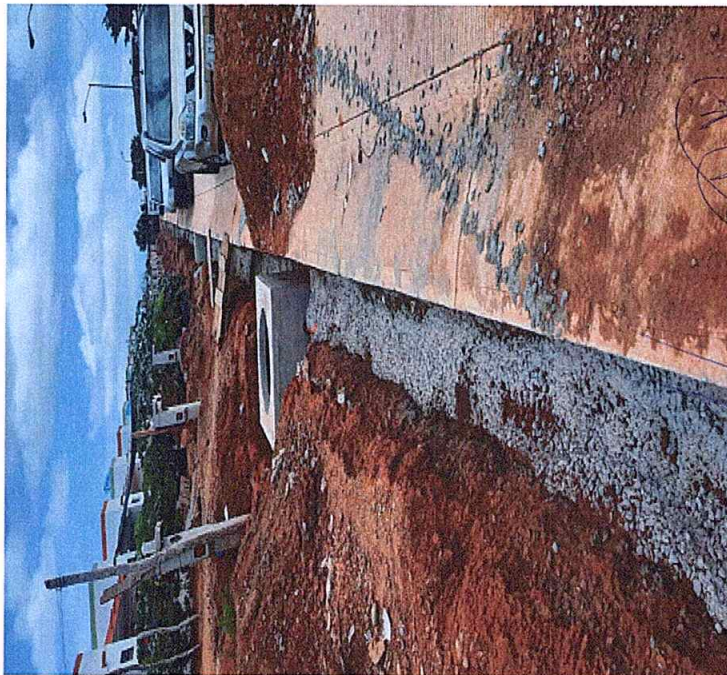
Dirección: FRACC. CEVIVE

Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



FOTOS

REGISTROS DE MEDIA TENSION



ELABORA
C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VERIFICA
RUBEN MARTIN TIERRA CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

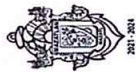
VERIFICA
ING. MARTIN GALCERAN MORIEGA
COORDINADOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VERIFICA
ING. JOSE SANCHEZ CARCA TIERRA
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
ING. LUIS GARCIA GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REGISTROS SECUNDARIO





Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección :

CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE800901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

obra: SUBTERRANEA

Dirección: FRACC. CEVIVE

Ciudad: MAZATLÁN

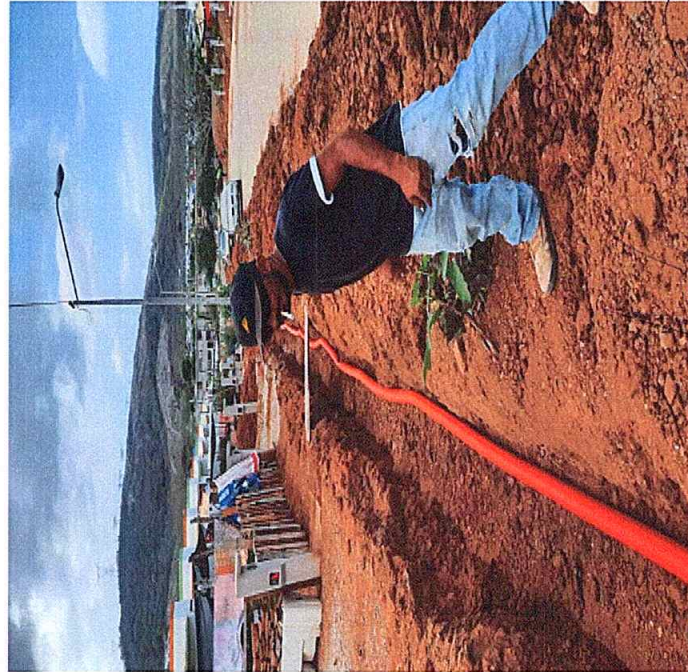
Estado: SINALOA



MAZATLÁN
GOBIERNO DEL MUNICIPIO

FOTOS

TUEBRIA DE 3" LIENA SECUNDARIA



ELABORA

C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

REVISAR

ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VA. BR.

RUBÉN MARTÍN TIERRA CARDENAS
JEFE DE SUPERVISIÓN DE
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VA. BR.

ING. MARTÍN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TÉCNICO
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VA. BR.

ING. JOSÉ SÍMÓN GARCÍA TIERRA
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA

ING. LUIS GERARDO LÓPEZ GUTIÉRREZ
DIRECTOR DE
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección: CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame: SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

obra: SUBTERRANEA

Dirección: FRACC. CEVIVE

Ciudad: MAZATLÁN

Estado: SINALOA

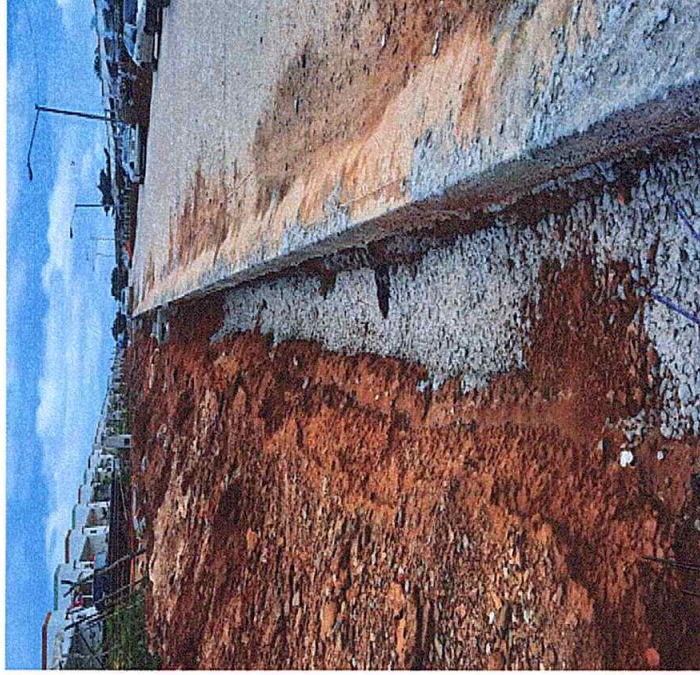


FOTOS

TUEBRIA DE 3" LIENA SECUNDARIA



ENCOFRADO DE LINEA SECUNDARIA



LABORA

C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR

ING. PABLO ANDRÉS QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VER

RUBÉN MARTÍN TIRADO CÁRDENAS
JEFE DE SUPERVISIÓN DE
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VER

ING. MARTÍN GARCÍA NORIEGA
SUBDIRECTOR TÉCNICO
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VER

ING. JOSÉ SIMÓN GARCÍA TIBADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA

ING. LUIS GERARDO GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE80901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre:

Area:

Departame

Nombre de

obra:

Dirección:

Ciudad:

MUNICIPIO DE MAZATLAN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame

Nombre de

obra:

Dirección:

Ciudad:



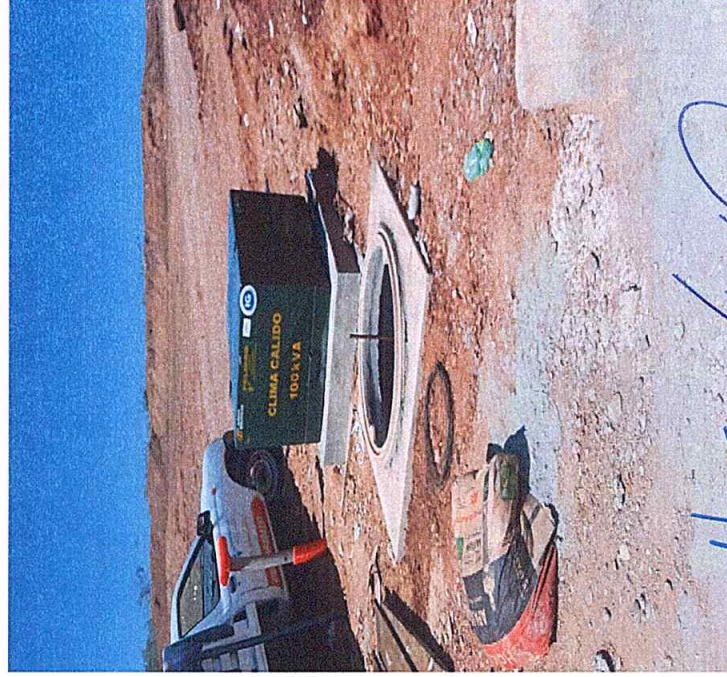
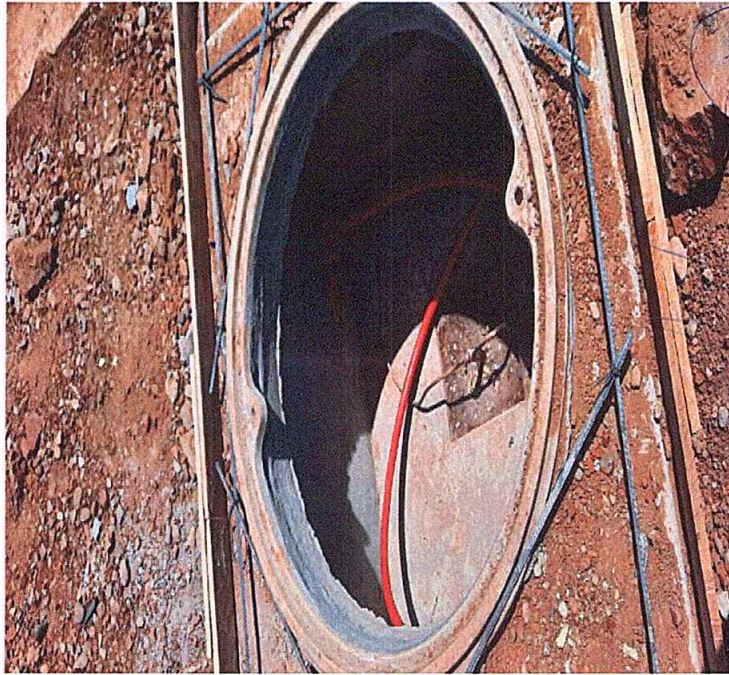
MAZATLÁN

GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA

Estado: SINALOA

TRANSFORMADOR DE 100 KVA

CABLE XLP 3/0



ELABORA

C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

REVISÁ

OBRA PUBLICAS

ING PABLO ANDRADE QUINTERO

SUPERVISION DE OBRAS H.

AYUNTAMIENTO

VO BO

RUBEN MARTIN TRILLO CARDENAS

JEFE DE SUPERVISION DE

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.

AYUNTAMIENTO

VO BO

ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA

SUBDIRECTOR TECNICO

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.

AYUNTAMIENTO

VO BO

ING JOSE SIMON GARCIA TIJADO

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.

AYUNTAMIENTO

AUTORIZA

IM.N. LUIS GERARDO NUÑEZ GUTIERREZ

DIRECTOR DE

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.

AYUNTAMIENTO

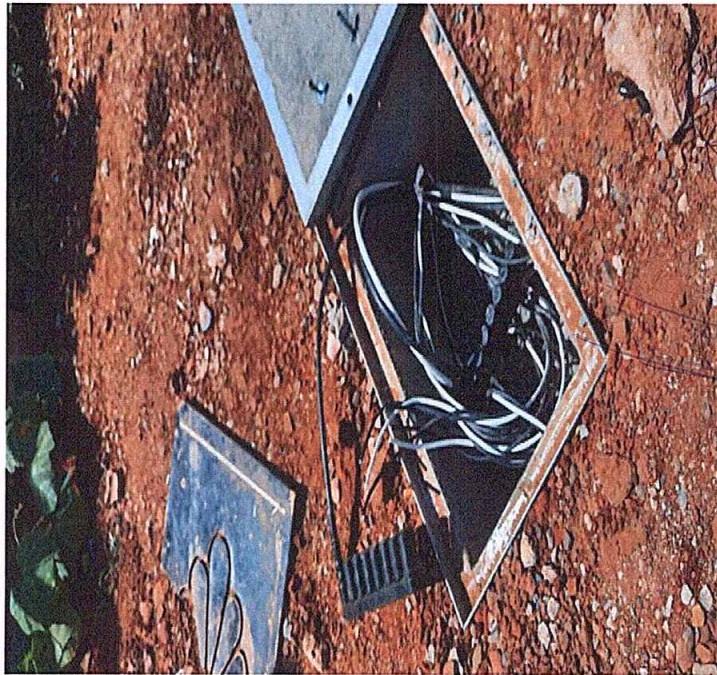


Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLÁN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066



Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Direccion: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA

FOTOS
CABLE XLP 2 3/0 + 1 1/0



ELABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISÓ
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO RAMIREZ DE WINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

V.B.
RUBEN MARTIN TRILADO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

V.B.
ING. MARTIN GILTRILADO NORIEGA
SUPERVISOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

V.B.
ING. JOSE ANTON GARCIA TRILADO
SUPERVISOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
I.M.N. LUIS GERARDO GUTIERREZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame: SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

obra: SUBTERRANEA

Dirección: FRACC. CEVIVE

Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA

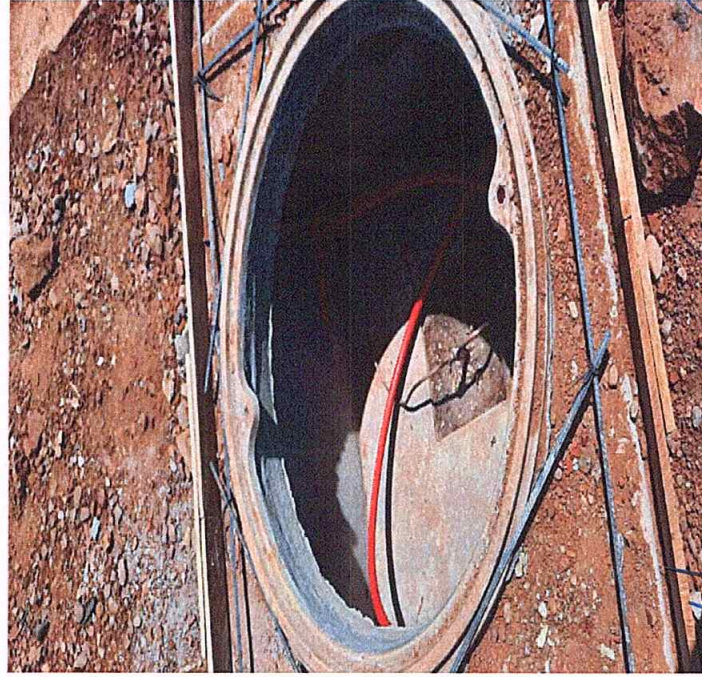


FOTOS

CABLE XLP 3/0



SISTEMA DE TIERRA SOLDADURA EN VARILLA DE TIERRA



ELABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO
RUBEN MARTIN VILLADO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO
ING MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO
ING JOSE SIMON GARCIA TRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
ING. LUIS GERARDO GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

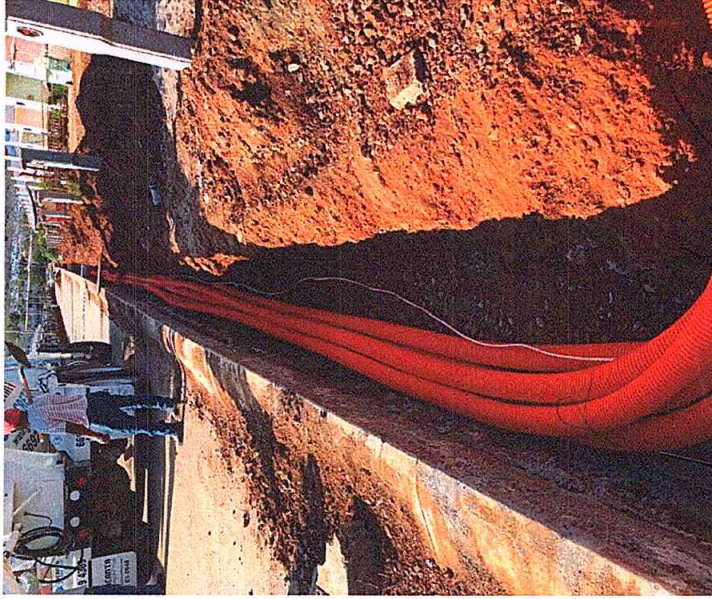
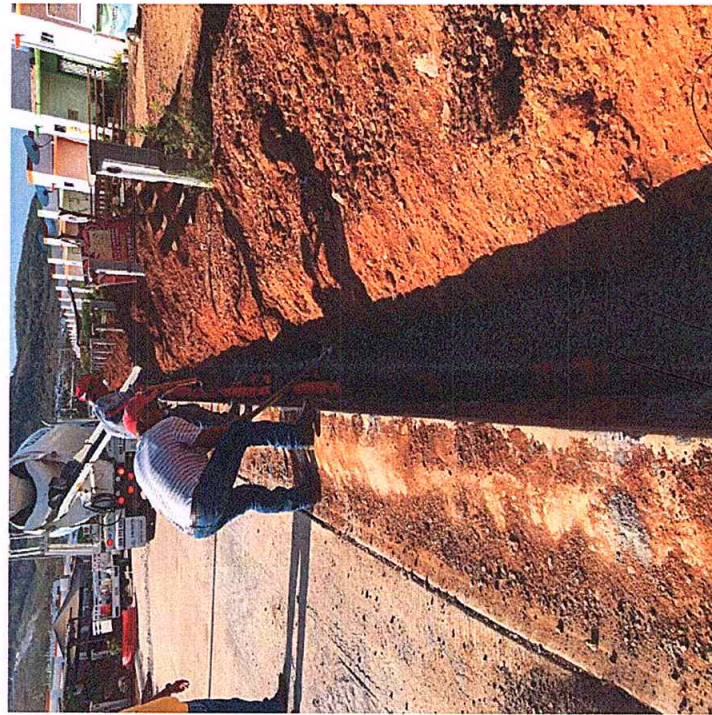


Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Direccion : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLAN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLAN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Direccion: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLAN Estado: SINALOA



FOTOS BANCO DE DUCTO (6 VIAS)



ELABORA

C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR

ING PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR

RUBEN MARTIN VILCO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR

ING MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR

ING JOSE SIMON GARCIA TIRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

REVISAR

ING. LUIS GERARDO LÓPEZ GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección :

CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre:

MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area:

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame SUPERVISION DE OBRAS

Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION

obra: SUBTERRANEA

Dirección:

FRACC. CEVIVE

Ciudad:

MAZATLÁN

Estado:

SINALOA

FOTOS

CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0



REVISOR

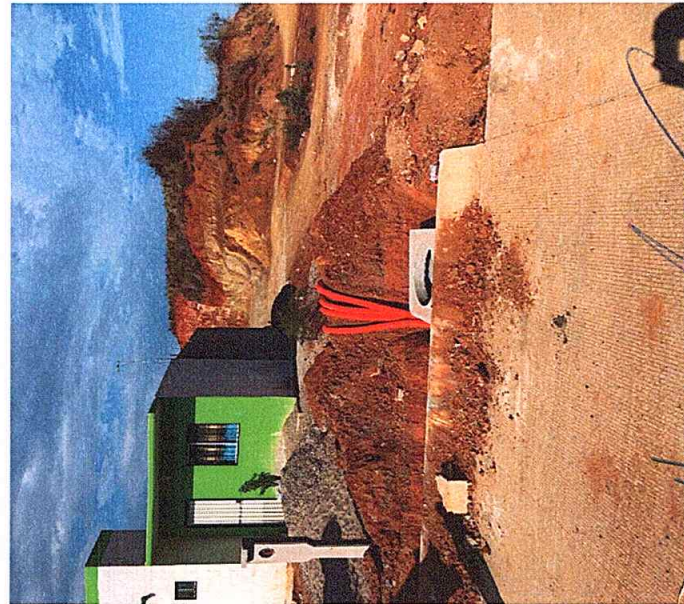
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISOR

OBRAS PUBLICAS
FRACC. CEVIVE
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VA Bo

RUBEN MARTIN TORO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



VA Bo

ING. MARTIN ALVARO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VA Bo

ING. JOSE SINOY CARCHA TIRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VA Bo

ING. LUIS GERARDO GUTIERREZ
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ

Ciudad: MAZATLÁN SINALOA

R.F.C. MEHE680901VC1

Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre:

MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

Area:

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

Departame

Supervision de Obras

Nombre de

Instalacion de Electrificación en Media Tension

obra:

SUBTERRANEA

Dirección:

FRACC. CEVIVE

Ciudad:

MAZATLÁN

Estado:

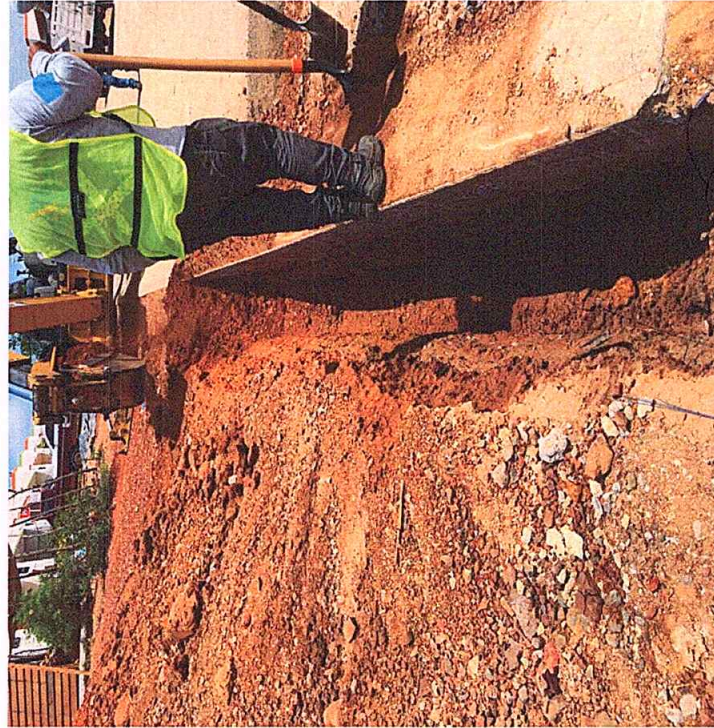
SINALOA



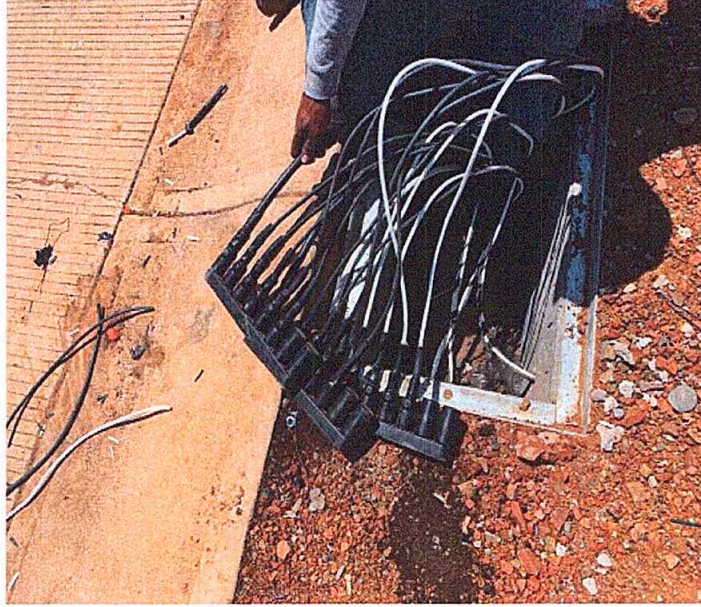
MAZATLÁN

FOTOS

EXCAVACION DE BANCO DE DUCTOS



CABLE 2 + 1 CAL 8 ALUMINIO



LABORA

C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

REVISAR

OBRA PUBLICA
ING. PABLO MARTIN TRINCO CARDENAS
SUPERVISOR DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VALIDAR

RUBEN MARTIN TRINCO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VALIDAR

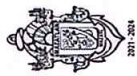
ING. MARTIN TRINCO NORIEGA
SUPERVISOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VALIDAR

ING. JOSE RAMON GARCIA TRINCO
SUPERVISOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZAR

ING. LUIS GERRARD GUTIERREZ
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

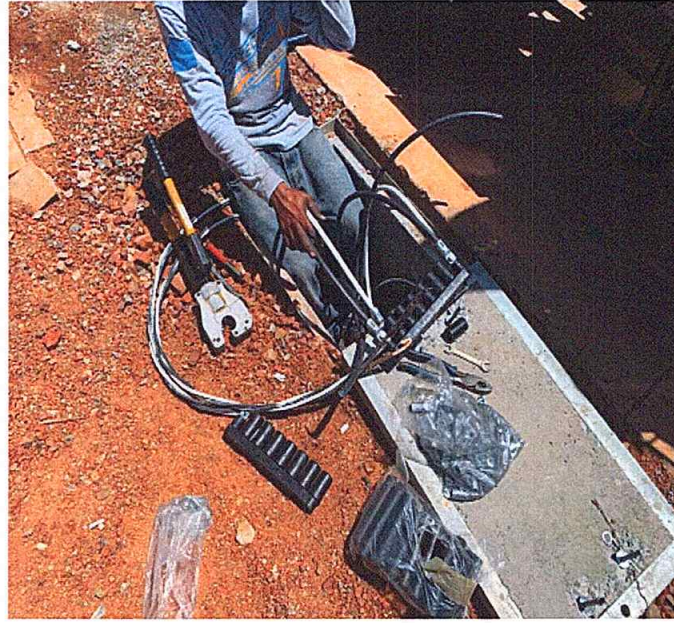
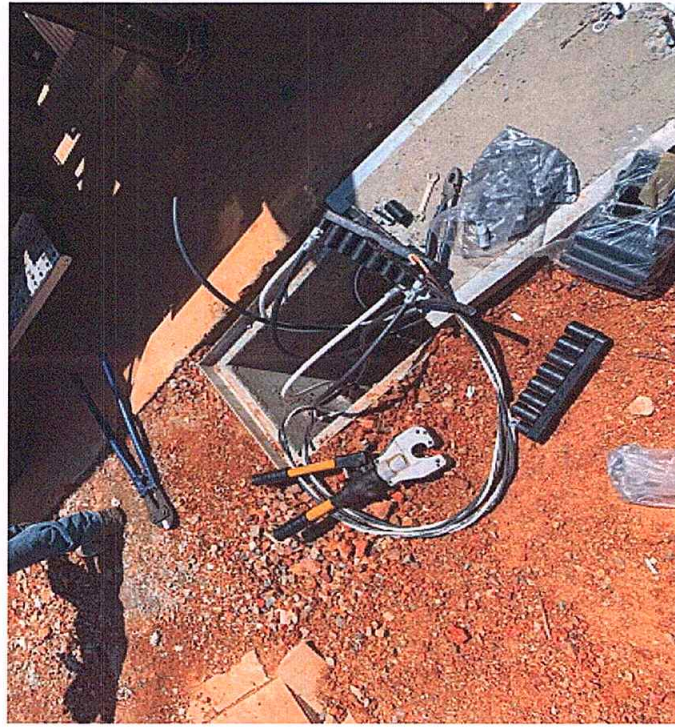


Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Dirección : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLÁN SINALOA
R.F.C. MEHE680901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLÁN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Dirección: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLÁN Estado: SINALOA



FOTOS CONECTOR MULTIPLE DE 8 VIAS



LABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

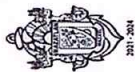
REVISÁ
OBRAS PUBLICAS
ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

V. B. O.
RUBEN MARTIN TRILDO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

V. B. O.
ING. MARTIN GILARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

V. B. O.
ING. JOSE SIMON GARCIA TRILDO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
I.M.N. LUIS GERARDO GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



Nombre: EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Direccion : CALLE ENRIQUE PEREZ ARCE # 3917, COL. BENITO JUAREZ
Ciudad: MAZATLAN SINALOA
R.F.C. MEHE80901VC1
Responsable: C. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
Contrato: AD-MMA-DOP-RP-2022-066

Nombre: MUNICIPIO DE MAZATLAN, DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
Area: SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA
Departame: SUPERVISION DE OBRAS
Nombre de: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION
obra: SUBTERRANEA
Direccion: FRACC. CEVIVE
Ciudad: MAZATLAN Estado: SINALOA

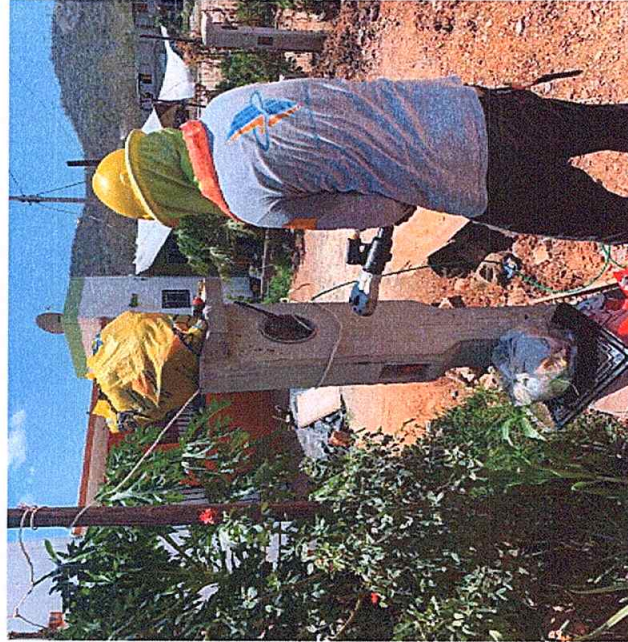


FOTOS

TRANSFORMADOR DE 100 KVA



CABLE XLP DE ALUMINIO 2+1 CAL 8



LABORA
C. EDUARDO MEDINA
HERNANDEZ

REVISAR
OBRAS PUBLICAS
ING PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISION DE OBRAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO. R. RUBEN MARTIN TIRADO CARDENAS
JEFE DE SUPERVISION DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO. ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA
SUBDIRECTOR TECNICO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

VO. BO. ING. JOSE SINOY GARCIA TIRADO
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO

AUTORIZA
I.M.N. LUIS GERARDO JIMENEZ GUTIERREZ
DIRECTOR DE
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS H.
AYUNTAMIENTO



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION TECNICA DE CONSTRUCCION
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS

MAZATLÁN
DONDE SE ROMPEN LAS OLAS

INFORME POR ESTIMACION DE SUPERVISION

DATOS GENERALES

OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA, FRACC. CVIVE

CONTRATISTA: ING. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

CONTRATO: AD-MM-DOP-RP-2022-066

MONTO DE CONTRATO: \$1,400,000.00

PERIODO DE EJECUCION: DEL 06 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO DE 2022

ESTIMACION No.: 1 NORMAL (DEL 06 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO DE 2022)

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

- 1 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS (62 ML)
- 2 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUSCTOS A BASE DE 2 TUBOS (183 ML)
- 3 SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO RMTB3 (4 PZA)
- 4 SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE Y GARGANTA PARA TRANSFORMADOR (2 PZA)
- 5 SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE Y GARGANTA PARA DERIVADOR (1 PZA)
- 6 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ANTICHOQUE (3 PZA)
- 7 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS D 1 TUBO (382 ML)
- 8 SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO TIPO 1 (14 PZA)
- 9 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS P1B-PAD-1/4" (600 ML)
- 10 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS P1A-PAD3" (80 ML)
- 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO POLIFLEX NARANJA (87 ML)
- 12 SUMINISTRO Y COLOCACION DE DERIVADOR D1 (1 PZA)
- 13 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRANSFORMADOR (2 PZA)
- 14 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO (550 ML)
- 15 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO (250 ML)
- 16 SUMINISTRO E INSTALACION DE BUSHING INSERTO 200 AMPERES (4 PZA)
- 17 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO 3/0 (6 PZA)
- 18 SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON AISLADO (6 PZA)
- 19 SUMINISTRO E INSTALACION DE UBDUCADIR DE FALLA (6 PZA)
- 20 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA DE TIERRA FISICA (2 PZA)
- 21 SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMAS DE TIERRAS "K" (4 PZA)

ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRA



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION TECNICA DE CONSTRUCCION
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS

MAZATLÁN
DONDE SE CUMPLEN LAS OLAS

INFORME POR ESTIMACION DE SUPERVISION

DATOS GENERALES

OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA, FRACC. CIVIC
CONTRATISTA: ING. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ
CONTRATO: AD-MM-DOP-RP-2022-066
MONTO DE CONTRATO: \$1,400,000.00
PERIODO DE EJECUCION: DEL 06 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO DE 2022

ESTIMACION No.: FINAL (DEL 06 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO DE 2022)

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

- 1 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS (62 ML)
- 2 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUSCTOS A BASE DE 2 TUBOS (183 ML)
- 3 SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO RMTB3 (4 PZA)
- 4 SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE Y GARGANTA PARA TRANSFORMADOR (2 PZA)
- 5 SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE Y GARGANTA PARA DERIVADOR (1 PZA)
- 6 SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCION ANTICHOQUE (3 PZA)
- 7 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS D 1 TUBO (382 ML)
- 8 SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO TIPO 1 (14 PZA)
- 9 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS P1B-PAD-1/4" (600 ML)
- 10 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS P1A-PAD3" (80 ML)
- 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO POLIFLEX NARANJA (87 ML)
- 12 SUMINISTRO Y COLOCACION DE DERIVADOR D1 (1 PZA)
- 13 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRANSFORMADOR (2 PZA)
- 14 SUMINSTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO (550 ML)
- 15 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO (250 ML)
- 16 SUMINISTRO E INSTALACION DE BUSHING INSERTO 200 AMPERES (4 PZA)
- 17 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO 3/0 (6 PZA)
- 18 SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON AISLADO (6 PZA)
- 19 SUMINISTRO E INSTALACION DE UBDUCADIR DE FALLA (6 PZA)
- 20 SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA DE TIERRA FISICA (2 PZA)
- 21 SUMINSTRO E INSTALACION DE SISTEMAS DE TIERRAS "K" (4 PZA)

ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRA



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
SUBDIRECCION TECNICA DE CONSTRUCCION
DEPARTAMENTO DE SUPERVISION DE OBRAS

INFORME POR ESTIMACION DE SUPERVISION

DATOS GENERALES

OBRA: INSTALACION DE ELECTRIFICACION EN MEDIA TENSION SUBTERRANEA, FRACC. CVIVE

CONTRATISTA: ING. EDUARDO MEDINA HERNANDEZ

CONTRATO: AD-MM-DOP-RP-2022-066

MONTO DE CONTRATO: \$1,400,000.00

PERIODO DE EJECUCION: DEL 06 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO DE 2022

ESTIMACION No.: FINAL (DEL 06 DE JULIO AL 04 DE AGOSTO DE 2022)

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

- 22 SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE ALUMINIO (500 ML)
- 23 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR MULTIPLE (42 PZA)
- 24 SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TIERRAS (6 PZA)
- 25 SUMINISTRO Y ACOPLAMIENTO EN BAJA TENSION (2 PZA)
- 26 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO (550 ML)
- 27 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXIÓN BAJA TENSION CAL 6 (55 PZA)
- 28 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXIÓN BAJA TENSION CAL 3 (46 PZA)
- 29 SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE CONEXIÓN BAJA TENSION 1/0 (21 PZA)
- 30 SUMINISTRO E INSTALACION BASE DE MEDICION 5-100 (3 PZA)
- 31 SUMINISTRO E INSTALACION SISTEMA DE TEIRRA PARA MURETES (55 PZA)



ING. PABLO ANDRADE QUINTERO
SUPERVISOR DE OBRA