



**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: 838**

**FOLIO FISCAL (UUID):**

BCB8C8E3-2A89-4933-ACD0-DC8771E085A2

**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:**

00001000000203495276

**NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:**

00001000000303547987

**FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:**

2016-07-15T10:13:02

**FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:**

2016-07-15T10:08:01

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

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

| CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PRECIO UNITARIO | IMPORTE       |
|----------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| 1.00     | NA               | CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00x32.00MTS EN ESCUELA SECUNDARIA No. 77<br>ESTIMACION No. 1 (UNO)<br>SEGUN CONTRATO No. 044/2016<br><br>FIRMA DEL CONTRATISTA<br>ALCANCE DE LA ESTIMACION \$326,188.18<br>AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$97,856.45<br><br>RETENCIONES PACTADAS EN EL CONTRATO<br>D.I.F. DEL 0.2% \$652.38<br>I.C.I.C. DEL 0.2% \$652.38<br>C.M.I.C. DEL 0.2% \$652.38<br>SUMA \$1,957.13<br><br>NETO A RECIBIR \$262,907.67 | \$ 228,331.73   | \$ 228,331.73 |

**IMPORTE CON LETRA:** DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS, 80/100 MXN

**SUBTOTAL:** \$ 228,331.73  
**IVA (IVA 16.00%):** \$ 36,533.08  
**TOTAL:** \$ 264,864.80

**SELLO DIGITAL DEL CFDI**

ZCAqyIVb6U8NRvGDTIBJMyprz05mldoJR6QcSsQIPsVXUUhK4hZVVRmSlcuGrgZ5y3Mjg6inS1JRnwpdHkEc1dMDWPNh7mxKS8Z6zCA0wN3BgpXJXsOIHlLqgPyrgJFHV94uaEi89FJNKyJEQuMbIr+JhNYU8Aa0=

**SELLO DIGITAL DEL SAT**

OyDY1vUEIQE0loaNwWJC+MRa6pZYQ2cftChGlmJkOyr4sMISWEI+12Skf8aaX3UQgkLPGEQ93AvzVCrMU8JGotQMhWVRnQarm1EUPqkssKMmpXV56oW2NlyLS1wP0CZdxfVhXAdIPuL2PCArE0YQC7rm2mWSqzV7J0=

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

11.0|BCB8C8E3-2A89-4933-ACD0-DC8771E085A2|2016-07-15T10:13:02|ZCAqyIVb6U8NRvGDTIBJMyprz05mldoJR6QcSsQIPsVXUUhK4hZVVRmSlcuGrgZ5y3Mjg6inS1JRnwpdHkEc1dMDWPNh7mxKS8Z6zCA0wN3BgpXJXsOIHlLqgPyrgJFHV94uaEi89FJNKyJEQuMbIr+JhNYU8Aa0=|0000100000203495276|



www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales®  
Proveedor Autorizado de Certificación  
No. SAT 55710





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

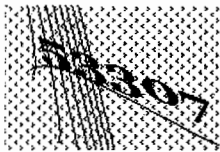
X

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

DADA650730ERO

Folio Fiscal

BCB8C8E3-2A89-4933-ACD0-  
DC8771E085A2

Total del CFDI

\$264,864.80

Nombre o Razón Social del  
Emisor

Arturo Davila Dozal

Fecha de Expedición

2016-07-15T10:08:01

Efecto del Comprobante

ingreso

RFC del Receptor

MCI651010V22

Fecha Certificación SAT

2016-07-15T10:13:02

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del  
Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

FMD100203JS7

Imprimir



# DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

## RESUMEN DE ESTIMACION

|                                                                                             |                                                         |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL                                                                 | CONTRATO No. 044/2016                                   | CONTRATADOS INCLUYE CONVENIO |
| OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 ESC. SEC. TECNICA No.77 | ESTIMACIÓN No. 1                                        | \$ 842,720.56 CON IVA        |
|                                                                                             | PERÍODO EJEC. 2 DE MAYO DEL 2016 AL 2 DE JUNIO DEL 2016 |                              |
| UBICACIÓN: PERIFERICO R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECNIA                                         | IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)                              | \$ 378,378.29 CON IVA        |
| CONTRATISTA: ING. ARTURO DAVILA DOZAL                                                       | ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)                            | \$ -                         |
| RFC DADA-650730-ER0                                                                         | IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)                             | \$ 378,378.29 CON IVA        |

| TIPO DE OBRA                        | IMPORTE       | OBSERVACIONES |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| <u>NORMALES</u>                     | \$ 326,188.18 |               |
| IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA) |               | \$ 326,188.18 |

### DESCUENTOS

|                 |             |
|-----------------|-------------|
| 0.2% D.I.F      | \$ 652.38   |
| 0.2% I.C.I.C.   | \$ 652.38   |
| 0.2% C.M.I.C.   | \$ 652.38   |
| SUMA DESCUENTOS | \$ 1,957.13 |

### RESUMEN

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| SUMA ESTA ESTIMACION | \$ 326,188.18 |
| AMORT ANTICIPO       | \$ 97,856.45  |
| SUB-TOTAL            | \$ 228,331.73 |
| I.V.A.               | \$ 36,533.08  |
| TOTAL                | \$ 264,864.80 |

(CON LETRA)

(DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 80/100 M.N.)

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| DESCUENTOS           | \$ 1,957.13   |
| SALDO NETO A RECIBIR | \$ 262,907.67 |

### AUTORIZO

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

Vo. Bo.

ING. XOCHITL PEREZ BLANCO  
SUBDIRECTOR DE OBRA  
PUBLICA E INFRAESTRUCTURA

Vo. Bo.

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

### ELABORO

ING. ARTURO DAVILA DOZAL  
CONTRATISTA

REVISO

ING. ENRIQUE VILLAREAL ALEMÁN  
JEFE DEL DEPTO.  
DE CONSTRUCCIÓN

CHIHUAHUA, CHIH.,

3 DE JUNIO DEL 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 262,907.67  
(DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 67/100 M.N.) COMO PAGO A LA  
ESTIMACIÓN NUM. 1 CONTRATO No. 044/2011 POR LA CANTIDAD DE : \$ 842,720.56 INCLUYE CONVENIO  
OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS 56/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 ESC. SEC. TECNICA No.77

|                                 |                           |           |                   |
|---------------------------------|---------------------------|-----------|-------------------|
|                                 | ALCANCE DE LA ESTIMACION  | \$        | 326,188.18        |
|                                 | AMORTIZACION DEL ANTICIPO | \$        | 97,856.45         |
|                                 | <b>SUBTOTAL</b>           | <b>\$</b> | <b>228,331.73</b> |
| RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO | <b>IVA</b>                | <b>\$</b> | <b>36,533.08</b>  |
|                                 | <b>TOTAL</b>              | <b>\$</b> | <b>264,864.80</b> |
| D.I.F. DEL 0.2%                 | 652.38                    |           |                   |
| I.C.I.C. DEL 0.2%               | 652.38                    |           |                   |
| C.M.I.C. DEL 0.2%               | 652.38                    |           |                   |
| SUMA                            | 1,957.13                  |           |                   |

#### RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

##### 1.- CONTRATO

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
|                                | <b>CONTRATO</b> |
| IMPORTE CONTRATADO             | \$ 842,720.56   |
| CONVENIO MODIFICATORIO         | \$ -            |
| ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR  | \$ -            |
| ESTA ESTIMACION                | \$ 378,378.29   |
| ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION | \$ 378,378.29   |
| POR EJERCER                    | \$ 464,342.27   |

##### 2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
|                     | <b>CONTRATO</b> |
| IMPORTE DE ANTICIPO | \$ 252,816.17   |
| ACUMULADO ANTERIOR  | \$ -            |
| ESTA ESTIMACION     | \$ 113,513.49   |
| ACUMULADO ACTUAL    | \$ 113,513.49   |
| POR AMORTIZAR       | \$ 139,302.70   |

##### 3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

|                    |                      |                    |
|--------------------|----------------------|--------------------|
|                    | <b>0.2% I.C.I.C.</b> | <b>0.2% D.I.F.</b> |
| ACUMULADO ANTERIOR | \$ -                 | \$ -               |
| ESTA ESTIMACION    | \$ 652.38            | \$ 652.38          |
| ACUMULADO ACTUAL   | \$ 652.38            | \$ 652.38          |

##### 0.2% C.M.I.C.

|    |        |
|----|--------|
| \$ | -      |
| \$ | 652.38 |
| \$ | 652.38 |

R E C I B I M O S

ING. ARTURO DAVILA DOZAL  
DADA-650730-ERO

OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00  
ESC. SEC. TECNICA No.77

MUNICIPIO: CHIHUAHUA No. CONTRATO: 044/2016

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 | \$ | -          |
| CIMENTACION  | \$ | 78,994.73  |
| ESTRUCTURA   | \$ | 247,193.45 |
| ALBAÑILERIA  | \$ | -          |
| ELECTRICO    | \$ | -          |

|          |            |
|----------|------------|
| SUBTOTAL | 326,188.18 |
| I.V.A.   | 52,190.11  |
| TOTAL    | 378,378.29 |

POR EL CONTRATISTA



ING. ARTURO DAVILA DOZAL

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



ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

| CONCEPTOS     |                                                                                                                                                                                                 | PROYECTO |         | VOLUMENES   |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| No.           | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                     | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | CUM. ANTERIOR |                 |              |
| OBRA NORMAL   |                                                                                                                                                                                                 |          |         |             |               |                 |              |
| \$ 325,188.18 |                                                                                                                                                                                                 |          |         |             |               |                 |              |
| 1             | PRELIMINARES                                                                                                                                                                                    |          |         |             |               |                 | \$ -         |
| 1.1           |                                                                                                                                                                                                 |          |         | -           |               |                 | \$ -         |
| 1.2           |                                                                                                                                                                                                 |          |         | -           |               |                 | \$ -         |
| 1.3           |                                                                                                                                                                                                 |          |         | -           |               |                 | \$ -         |
| 2             | CIMENTACION                                                                                                                                                                                     |          |         |             |               |                 | \$ 78,994.73 |
| 2.1           | TRAZO Y NIVELACION                                                                                                                                                                              | m2       | 640.00  | 640.00      |               | \$ 7.82         | \$ 5,004.80  |
| 2.2           | EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. A MANO, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA                                                                                               | m3       | 51.84   | 51.84       |               | \$ 187.29       | \$ 9,709.11  |
| 2.4           | AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.                                                                                            | m2       | 34.56   | 34.56       |               | \$ 38.22        | \$ 1,320.88  |
| 2.5           | PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.                                             | m2       | 34.56   | 34.56       |               | \$ 89.23        | \$ 3,083.79  |
| 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       | 40.50   | 40.61       |               | \$ 80.07        | \$ 3,251.64  |
| 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       | \$ -         |
| 2.8           | CIMBRA EN CIMENTACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.                                                                                  | m2       | 17.28   | 17.28       |               | \$ 114.75       | \$ 1,982.88  |

POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

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

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA:

ING. ARTURO DAVILA DOZAL

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

| No.  | CONCEPTOS<br>DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                               | PROYECTO |         | VOLUMENES   |              | PRECIO<br>UNITARIO | IMPORTE       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|--------------|--------------------|---------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                        | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | CUM. ANTERIO |                    |               |
| 2.9  | CIMBRA APARENTE EN DADOS, INCLUYE:<br>MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO<br>NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.                                                                                                                | m2       | 43.20   | 44.16       | 44.16        | \$ 228.46          | \$ 10,088.79  |
| 2.1  | SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL<br>ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200<br>KG/CM2, INCLUYE ARMADO TRASLAPES, SILELETAS,<br>DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO<br>NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.3                 | Kg       | 138.36  | 130.68      | 130.68       | \$ 25.56           | \$ 3,340.18   |
| 2.11 | SUMINISTRO, Y HABILITADO Y ARMADO DEL<br>ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200<br>KG/CM2, INCLUYE ARMADO ,TRASLAPES, SILELETAS,<br>DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO<br>NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.4               | Kg       | 344.22  | 344.16      | 344.16       | \$ 25.56           | \$ 8,796.73   |
| 2.12 | SUMINISTRO, Y HABILITADO Y ARMADO DEL<br>ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION FY=4200<br>KG/CM2, INCLUYE ARMADO ,TRASLAPES, SILELETAS,<br>DESPERCIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO<br>NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION N.5               | Kg       | 299.52  | 327.24      | 327.24       | \$ 25.56           | \$ 8,364.25   |
| 2.13 | SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO<br>PREMEZCLADO F'C=250KG/CM2, INCLUYE: VIBRADO,<br>CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O<br>SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU<br>CORRECTA EJECUCION. | m3       | 10.15   | 10.22       | 10.22        | \$ 2,037.47        | \$ 20,822.94  |
| 2.14 | CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE<br>PRODUCTO DE LA EXCAVACION.                                                                                                                                                                | m3       | 10.00   | 11.23       | 11.23        | \$ 287.51          | \$ 3,228.74   |
| 3    | ESTRUCTURA                                                                                                                                                                                                                             |          |         |             |              | \$                 | \$ 247,193.45 |

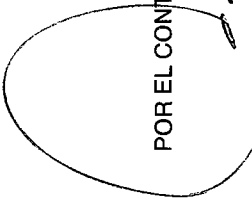
POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

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

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

| CONCEPTOS |                                                                                                                                                                                                                                                        | PROYECTO |          | VOLUMENES   |               | PRECIO UNITARIO | IMPORTE      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| No.       | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD   | VOLUMEN  | ACUM. TOTAL | CUM. ANTERIOR |                 |              |
| 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      | 96.00    | 96.00       | 96.00         | \$ 148.38       | \$ 14,244.48 |
| 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      | 24.00    | 24.00       | 24.00         | \$ 361.67       | \$ 8,680.08  |
| 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       | 2,289.28 | 2,277.71    | 2,277.71      | \$ 31.10        | \$ 70,836.78 |
| 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       | 2,099.20 | 2,040.16    | 2,040.16      | \$ 33.77        | \$ 68,896.20 |
| 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       | 1,183.43 | 1,236.81    | 1,236.81      | \$ 43.16        | \$ 53,380.72 |



POR EL CONTRATISTA

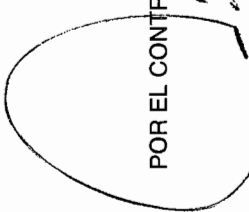
ARTURO DAVILA DOZAL

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



ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

| CONCEPTOS |                                                                                                                                                                                                                                        | PROYECTO |         | VOLUMENES   |              | PRECIO UNITARIO | IMPORTE      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------------|--------------|-----------------|--------------|
| No.       | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                            | UNIDAD   | VOLUMEN | ACUM. TOTAL | CUM. ANTERIO |                 |              |
| 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       | 361.69  | 339.44      | 339.44       | \$ 43.16        | \$ 14,650.23 |
| 3.6       | *SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA AUTOSOPORTANTE EN CUBIERTA, EN LAMINA CAL. 20 GALVANIZADA. TIPO K-SPAN 120 MEDIDO EN HORIZONTAL. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.          | m2       | 640.00  | -           | -            | \$ 605.52       | -            |
| 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       | 64.00   | 64.00       | 64.00        | \$ 257.89       | \$ 16,504.96 |
| 4         | ALBAÑILERIA                                                                                                                                                                                                                            |          |         |             |              | \$              | -            |
| 4.1       | 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      | 24.00   | -           | -            | \$ 344.62       | -            |
| 4.2       | LIMPIEZA GENERAL DE OBRA, INCLUYE: BARRIDO DEL AREA DE TRABAJO Y RETIRO DE MATERIALES.                                                                                                                                                 | m2       | 540.00  | -           | -            | \$ 4.16         | -            |
| 4.5       |                                                                                                                                                                                                                                        |          |         | -           | -            | \$              | -            |
| 4.8       |                                                                                                                                                                                                                                        |          |         | -           | -            | \$              | -            |



POR EL CONTRATISTA

ARTURO DAVILA DOZAL

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

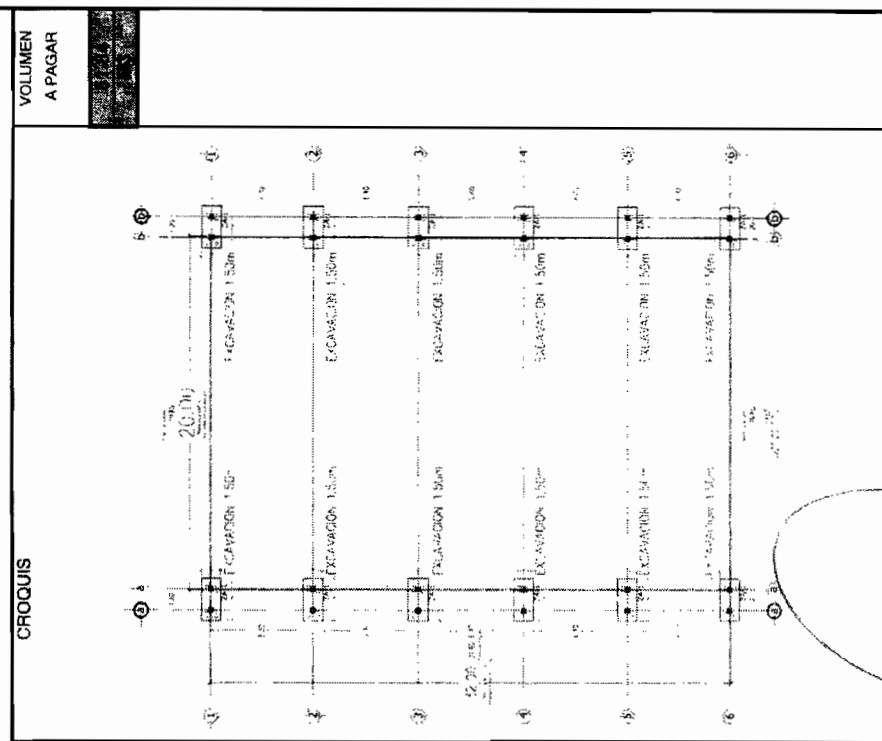


ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

## 1 / 22

  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

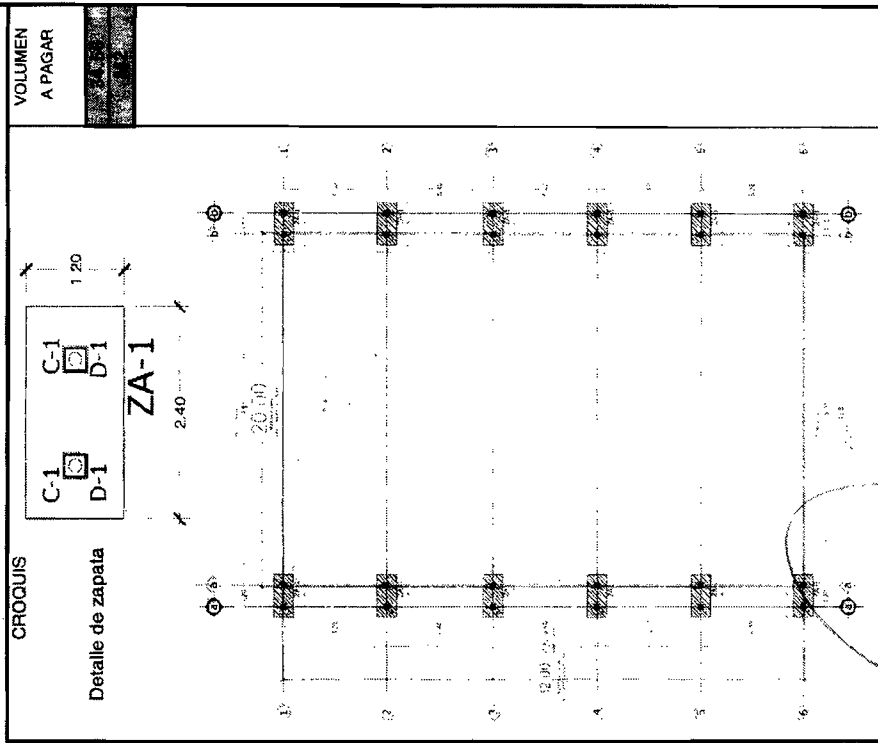
## 2 / 22

[illegible]

  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

**CONTRATISTA**  
**ARTURO DAVILA DOZAL**

## 3 / 22

[illegible]

  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

## 4 / 22

  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

**CROQUIS**

**VOLUMEN A PAGAR**

Architectural drawing showing a grid of columns and beams. The columns are numbered 1 through 6, and the beams are numbered 1 through 6. The drawing includes dimensions and labels for each element.

Column labels: 1, 2, 3, 4, 5, 6

Beam labels: 1, 2, 3, 4, 5, 6

Dimensions: 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m

Labels: 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m

Notes: 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m, 1.50m

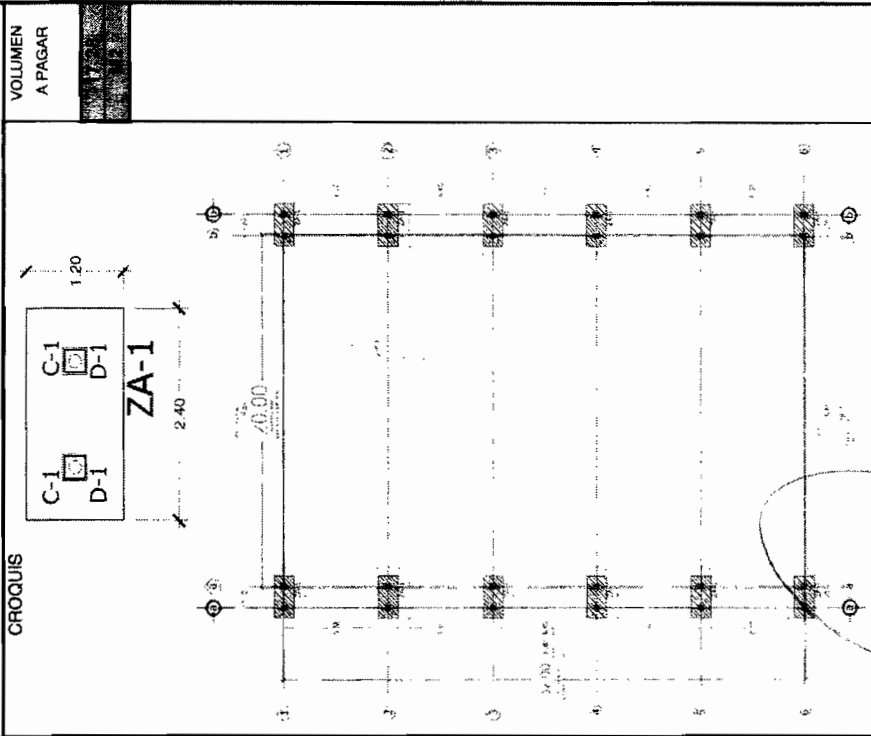
  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

## 6 / 22

ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECNIA  
ARTURO DAVILA DOZAL

1000

[illegible]

RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

**CONTRATISTA**  
**ARTURO DAVILA DOZAL**

## 7 / 22

TRAMO: ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECNIA

**CONTRATISTA:** ARTURO DAVILA DOZAL

PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016

| CONCEPTO                                                                                                                       | OPERACIONES ARITMETICAS |       |     |       |       |      |    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----|-------|-------|------|----|-----------|
|                                                                                                                                | EJE                     | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO | U. | SUB-TOTAL |
| 2.9 CIMBRA APARENTE EN DADOS.<br>INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA,<br>HERRAMIENTA Y LO NECESARIO<br>PARA SU CORRECTA EJECUCION. | A-A                     | 1     | 8   |       | 0.30  | 1.41 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | A-A                     | 2     | 8   |       | 0.30  | 1.41 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | A-A                     | 3     | 8   |       | 0.30  | 1.41 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | A-A                     | 4     | 8   |       | 0.30  | 1.41 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | A-A                     | 5     | 8   |       | 0.30  | 1.41 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | A-A                     | 6     | 8   |       | 0.30  | 1.41 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | B-B                     | 1     | 8   |       | 0.30  | 1.66 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | B-B                     | 2     | 8   |       | 0.30  | 1.66 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | B-B                     | 3     | 8   |       | 0.30  | 1.66 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | B-B                     | 4     | 8   |       | 0.30  | 1.66 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | B-B                     | 5     | 8   |       | 0.30  | 1.66 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                | B-B                     | 6     | 8   |       | 0.30  | 1.66 | M2 | 3.98      |
|                                                                                                                                |                         |       |     |       |       |      |    |           |
|                                                                                                                                | TOTAL                   |       |     |       |       |      |    | 44.16     |

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL



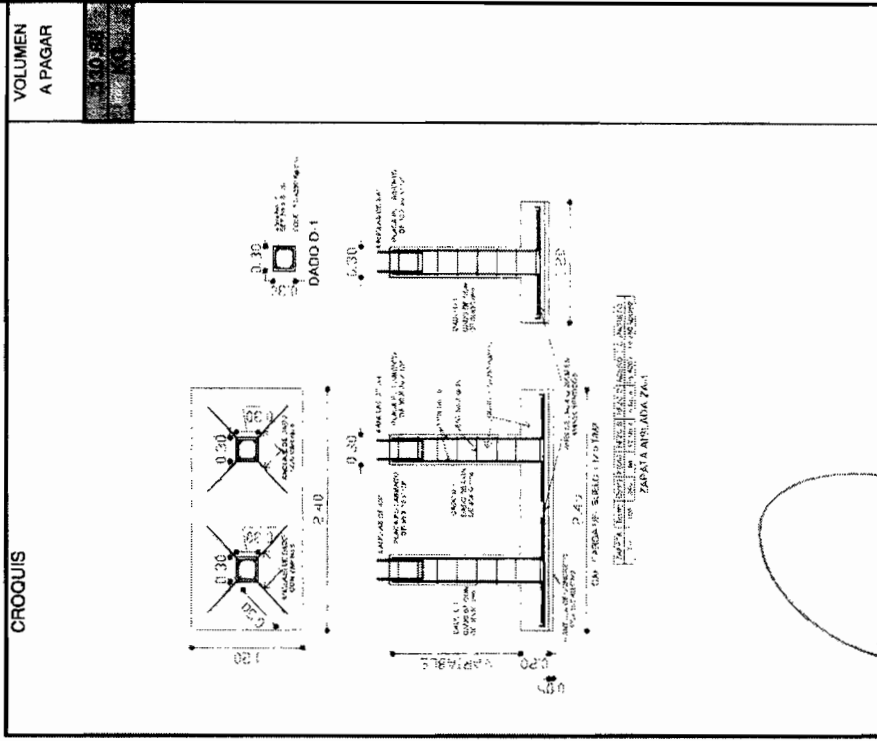
# GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA: 8 / 22

|                                                                      |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO : 044/2016                                                  | TRAMO: ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECCNIA |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 | CONTRATISTA: ARTURO DAVILA DOZAL                                                          |

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

| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                      | EJE  | OPERACIONES ARITMETICAS |     |       |       |      | U.    | SUB-TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|-----|-------|-------|------|-------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                               |      | TRAMO                   | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO |       |           |
| 2.10 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 | A-A  | 1                       | 16  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 10.25     |
|                                                                                                                                                                                                               | A-A  | 2                       | 16  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 10.25     |
|                                                                                                                                                                                                               | A-A  | 3                       | 16  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 10.25     |
|                                                                                                                                                                                                               | A-A  | 4                       | 16  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 10.25     |
|                                                                                                                                                                                                               | A-A  | 5                       | 16  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 10.25     |
|                                                                                                                                                                                                               | A-A  | 6                       | 16  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 10.25     |
|                                                                                                                                                                                                               | B-B' | 1                       | 18  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 11.53     |
|                                                                                                                                                                                                               | B-B' | 2                       | 18  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 11.53     |
|                                                                                                                                                                                                               | B-B' | 3                       | 18  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 11.53     |
|                                                                                                                                                                                                               | B-B' | 4                       | 18  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 11.53     |
|                                                                                                                                                                                                               | B-B' | 5                       | 18  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 11.53     |
|                                                                                                                                                                                                               | B-B' | 6                       | 18  | 1.15  | 0.557 |      | KG    | 11.53     |
|                                                                                                                                                                                                               |      |                         |     |       |       |      | TOTAL | 130.68    |



  
 RESIDENTE  
 ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
 ARTURO DAVILA DOZAL

## 9 / 22

**CONTRATISTA**  
**ARTURO DAVILA DOZAL**

# GENERADOR DE ESTIMACION

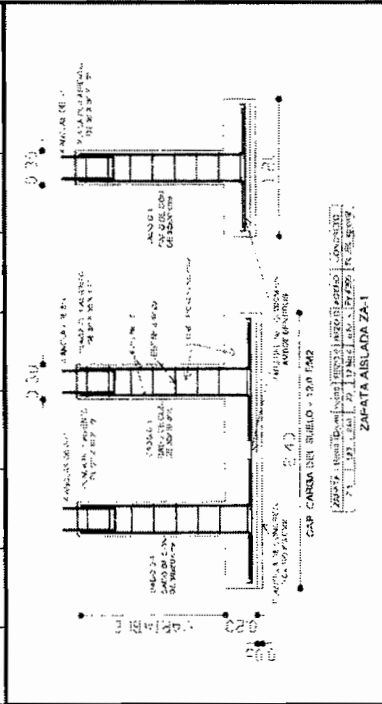
HOJA:

10 / 22

|                                                                      |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO : 044/2016                                                  | TRAMO: ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R.L.MADA 1406 COL. ZOOTECHNIA |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 | CONTRATISTA: ARTURO DAVILA DOZAL                                                         |

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

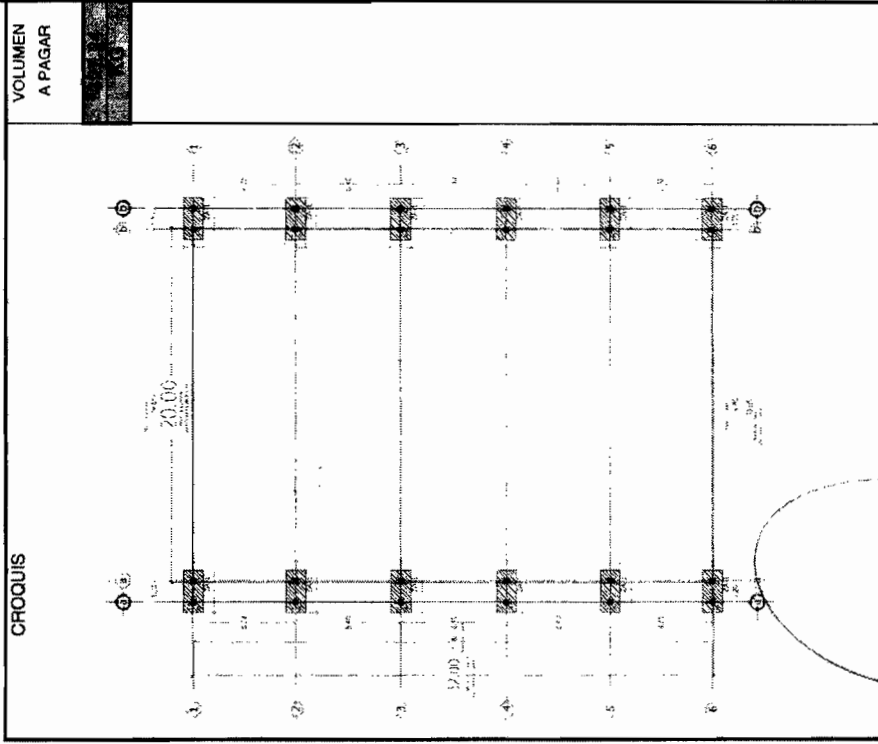
| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                         | OPERACIONES ARITMETICAS |       |     |       |       |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----|-------|-------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                                                  | EJE                     | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO U. SUB-TOTAL |
| 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 | A-A                     | 1     | 8   | 2.06  | 1.560 | KG 25.71          |
|                                                                                                                                                                                                                  | A-A                     | 2     | 8   | 2.06  | 1.560 | KG 25.71          |
|                                                                                                                                                                                                                  | A-A                     | 3     | 8   | 2.06  | 1.560 | KG 25.71          |
|                                                                                                                                                                                                                  | A-A                     | 4     | 8   | 2.06  | 1.560 | KG 25.71          |
|                                                                                                                                                                                                                  | A-A                     | 5     | 8   | 2.06  | 1.560 | KG 25.71          |
|                                                                                                                                                                                                                  | A-A                     | 6     | 8   | 2.06  | 1.560 | KG 25.71          |
|                                                                                                                                                                                                                  | B-B'                    | 1     | 8   | 2.31  | 1.560 | KG 28.83          |
|                                                                                                                                                                                                                  | B-B'                    | 2     | 8   | 2.31  | 1.560 | KG 28.83          |
|                                                                                                                                                                                                                  | B-B'                    | 3     | 8   | 2.31  | 1.560 | KG 28.83          |
|                                                                                                                                                                                                                  | B-B'                    | 4     | 8   | 2.31  | 1.560 | KG 28.83          |
|                                                                                                                                                                                                                  | B-B'                    | 5     | 8   | 2.31  | 1.560 | KG 28.83          |
|                                                                                                                                                                                                                  | B-B'                    | 6     | 8   | 2.31  | 1.560 | KG 28.83          |



|                                                                                                    |    |        |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--|--|--|
| NOTA: A LA ALTURA DE LOS DADOS SE LES AGREGA 15 CMS QUE ESTAN DENTRO DE LA ZAPATA Y 50 CMS DE PATA |    |        |  |  |  |
| TOTAL                                                                                              | KG | 327.24 |  |  |  |

  
 RESIDENTE  
 ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
 ARTURO DAVILA DOZAL



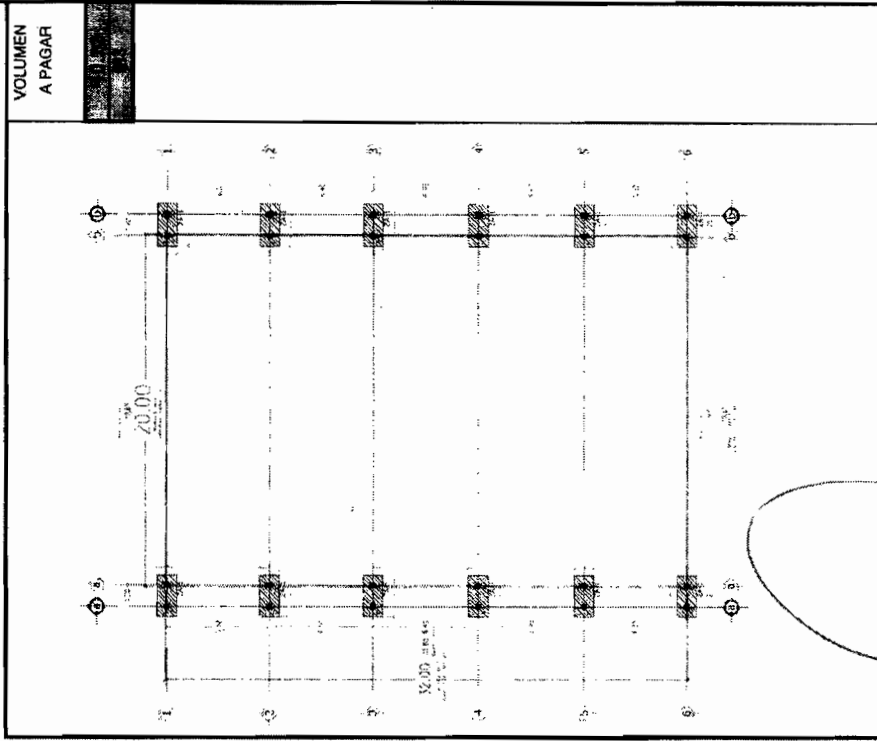
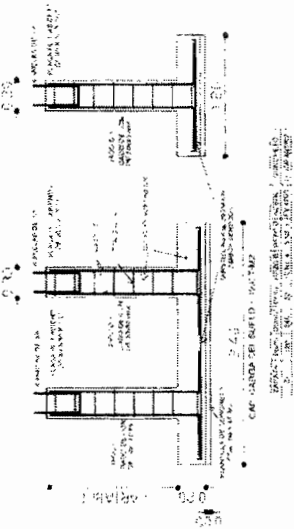
# GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA: 11 / 22

|                                                                      |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO : 044/2016                                                  | TRAMO: ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECHNIA |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 | CONTRATISTA: ARTURO DAVILA DOZAL                                                          |

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| No DE ESTIMACION: UNO | PERIODO: 02/05/2016 AL 02/05/2016 |
|-----------------------|-----------------------------------|

| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                    | OPERACIONES ARITMETICAS |       |     |       |       |      |  | U. | SUB-TOTAL |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----|-------|-------|------|--|----|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                             | EJE                     | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO | ALTO |  |    |           |
| 2.13 SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO P-C=250KG/M2, INCLUYE: VIBRADO, CURADO DEL CONCRETO CON CURAFEST ROJO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. | DADOS                   |       |     |       |       |      |  |    |           |
|                                                                                                                                                                                                                             | A-A                     | 1     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.41 |  | M3 | 0.25      |
|                                                                                                                                                                                                                             | A-A                     | 2     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.41 |  | M3 | 0.25      |
|                                                                                                                                                                                                                             | A-A                     | 3     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.41 |  | M3 | 0.25      |
|                                                                                                                                                                                                                             | A-A                     | 4     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.41 |  | M3 | 0.25      |
|                                                                                                                                                                                                                             | A-A                     | 5     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.41 |  | M3 | 0.25      |
|                                                                                                                                                                                                                             | A-A                     | 6     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.41 |  | M3 | 0.25      |
|                                                                                                                                                                                                                             | B-B'                    | 1     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.66 |  | M3 | 0.30      |
|                                                                                                                                                                                                                             | B-B'                    | 2     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.66 |  | M3 | 0.30      |
|                                                                                                                                                                                                                             | B-B'                    | 3     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.66 |  | M3 | 0.30      |
|                                                                                                                                                                                                                             | B-B'                    | 4     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.66 |  | M3 | 0.30      |
|                                                                                                                                                                                                                             | B-B'                    | 5     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.66 |  | M3 | 0.30      |
|                                                                                                                                                                                                                             | B-B'                    | 6     | 2   | 0.30  | 0.30  | 1.66 |  | M3 | 0.30      |
| ZAPATAS                                                                                                                                                                                                                     |                         |       |     |       |       |      |  |    |           |
| A-A                                                                                                                                                                                                                         | 1-6                     | 6     |     | 2.40  | 1.20  | 0.20 |  | M3 | 3.46      |
| B-B'                                                                                                                                                                                                                        | 1-6                     | 6     |     | 2.40  | 1.20  | 0.20 |  | M3 | 3.46      |
| TOTAL                                                                                                                                                                                                                       |                         |       |     |       |       |      |  |    | 10.22     |



  
 RESIDENTE  
 ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
 ARTURO DAVILA DOZAL

## 12 / 22

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

## 13 / 22

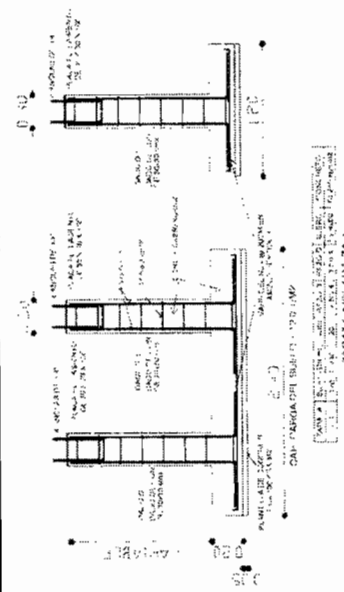
**CONTRATISTA**  
**ARTURO DAVILA DOZAL**

# GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA

14 / 22

|                                                                      |  |              |  |                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|--------------|--|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| CONTRATO : 044/2016                                                  |  | TRAMO:       |  | ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. RALMADA 1406 COL. ZOOTECNIA |  |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 |  | CONTRATISTA: |  | ARTURO DAVILA DOZAL                                                             |  |
| No DE ESTIMACION:                                                    |  | UNO          |  | PERIODO: 02/05/2016 AL 02/06/2016                                               |  |

| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                        | OPERACIONES ARITMETICAS |       |     |       |       | SUB-TOTAL |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----|-------|-------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                 | EJE                     | TRAMO | PZA | LARGO | ANCHO |           |
| 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. | DADOS                   |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 | A-B'                    | 1-6   | 24  |       | 1.00  | PZA 24.00 |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                                                                                                                 |                         |       |     |       |       |           |
|                                                                                                                                              |                         |       |     |       |       |           |
| TOTAL                                                                                                                                                                                                                           |                         |       |     |       |       | PZA 24.00 |

VOLUMEN  
A PAGAR

  
 RESIDENTE  
 ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
 ARTURO DAVILA DOZAL

## 15 / 22

**CONTRATISTA**  
**ARTURO DAVILA DOZAL**

## 16 / 22

  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

## 17 / 22

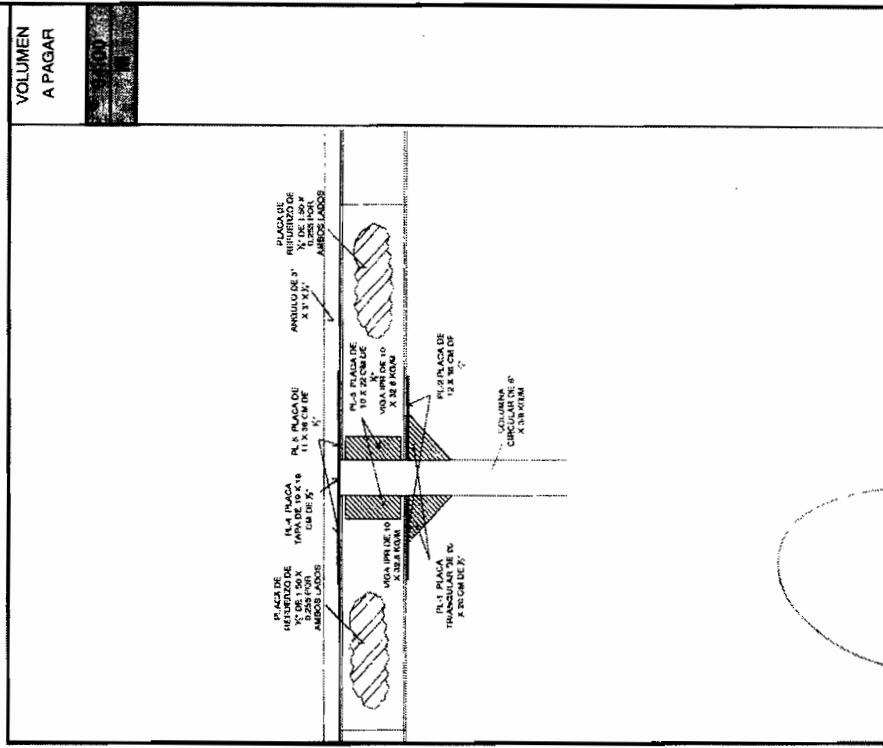
CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

## 18 / 22

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

## 19 / 22

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

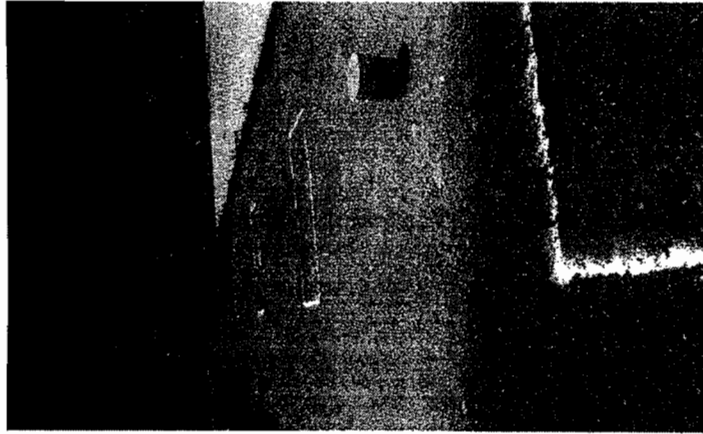


# GENERADOR DE ESTIMACION

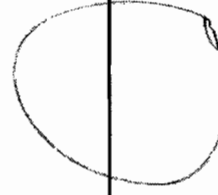
HOJA: 20 / 22

|                                                                      |              |                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO : 044/2016                                                  | TRAMO:       | ESQUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECNIA |
| OBRA : CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL                                                               |

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



  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA



CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

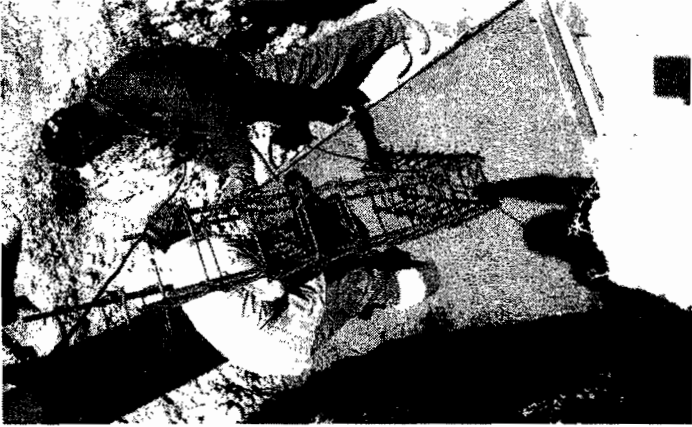
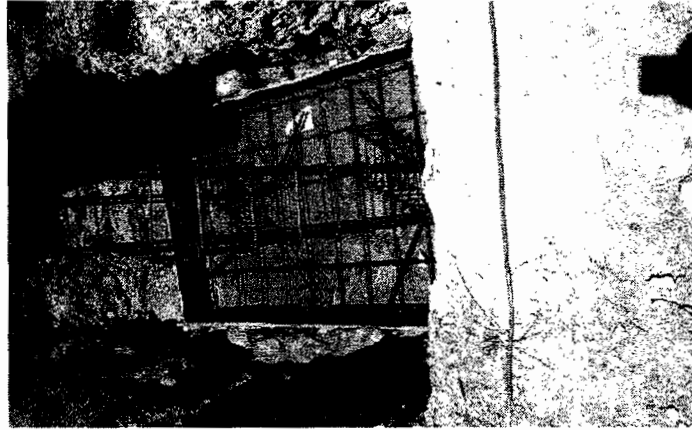
# GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA: 21 / 22

CONTRATO: 044/2016  
OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00

TRAMO: ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1408 COL. ZOOTECNIA  
CONTRATISTA: ARTURO DAVILA DOZAL

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



  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL

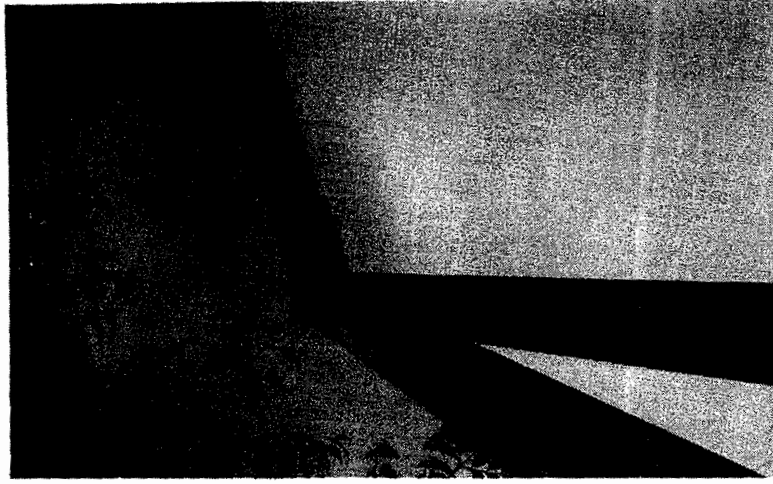
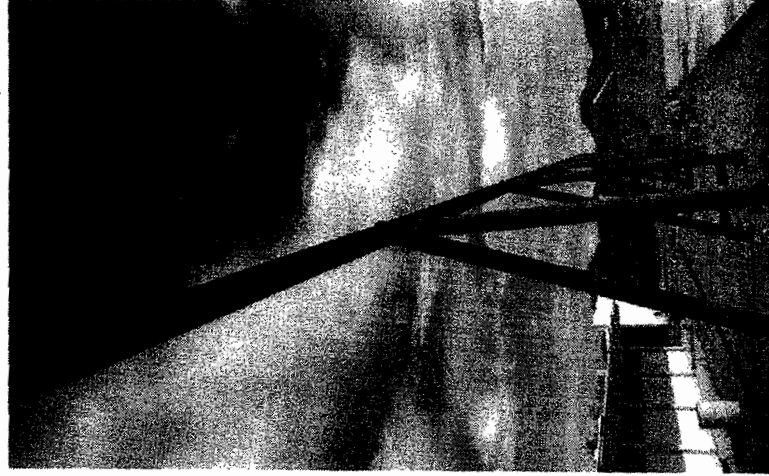
# GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA:

22 / 22

|                                                                     |              |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| CONTRATO: 044/2016                                                  | TRAMO:       | ESCUELA SECUNDARIA TECNICA No.77, UBICADA EN PERIF. R. ALMADA 1406 COL. ZOOTECHNIA |
| OBRA: CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO DE 20.00 x 32.00 | CONTRATISTA: | ARTURO DAVILA DOZAL                                                                |

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



  
RESIDENTE  
ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

  
CONTRATISTA  
ARTURO DAVILA DOZAL