**ING. ARTURO DAVILA DOZAL**
**CONSTRUCCIONES**

**Arturo Davila Dozal**
DADA650730ER0
Domicilio Fiscal
Cerrada de Ciervo 3907
Col. Lomas del Sol 31114
Chihuahua Chihuahua México
Tel. 4403137,4197398

**Factura No: 840**
**FOLIO FISCAL (UUID):**
1E7EA71A-C780-4D11-8B51-506E15DEBC67
**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:**
00001000000203495276
**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:**
00001000000303547987
**FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:**
2016-07-15T10:29:39
**FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:**
2016-07-15T10:24:39

**CLIENTE:** MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
**RFC:** MCI651010V22
**DIRECCIÓN:** MINA 408
CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA Chihuahua
Mexico

**Régimen Fiscal:** Régimen de las Personas Físicas con Actividades Empresariales y Profesionales
**Lugar de Expedición:** Chihuahua, Chihuahua
**Fecha de Expedición:** 15 julio 2016
**Forma de Pago:** Pago en una sola exhibición
**Clave de Moneda:** MXN
**Método de Pago:** 99-Otros

| CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|
| 1.00 | NA | CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50x30.15MTS EN ESCUELA SECUNDARIA ESTATAL No. 3059<br><br>ESTIMACION No. 1 (UNO)<br><br>SEGUN CONTRATO No. 052/2016<br><br>FIRMA DEL CONTRATISTA<br><br>ALCANCE DE LA ESTIMACION $463,759.27<br><br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO $139,127.78<br><br>RETENCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO<br>D.I.F. DEL 0.2% $927.52<br>I.C.I.C. DEL 0.2% $927.52<br>C.M.I.C. DEL 0.2% $927.52<br>SUMA $2,782.56<br><br>NETO A RECIBIR $373,789.97 | $ 324,631.49 | $ 324,631.49 |

**IMPORTE CON LETRA: TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS, 53/100 MXN**

**SUBTOTAL:** $ 324,631.49
**IVA(IVA 16.00%):** $ 51,941.04
**TOTAL:** $ 376,572.53

**SELLO DIGITAL DEL CFDI**

NbusTB96Efe4LwtHt43r3olOxA37fCiq5BuRLJIgPDtO2s9n+WkA5L3njtja8sYNvWTbxXg3AGIWDqHgcMXbKNfBz4ydbzdoiwi4oK/bm4XzQVcWxMPFgeThQr/sJCW/JYkq6bt7unaGBN8evBniDpT0jUUX/Qg0Qq96RDlgtt0=

**SELLO DIGITAL DEL SAT**

uYQz/Y4xoO7NMhs35AsDYvgZaPq9Mi37yoj7ZTm3dbM4mGerGcW/rsVOOwG6oOlsogOKh+HI7pEs9VYkNb+KknG56cvtZC8y/+T/bBTsId7klk1uOR9ZSEi0PKh5AGMDAwkOQRik0hhOgQ86Jqciua+Tg0rz+F7Ycfs0NPEG4S8=

**CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT**

||1.0|1E7EA71A-C780-4D11-8B51-506E15DEBC67|2016-07-15T10:29:39|NbusTB96Efe4LwtHt43r3olOxA37fCiq5BuRLJIgPDtO2s9n+WkA5L3njtja8sYNvWTbxXg3AGIWDqHgcMXbKNfBz4ydbzdoiwi4oK/bm4XzQVcWxMPFgeThQr/sJCW/JYkq6bt7unaGBN8evBniDpT0jUUX/Qg0Qq96RDlgtt0=|00001000000203495276||

SHCP SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO | SAT Servicio de Administración Tributaria

gob.mx

## Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI

| RFC del Emisor | Nombre o Razón Social del Emisor | RFC del Receptor | Nombre o Razón Social del Receptor |
|---|---|---|---|
| DADA650730ER0 | Arturo Davila Dozal | MCI651010V22 | MUNICIPIO DE CHIHUAHUA |
| **Folio Fiscal** | **Fecha de Expedición** | **Fecha Certificación SAT** | **PAC que Certificó** |
| 1E7EA71A-C780-4D11-8B51-506E15DEBC67 | 2016-07-15T10:24:39 | 2016-07-15T10:29:39 | FMD100203JS7 |
| **Total del CFDI** | **Efecto del Comprobante** | **Estado CFDI** | |
| $376,572.53 | ingreso | Vigente | |

Imprimir

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA 2013 - 2016

# DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

## RESUMEN DE ESTIMACION

| | | | |
|---|---|---|---|
| PROGRAMA: | DIRECTO MUNICIPAL | CONTRATO No. 052/2016 | CONTRATADOS INCLUYE CONVENIO |
| OBRA: | CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15 ESC. SEC. EST. No. 3059 | ESTIMACIÓN No. 1 | $ 603,601.71 CON IVA |
| | | PERÍODO EJEC. 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016 | |
| UBICACIÓN: | CALLE SIMON SARLAT NAVA Y ALFONSO SOSA VERA, COL. CHIHUAHUA 2000 | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA) | $ 537,960.75 CON IVA |
| CONTRATISTA: | ING. ARTURO DAVILA DOZAL | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA) | $ - |
| RFC | DADA-650730-ER0 | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA) | $ 537,960.75 CON IVA |

| | TIPO DE OBRA | IMPORTE | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| | **NORMALES** | **$ 463,759.27** | |
| | IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) | **$ 463,759.27** | |

DESCUENTOS

| | | |
|---|---|---|
| 0.2% D.I.F | $ | **927.52** |
| 0.2% I.C.I.C. | $ | **927.52** |
| 0.2% C.M.I.C. | $ | **927.52** |
| SUMA DESCUENTOS | $ | **2,782.56** |

RESUMEN

| | | |
|---|---|---|
| SUMA ESTA ESTIMACION | $ | **463,759.27** |
| AMORT ANTICIPO | $ | **139,127.78** |
| SUB-TOTAL | $ | **324,631.49** |
| I.V.A. | $ | **51,941.04** |
| TOTAL | $ | **376,572.53** |

(CON LETRA)

**(TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N.)**

| | | |
|---|---|---|
| DESCUENTOS | $ | **2,782.56** |
| SALDO NETO A RECIBIR | $ | **373,789.97** |

AUTORIZO

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA
RESIDENTE D.O.P.M

ELABORO

ING. ARTURO DAVILA DOZAL
CONTRATISTA

Vo. Bo.

p.o.
ING. XOCHITL PEREZ BLANCO
SUBDIRECTOR DE OBRA
PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

REVISO

ING. ENRIQUE VILLAREAL ALEMÁN
JEFE DEL DEPTO.
DE CONSTRUCCIÓN

Vo. Bo.

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO

CHIHUAHUA, CHIH., 3 DE JUNIO DEL 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: **$ 373,789.97**
(TRESCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 CONTRATO No. 052/201 POR LA CANTIDAD DE : $ 603,601.71 INCLUYE CONVENIO
SEISCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS UN PESOS 71/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15 ESC. SEC. EST. No. 3059

| | | |
|---|---|---|
| ALCANCE DE LA ESTIMACION | **$** | **463,759.27** |
| AMORTIZACION DEL ANTICIPO | **$** | **139,127.78** |
| **SUBTOTAL** | **$** | **324,631.49** |
| **IVA** | **$** | **51,941.04** |
| **TOTAL** | **$** | **376,572.53** |

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

| | | |
|---|---|---|
| D.I.F. DEL 0.2% | | 927.52 |
| I.C.I.C. DEL 0.2% | | 927.52 |
| C.M.I.C. DEL 0.2% | | 927.52 |
| | SUMA | 2,782.56 |

**RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA**

**1.- CONTRATO**

| | | **CONTRATO** |
|---|---|---|
| IMPORTE CONTRATADO | $ | 603,601.71 |
| CONVENIO MODIFICATORIO | $ | - |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR | $ | - |
| ESTA ESTIMACION | $ | 537,960.75 |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | $ | 537,960.75 |
| POR EJERCER | $ | 65,640.96 |

**2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO**

| | | **CONTRATO** |
|---|---|---|
| IMPORTE DE ANTICIPO | $ | 181,080.51 |
| ACUMULADO ANTERIOR | $ | - |
| ESTA ESTIMACION | $ | 161,388.23 |
| ACUMULADO ACTUAL | $ | 161,388.23 |
| POR AMORTIZAR | $ | 19,692.29 |

**3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO**

| | | **0.2% I.C.I.C.** | | **0.2% D.I.F.** |
|---|---|---|---|---|
| ACUMULADO ANTERIOR | $ | - | $ | - |
| ESTA ESTIMACION | $ | 927.52 | $ | 927.52 |
| ACUMULADO ACTUAL | $ | 927.52 | $ | 927.52 |

| **0.2% C.M.I.C.** | |
|---|---|
| $ | - |
| $ | 927.52 |
| $ | 927.52 |

R E C I B I M O S

**ING. ARTURO DAVILA DOZAL**
**DADA-650730-ER0**

OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15
ESC. SEC. EST. No. 3059

MUNICIPIO: CHIHUAHUA No. CONTRATO: 052/2016

ESTIMACIÓN No. 1

CONTRATISTA: ING. ARTURO DAVILA DOZAL

PERÍODO: 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016

| RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS | | | |
|---|---|---|---|
| No. | DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS | | IMPORTE |
| | **NORMALES** | | |
| | PRELIMINARES | $ | 1,656.84 |
| | CIMENTACION | $ | 35,719.19 |
| | ESTRUCTURA | $ | 426,383.24 |
| | ALBAÑILERIA | $ | - |
| | ELECTRICO | $ | - |

| | |
|---|---|
| SUBTOTAL | 463,759.27 |
| I.V.A. | 74,201.48 |
| TOTAL | 537,960.75 |

POR EL CONTRATISTA

ING. ARTURO DAVILA DOZAL

POR EL RESIDENTE DE D.O.P.M.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15 ESC. SEC. EST. No. 3059

MUNICIPIO: CHIHUAHUA No. CONTRATO: 052/2016

ESTIMACIÓN No. 1

CONTRATISTA: ING. ARTURO DAVILA DOZAL

PERIODO: 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016

| CONCEPTOS | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| | OBRA NORMAL | | | | | | | $ 463,759.27 |
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | | | | **$ 1,656.84** |
| 1.1 | CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | ml | 36.00 | 16.80 | | 16.80 | 60.38 | $ 1,014.38 |
| 1.2 | DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO HASTA 8 CMS. DE ESPESOR INCLUYE ACARREO FUERA DE LA OBRA. | m2 | 14.40 | 7.20 | | 7.20 | 89.23 | $ 642.46 |
| 1.3 | | | | - | | | | $ - |
| **2** | **CIMENTACION** | | | | | | | **$ 35,719.19** |
| 2.1 | TRAZO Y NIVELACION | m2 | 497.48 | 495.00 | | 495.00 | $ 7.82 | $ 3,870.90 |
| 2.2 | EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. A MANO, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA | m3 | 21.60 | 24.50 | | 24.50 | $ 187.29 | $ 4,588.61 |
| 2.4 | AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m2 | 14.40 | 14.40 | | 14.40 | $ 38.22 | $ 550.37 |
| 2.5 | PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m2 | 14.40 | 14.40 | | 14.40 | $ 89.23 | $ 1,284.91 |
| 2.6 | RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m3 | 17.45 | 19.59 | | 19.59 | $ 80.07 | $ 1,568.57 |
| 2.7 | SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE SUB BASE PARA MEJORAMIENTO DE TERRENO EN DESPLANTE DE ZAPATAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m3 | 10.00 | - | | - | $ 247.00 | $ - |

POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

POR EL RESIDENTE DE D.O.P.M.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15 ESC. SEC. EST. No. 3059

MUNICIPIO: CHIHUAHUA No. CONTRATO: 052/2016

ESTIMACIÓN No. 1

CONTRATISTA: ING. ARTURO DAVILA DOZAL

PERIODO: 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016

| CONCEPTOS | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| 2.8 | CIMBRA EN CIMENTACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m2 | 7.20 | 7.20 | | 7.20 | $ 114.75 | $ 826.20 |
| 2.9 | CIMBRA APARENTE EN DADOS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m2 | 18.00 | 18.60 | | 18.60 | $ 228.46 | $ 4,249.36 |
| 2.1 | SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2,INCLUYE ARMADO TRASLAPES, SILLETAS, DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.3 | Kg | 51.24 | 57.65 | | 57.65 | $ 25.56 | $ 1,473.53 |
| 2.11 | SUMINISTRO, Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2,INCLUYE ARMADO ,TRASLAPES, SILLETAS, DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.4 | Kg | 143.42 | 143.42 | | 143.42 | $ 25.56 | $ 3,665.82 |
| 2.12 | SUMINISTRO. Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2,INCLUYE ARMADO ,TRASLAPES, SILLETAS, DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.5 | Kg | 109.20 | 137.28 | | 137.28 | $ 25.56 | $ 3,508.88 |
| 2.13 | SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250KG/CM2, INCLUYE: VIBRADO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m3 | 4.23 | 4.28 | | 4.28 | $ 2,037.47 | $ 8,720.37 |
| 2.14 | CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION. | m3 | 10.00 | 4.91 | | 4.91 | $ 287.51 | $ 1,411.67 |

POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

POR EL RESIDENTE DE D.O.P.M.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15 ESC. SEC. EST. No. 3059

MUNICIPIO: CHIHUAHUA No. CONTRATO: 052/2016

ESTIMACIÓN No. 1

CONTRATISTA: ING. ARTURO DAVILA DOZAL

PERIODO: 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016

| CONCEPTOS | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| **3** | **ESTRUCTURA** | | | | | | | **$ 426,383.24** |
| 3.1 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 3/4" Y DE 0.70 MTS DE DESARROLLO, INCLUYE 10 CMS DE ROSCADO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION. | pza | 40.00 | 40.00 | | 40.00 | $ 148.38 | $ 5,935.20 |
| 3.2 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE DE 30X30X1/2" PARA DESPLANTE DE COLUMNA, INCLUYE CORTE DE LA PLACA, CUATRO BARRENOS EN TORNO, COLOCACION, NIVELACION, SOLDADURAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. | pza | 10.00 | 10.00 | | 10.00 | $ 361.67 | $ 3,616.70 |
| 3.3 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO REDONDO DE ACERO DE 6" X 3/16" PARA COLUMNA Y APOYO DE ESTRUCTURA, INCLUYE SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO. | Kg | 953.87 | 949.05 | | 949.05 | $ 31.10 | $ 29,515.46 |
| 3.4 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA IPR 10" X 5 3/4" X 32.80 KG/ML PARA APOYO DE DOMO. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | Kg | 1,977.84 | 1,918.14 | | 1,918.14 | $ 33.77 | $ 64,775.59 |
| 3.5 | SUMINISTRO Y COLOCACION PLACA DE ACERO DE 3/8" DE ESPESOR, PARA REFUERZO DE VIGA IPR, SECCION DE 0.26X1.50 MTS, INCLUYE: PLACA TAPON DE 0.08 X 0.24 MTS, SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO. | kg | 946.89 | - | | - | $ 43.16 | $ - |

POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

POR EL RESIDENTE DE D.O.P.M.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50 x 30.15 ESC. SEC. EST. No. 3059

MUNICIPIO: CHIHUAHUA No. CONTRATO: 052/2016

ESTIMACIÓN No. 1

CONTRATISTA: ING. ARTURO DAVILA DOZAL

PERIODO: 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016

| CONCEPTOS | | PROYECTO | | VOLUMENES | | | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | ACUM. ANTERIOR | VOL. ESTIMADO | | |
| 3.6 | PLACA DE ACERO DE 1/2" PARA CONEXIONES EN ESTRUCTURA EN DIFERENTES DIMENSIONES, INCLUYE: SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO. | Kg | 291.17 | 253.89 | | 253.89 | $ 43.16 | $ 10,957.89 |
| 3.6 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA AUTOSOPORTANTE EN CUBIERTA, EN LAMINA CAL. 22 GALVANIZADA PARA ARCOS HASTA 18.00 MTS. TIPO K-SPAN 120 MEDIDO EN HORIZONTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m2 | 497.48 | 495.00 | | 495.00 | $ 598.20 | $ 296,109.00 |
| 3.8 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANGULO DE 3"X 3" X 1/4" SOLDADO EN PARTE SUPERIOR DE LA VIGA PARA FIJACION DE LAMINA, INCLUYE MANIOBRAS, CORTES, SOLDADURAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | ml | 60.00 | 60.00 | | 60.00 | $ 257.89 | $ 15,473.40 |
| **4** | **ALBAÑILERIA** | | | | | | | $ - |
| 4.1 | PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, ACABADO A VUELTA DE PLANA, INCLUYE:MATERIAL, MEMBRANA DE CURADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | m2 | 14.40 | - | | | $ 214.93 | $ - |
| 4.2 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE DADO Y PLACA BASE DE COLUMNA, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | pza | 10.00 | - | | | $ 344.62 | $ - |
| 4.5 | | | | - | | | | $ - |
| 4.8 | | | | - | | | | $ - |

POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

POR EL RESIDENTE DE D.O.P.M.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

# GENERADOR DE ESTIMACION

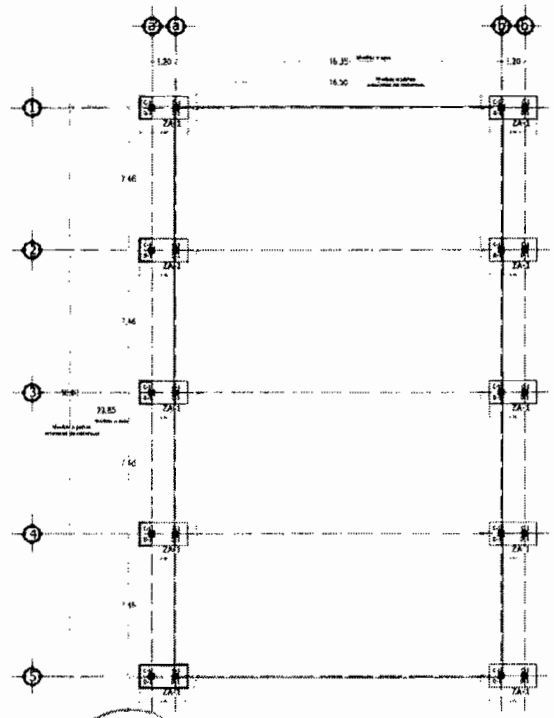


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1. PRELIMINARES** | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| CORTE DE PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A-A' | 1 | 1 | 2.40 | | | ML | 2.40 |
| | A-A' | 2 | 1 | 2.40 | | | ML | 2.40 |
| | A-A' | 3 | 1 | 2.40 | | | ML | 2.40 |
| | A-A' | 4 | 1 | 2.40 | | | ML | 2.40 |
| | A-A' | 5 | 1 | 7.20 | | | ML | 7.20 |
| | | | | | | TOTAL | ML | 16.80 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

16.80 ML

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

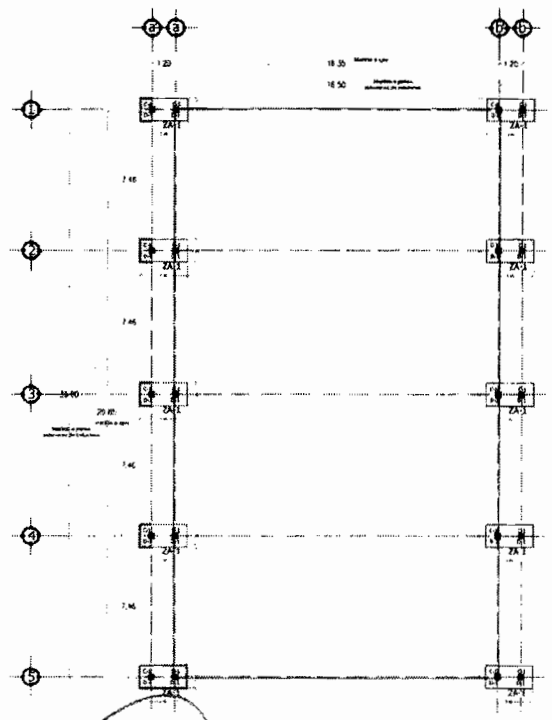


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| DEMOLICION DE PISO DE CONCRETO HASTA 8 CMS. DE ESPESOR INCLUYE ACARREO FUERA DE LA OBRA. | A-A' | 1 | 1 | 0.60 | 1.20 | | M2 | 0.72 |
| | A-A' | 2 | 1 | 0.60 | 1.20 | | M2 | 0.72 |
| | A-A' | 3 | 1 | 0.60 | 1.20 | | M2 | 0.72 |
| | A-A' | 4 | 1 | 0.60 | 1.20 | | M2 | 0.72 |
| | A-A' | 5 | 1 | 2.40 | 1.80 | | M2 | 4.32 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 7.20 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

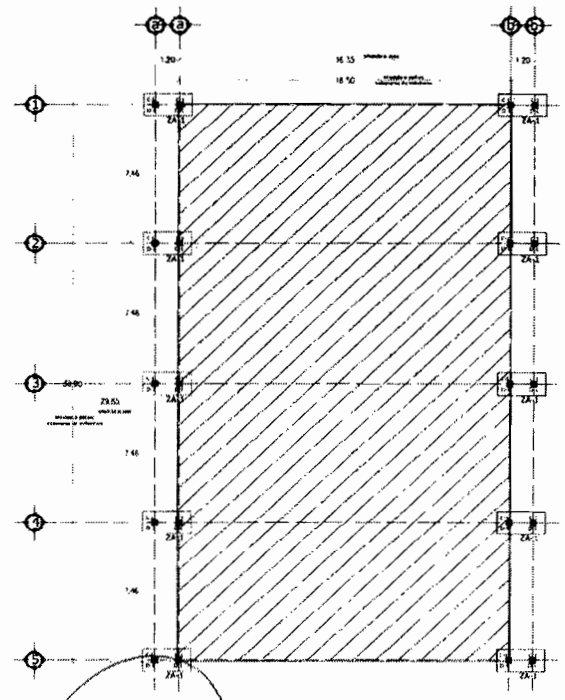


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2 CIMENTACION** | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| TRAZO Y NIVELACION | | | | | | | | |
| | A-B | 1-5 | 1 | 30.00 | 16.50 | | M2 | 495.00 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 495.00 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

[redacted]

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

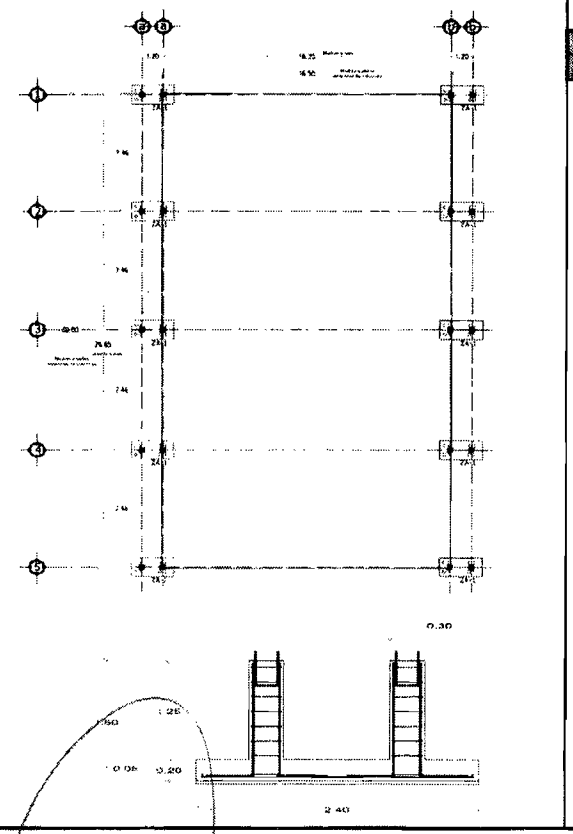


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. A MANO, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA | | | | | | | | |
| | A-A' | 1 | 1 | 2.40 | 1.20 | 1.70 | M3 | 4.90 |
| | A-A' | 2 | 1 | 2.40 | 1.20 | 1.70 | M3 | 4.90 |
| | A-A' | 3 | 1 | 2.40 | 1.20 | 1.70 | M3 | 4.90 |
| | A-A' | 4 | 1 | 2.40 | 1.20 | 1.70 | M3 | 4.90 |
| | A-A' | 5 | 1 | 2.40 | 1.20 | 1.70 | M3 | 4.90 |
| | | | | | | TOTAL | M3 | 24.50 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

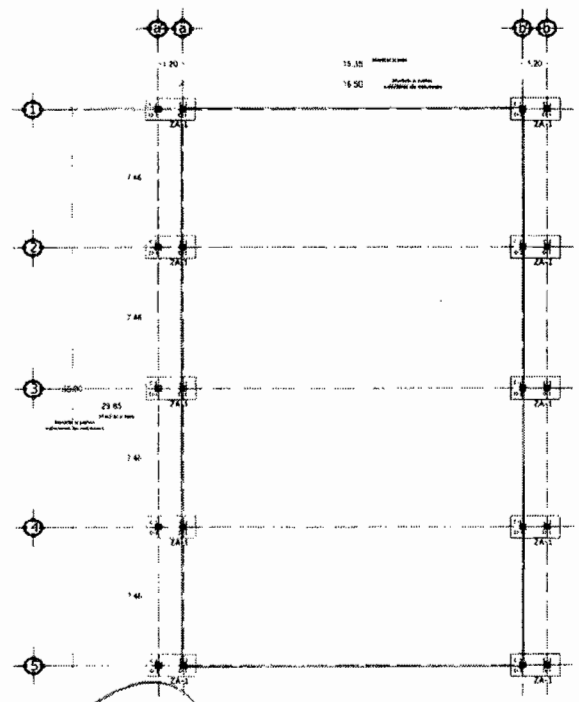


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | | | | | | | | |
| | A-A' | 1 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 2 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 3 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 4 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 5 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 14.40 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

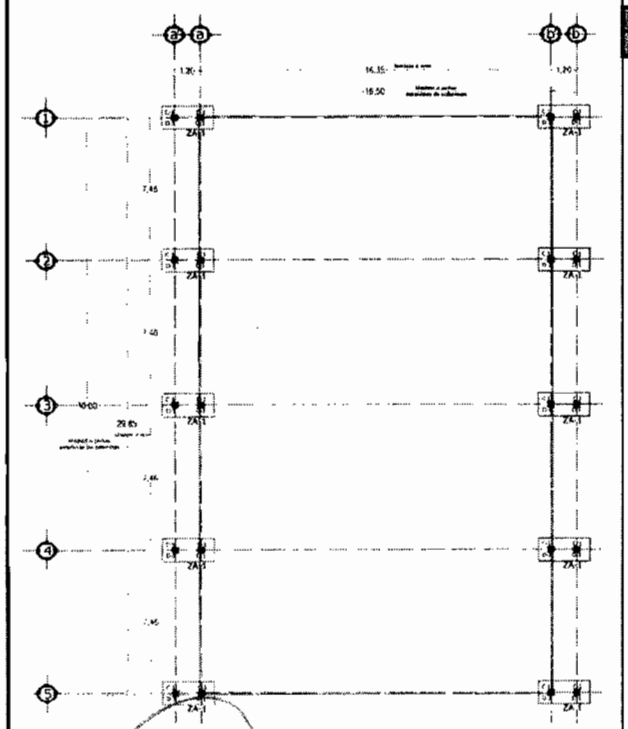


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A-A' | 1 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 2 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 3 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 4 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | A-A' | 5 | 1 | 2.40 | 1.20 | | M2 | 2.88 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 14.40 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

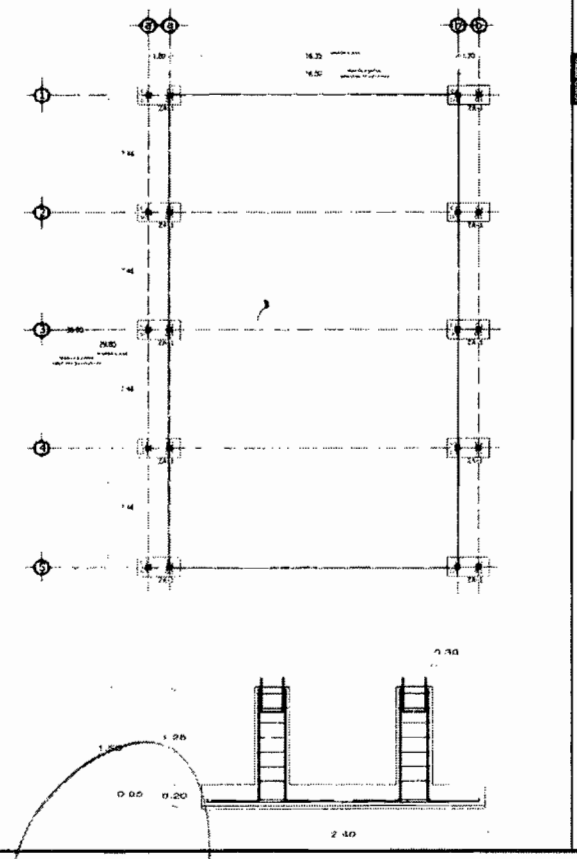


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A - B | 1 - 5 | EXC | | 24.50 | | M3 | 24.50 |
| | MENOS PLANTILLA | | | | | | | |
| | A - B | 1 - 5 | -5 | 2.40 | 1.20 | 0.05 | M3 | -0.72 |
| | MENOS ZAPATA | | | | | | | |
| | A - B | 1 - 5 | -5 | 2.40 | 1.20 | 0.20 | M3 | -2.88 |
| | MENOS DADOS | | | | | | | |
| | A - B | 1 - 5 | -10 | 0.30 | 0.30 | 1.45 | M3 | -1.31 |
| | | | | | | TOTAL | M3 | 19.59 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

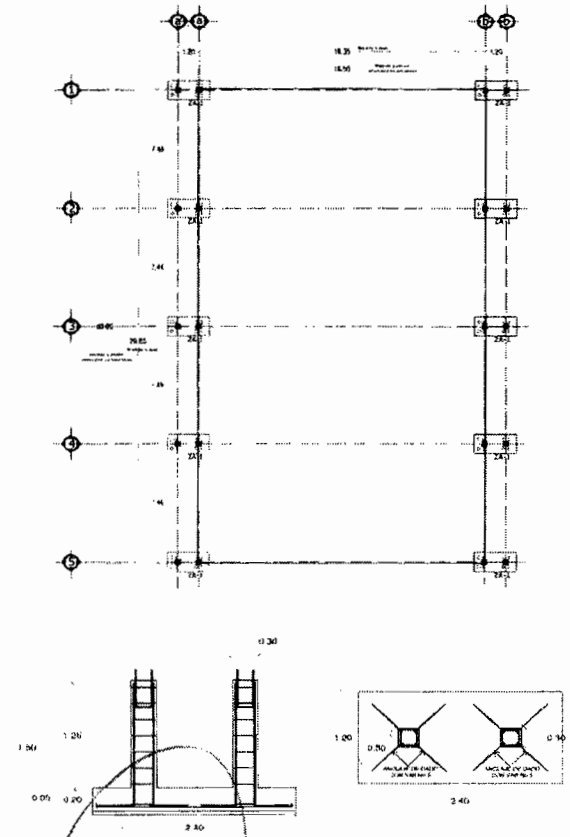


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **CIMENTACION** | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| CIMBRA EN CIMENTACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | CIMBRA DE UNA ZAPATA | | | | | | M2 | 1.44 |
| | A-A' | 1 | 2 | 2.40 | | 0.20 | M2 | 0.96 |
| | A-A' | 1 | 2 | | 1.20 | 0.20 | M2 | 0.48 |
| | PARA 5 ZAPATAS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 5 | | | 1.44 | M2 | 7.20 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 7.20 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

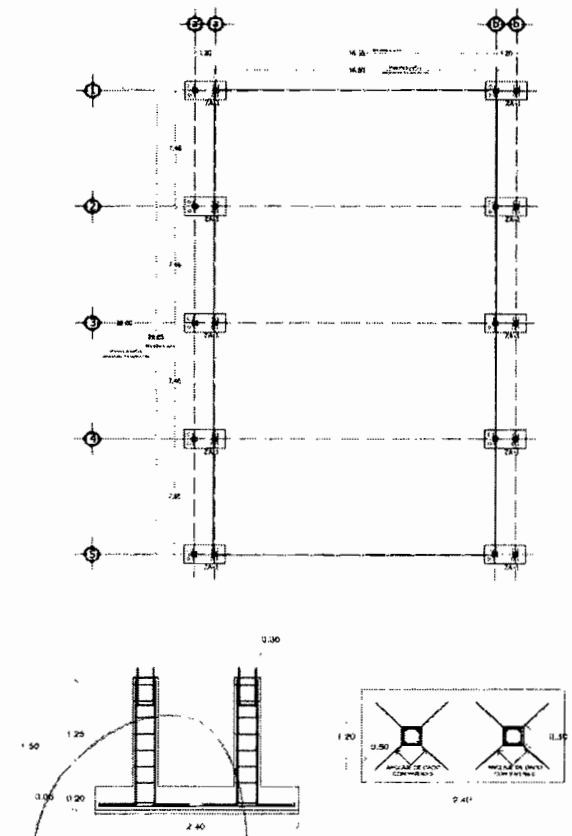


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| CIMBRA APARENTE EN DADOS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | CIMBRA DE UN DADO | | | | | | M2 | 1.86 |
| | A-A' | 1 | 4 | | 0.30 | 1.55 | M2 | 1.86 |
| | PARA 10 DADOS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 10 | | | 1.86 | M2 | 18.60 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 18.60 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

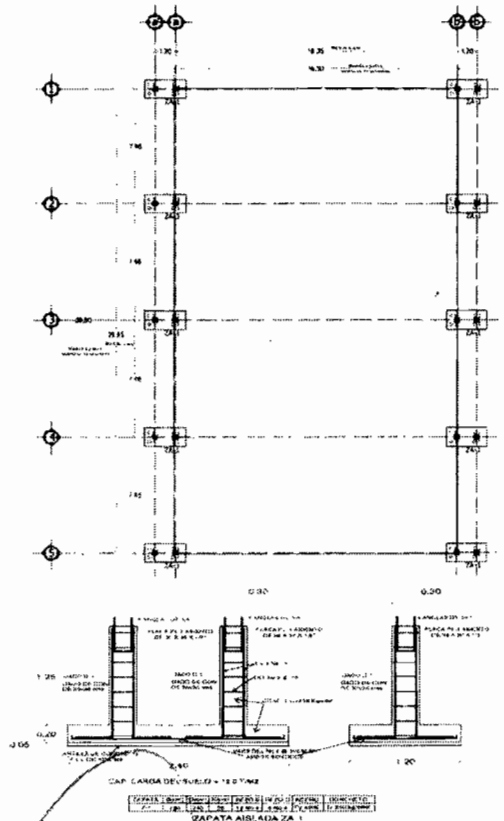


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2,INCLUYE ARMADO TRASLAPES, SILLETAS, DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.3 | UN DADO | | | | | | KG | 10.35 |
| | NUMERO DE ANILLOS | | | LONG ANILLO | | ALTURA DADO | | |
| | A-A' | 1 | 9 | 1.15 | | 1.70 | KG | 10.35 |
| | NOTA: A LA ALTURA DEL DADO SE LE SUMAN 15 CM QUE ENTRAN A LA ZAPATA, SE DIVIDE ENTRE 0.20 M | | | | | | | |
| | PARA 10 DADOS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 10 | | | 10.35 | KG | 103.50 |
| | | | | | TOTAL DE M DE V | | KG / M | TOTAL |
| | | | | | | 103.50 | 0.557 | 57.65 |
| | | | | | | TOTAL | KG | 57.65 |

CROQUIS




VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

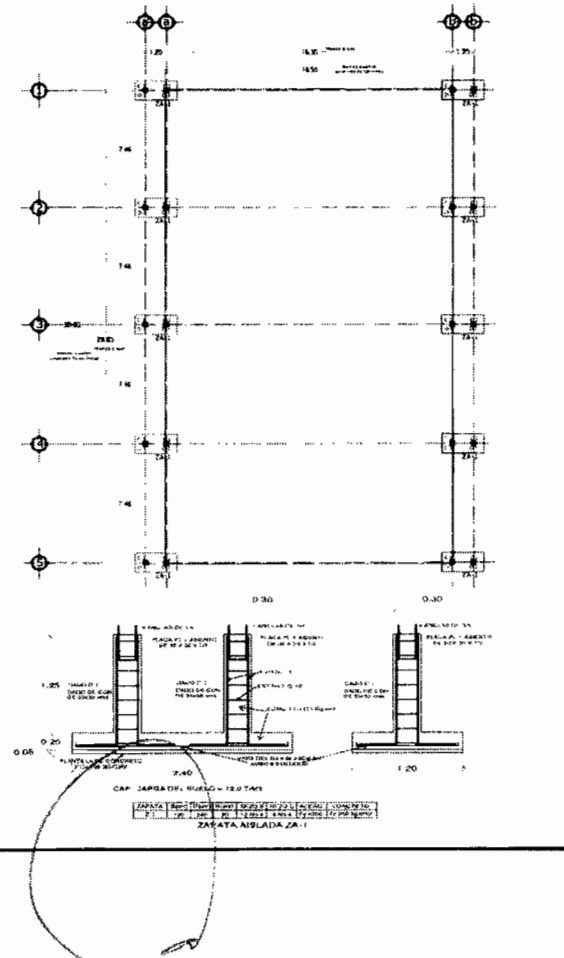


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO, Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2,INCLUYE ARMADO ,TRASLAPES, SILLETAS, DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.4 | UNA ZAPATA | | | | | | KG | 28.80 |
| | A-A' | LONG | 6 | 2.40 | | | | 14.40 |
| | A-A' | TRANSV | 12 | 1.20 | | | | 14.40 |
| | PARA 5 ZAPATAS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 5 | | | 28.80 | KG | 144.00 |
| | | | | | TOTAL DE M DE V | | KG / M | TOTAL |
| | | | | | | 144.00 | 0.996 | 143.42 |
| | | | | | | TOTAL | KG | 143.42 |

CROQUIS




VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

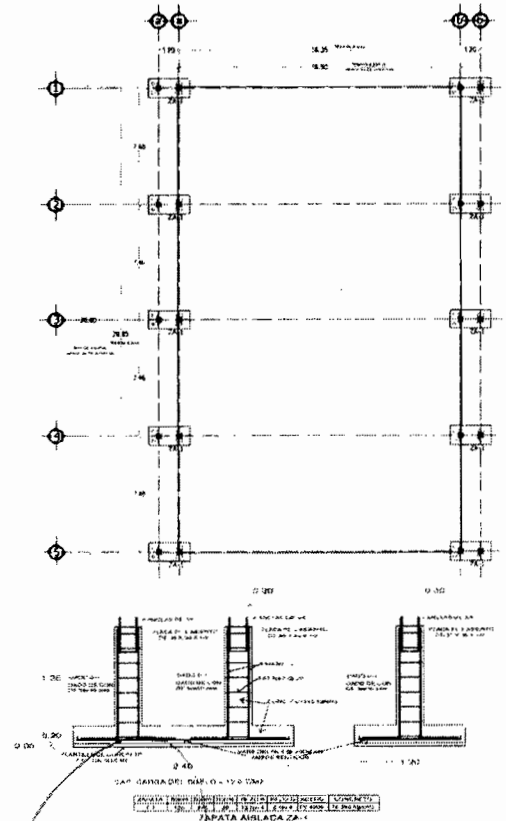


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO. Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200 KG/CM2,INCLUYE ARMADO ,TRASLAPES, SILLETAS, DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.5 | | | | | | | | |
| | UN DADO | | | | | | KG | 8.80 |
| | A-A' | 1 | 4 | | | 2.20 | KG | 8.80 |
| | NOTA: A LA ALTURA DEL DADO SE LE SUMAN 15 CM QUE ENTRAN EN LA ZAPATA Y 50 CM DE PATA | | | | | | | |
| | PARA 10 DADOS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 10 | | | 8.80 | KG | 88.00 |
| | | | | | TOTAL DE M DE V | | KG / M | TOTAL |
| | | | | | | 88.00 | 1.56 | 137.28 |
| | | | | | | TOTAL | KG | 137.28 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

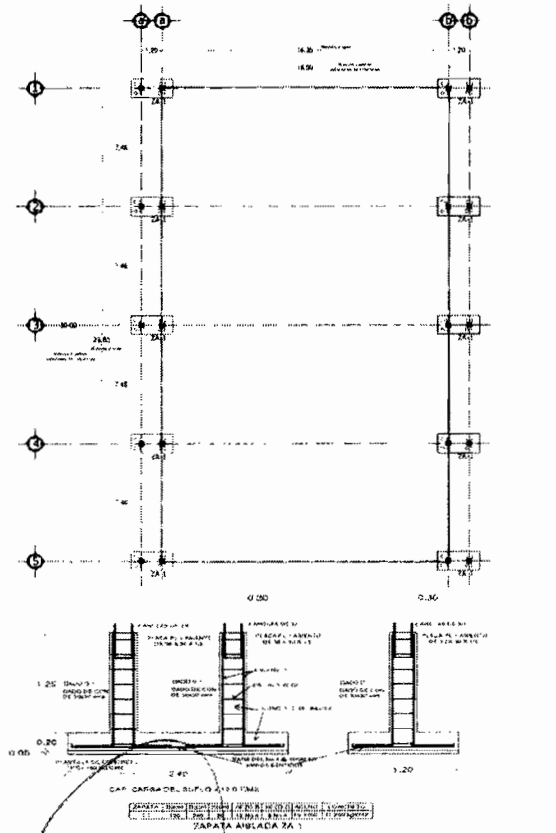


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO FC=250KG/CM2, INCLUYE: VIBRADO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | ZAPATAS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 5 | 2.40 | 1.20 | 0.20 | M3 | 2.88 |
| | DADOS | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 10 | 0.30 | 0.30 | 1.55 | M3 | 1.40 |
| | | | | | | TOTAL | M3 | 4.28 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

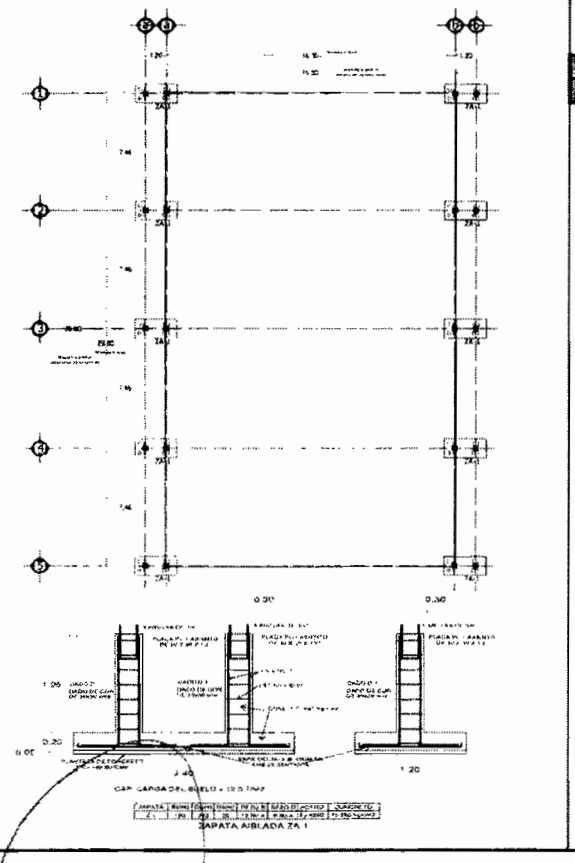


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION. | A-A' | EXCAVACION | | | 1.00 | 24.50 | M3 | 24.50 |
| | A-A' | MENOS RELLENO | | | -1.00 | 19.59 | M3 | -19.59 |
| | | | | | | TOTAL | M3 | 4.91 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

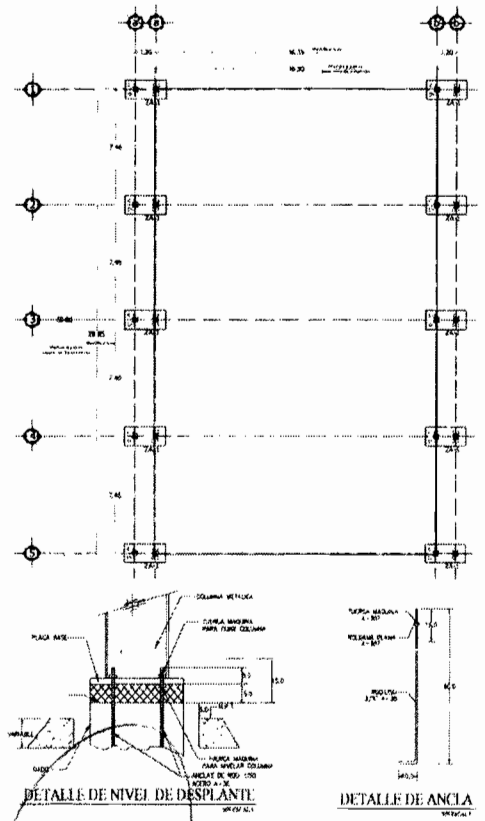


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3. ESTRUCTURA** | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 3/4" Y DE 0.70 MTS DE DESARROLLO, INCLUYE 10 CMS DE ROSCADO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION. | | | DADOS | ANCLAS POR DADO | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 10 | | 4 | | PZA | 40.00 |
| | | | | | | TOTAL | PZA | 40.00 |

CROQUIS




VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

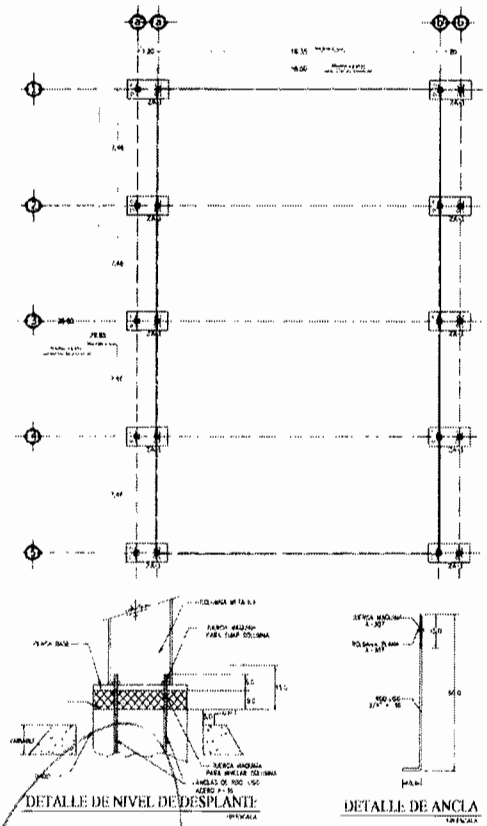


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE DE 30X30X1/2" PARA DESPLANTE DE COLUMNA, INCLUYE CORTE DE LA PLACA, CUATRO BARRENOS EN TORNO, COLOCACION, NIVELACION, SOLDADURAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. | | | DADOS | PLACAS POR DADO | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 10 | | 1.00 | | PZA | 10.00 |
| | | | | | | TOTAL | PZA | 10.00 |

CROQUIS




VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

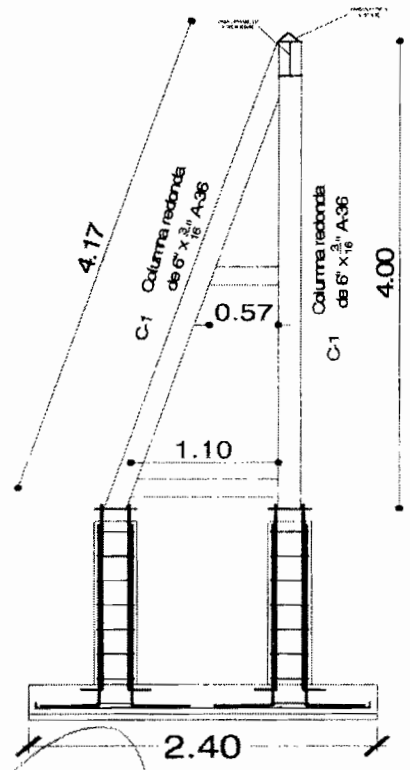


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO REDONDO DE ACERO DE 6" X 3/16" PARA COLUMNA Y APOYO DE ESTRUCTURA, INCLUYE SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO. | VOLUMENES EN ML (para una columna C1) | | | | | | KG | 9.85 |
| | A-A' | 1 | 1 | 4.00 | | | KG | 4.00 |
| | A-A' | 1 | 1 | 4.17 | | | KG | 4.17 |
| | A-A' | 1 | 1 | 0.58 | | | KG | 0.58 |
| | A-A' | 1 | 1 | 1.10 | | | KG | 1.10 |
| | VOLUMENES EN ML (para 5 columnas) | | | | | | | |
| | A-A' | 1-5 | 5 | | | 9.85 | KG | 49.25 |
| | VOLUMENES EN KG | | | | | | | |
| | | | | | TOTAL DE M DE TUBO | | KG / M | TOTAL |
| | | | | | | 49.25 | 19.27 | 949.05 |
| | | | | | | TOTAL | KG | 949.05 |

CROQUIS




VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

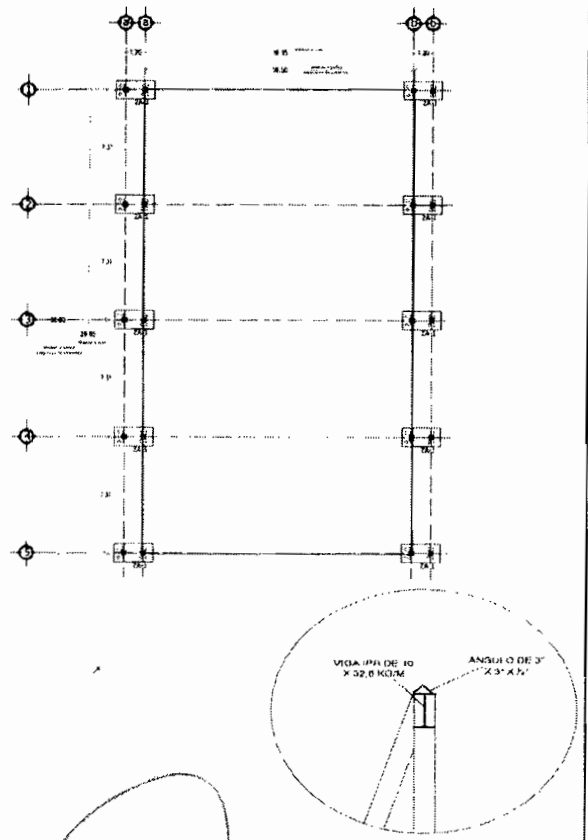


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA IPR 10" X 5 3/4" X 32.80 KG/ML PARA APOYO DE DOMO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | VOLUMENES EN ML | | | | | | KG | 58.48 |
| | A-A' | 1-2 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | A-A' | 2-3 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | A-A' | 3-4 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | A-A' | 4-5 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | B-B' | 1-2 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | B-B' | 2-3 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | B-B' | 3-4 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | B-B' | 4-5 | 1 | 7.31 | | | KG | 7.31 |
| | | | VOLUMENES EN KG | | | | | |
| | | | | TOTAL DE M DE VIGA IPR D | | | KG / M | TOTAL |
| | | | | | | 58.48 | 32.8 | 1918.14 |
| | | | | | | TOTAL | KG | 1918.14 |

CROQUIS




VOLUMEN A PAGAR

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

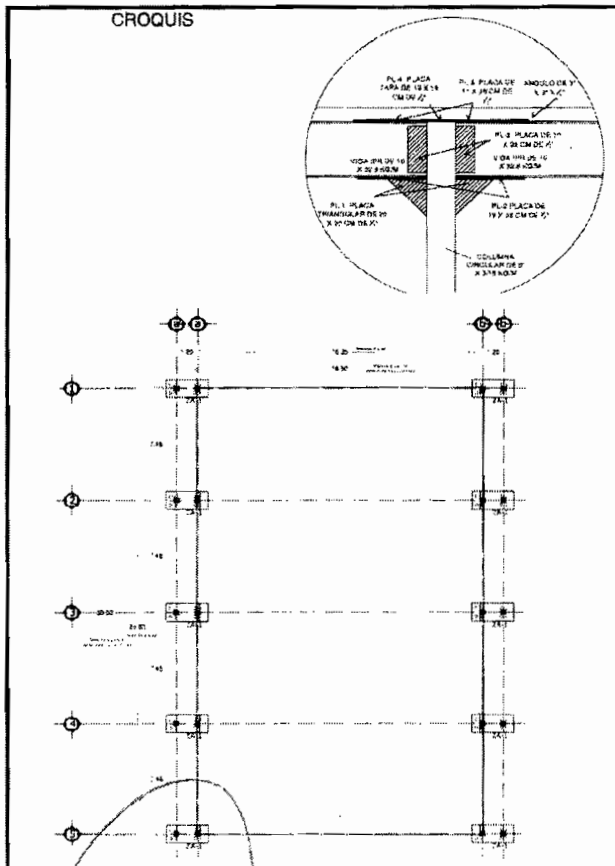


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| PLACA DE ACERO DE 1/2" PARA CONEXIONES EN ESTRUCTURA EN DIFERENTES DIMENSIONES, INCLUYE: SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | KG | 2.52 |
| | | | VOLUMENES EN M2 | | | | | |
| | | PL1 | 8.00 | 0.20 | | 0.20 | | 0.32 |
| | | PL2 | 16.00 | 0.36 | 0.12 | | | 0.69 |
| | | PL3 | 32.00 | 0.10 | | 0.22 | | 0.70 |
| | | PL4 | 5.00 | 0.19 | 0.19 | | | 0.18 |
| | | PL5 | 16.00 | 0.36 | 0.11 | | | 0.63 |
| | | | VOLUMENES EN KG | | | | | |
| | | | | | TOTAL DE M2 DE PLA | | KG / M2 | TOTAL |
| | | | | | | 2.52 | 100.75 | 253.89 |
| | | | | | | TOTAL | KG | 253.89 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

253.89 KG

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

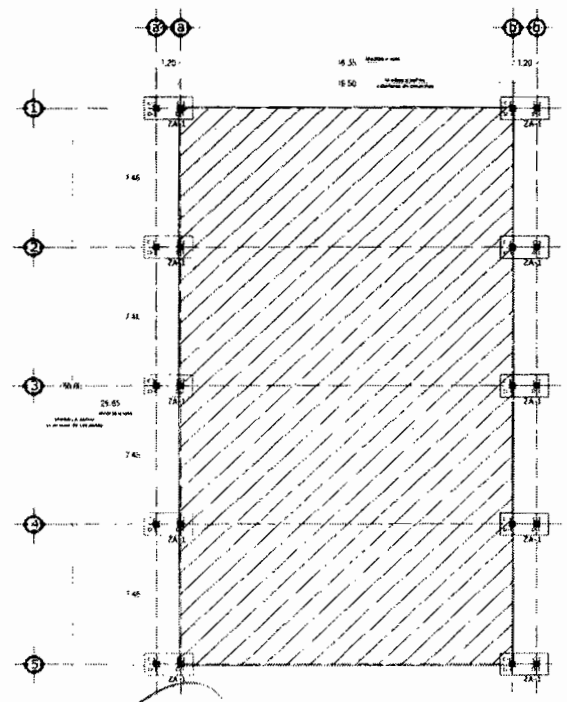


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA AUTOSOPORTANTE EN CUBIERTA, EN LAMINA CAL. 22 GALVANIZADA PARA ARCOS HASTA 18.00 MTS. TIPO K-SPAN 120 MEDIDO EN HORIZONTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A-A' | 1-5 | 1 | 30.00 | 16.50 | | M2 | 495.00 |
| | | | | | | TOTAL | M2 | 495.00 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

495.00 M2

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION

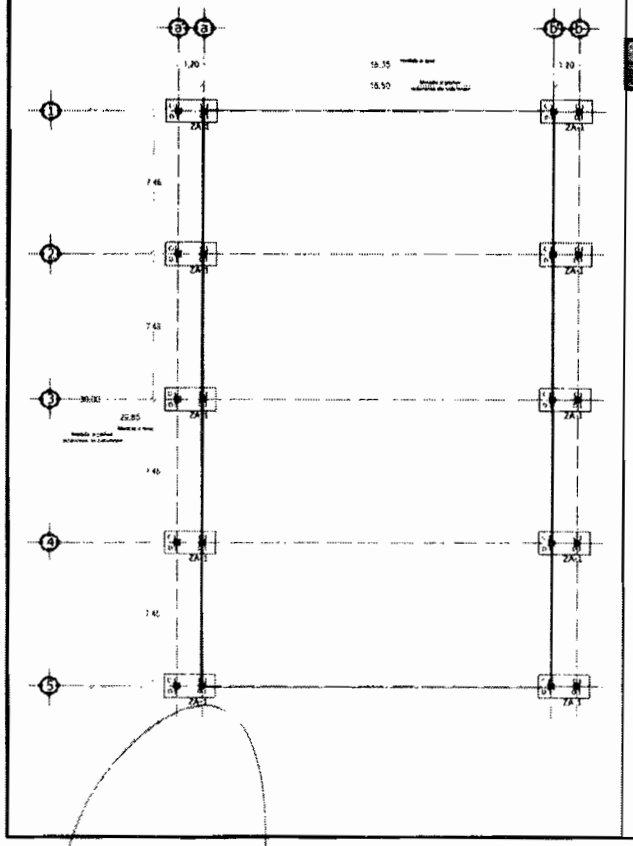


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO | OPERACIONES ARITMETICAS | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | EJE | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANGULO DE 3"X 3" X 1/4" SOLDADO EN PARTE SUPERIOR DE LA VIGA PARA FIJACION DE LAMINA, INCLUYE MANIOBRAS, CORTES, SOLDADURAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.. | A | 1-5 | 1 | 30.00 | | | ML | 30.00 |
| | B | 1-5 | 1 | 30.00 | | | ML | 30.00 |
| | | | | | | TOTAL | ML | 60.00 |

CROQUIS



VOLUMEN A PAGAR

PRESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION



| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

**FOTOS**

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

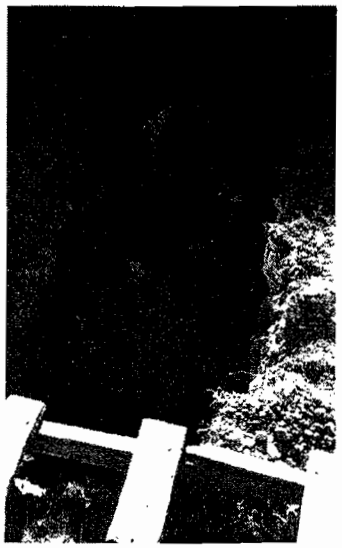
# GENERADOR DE ESTIMACION

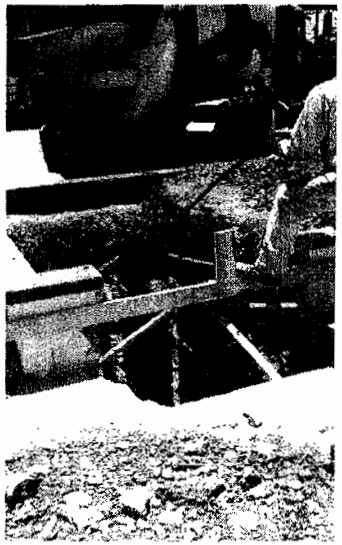


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

**FOTOS**





RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

# GENERADOR DE ESTIMACION



| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

**FOTOS**

RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

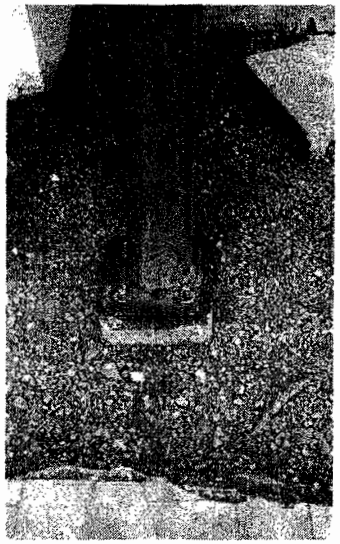
# GENERADOR DE ESTIMACION



| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

**FOTOS**



RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL

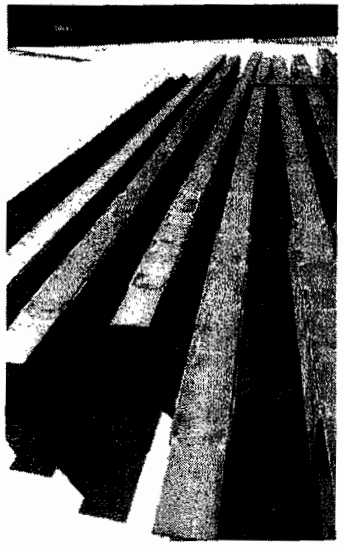
# GENERADOR DE ESTIMACION

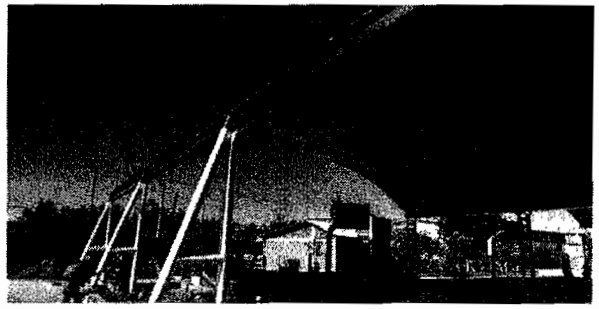
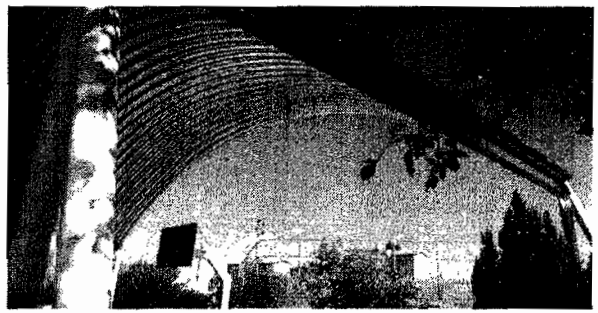


| | | | |
|---|---|---|---|
| CONTRATO : 052/2016 | | TRAMO: | ESCUELA SEC. EST. No. 3059 "GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES" |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 16.50X30.15 MTS. | | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL |

No DE ESTIMACION: UNO PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

**FOTOS**



RESIDENTE
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA
ARTURO DAVILA DOZAL