



Factura

SERIE:

FOLIO: 291

FECHA: 11/10/2017 10:46:44

Documento Válido

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L DE C.V

GIC130712697

RAMON DOMINGUEZ No. 104 DEPORTISTAS.

CHIHUAHUA 31125

CHIHUAHUA CHIHUAHUA MEXICO

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

R.F.C.: MCI651010V22

Domicilio: CALLE MINA No. 408

Teléfono:

Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: COL: CENTRO

Estado: CHIHUAHUA

C.P.: 31000

País: MEXICO

Lugar de Expedición: RAMON DOMINGUEZ 104, DEPORTISTAS, 31125, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Régimen Fiscal: Persona Moral Régimen General de Ley

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	No aplica	ESTIMACION No 1 (UNO) CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE 08DPR0091X. CON CONTRATO NUMERO No 101/2017 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$299,966.53 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$119,986.61 RETENCIONES PACTADAS EN CONTRTO 0.2 % I.C.I.C. \$599.93 0.2 % D.I.F. \$599.93 SUMA \$1,199.86 NETO A RECIBIR \$207,576.85	179,979.92	179,979.92

Importe con letra
DOSCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 71/100
M.N.
Método de Pago
02 Cheque nominativo
Número de Cuenta:

SUBTOTAL:	179,979.92
I.V.A.:	28,796.78
TOTAL:	208,776.71

FIRMA DE CONFIRMACION



Este documento es una representación impresa de un CFDI

*Efectos fiscales al pago

PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

Serie del Certificado del emisor:	00001000000301341784
Folio fiscal:	FECFBE17-A7A7-4E13-A3D1-3E8DC5AD554B
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404466074
Fecha y hora de certificación:	Octubre 13 2017 - 11:46:49

Sello digital del CFDI

00001000000301341784-4E13-A3D1-3E8DC5AD554B-20171013114649-00001000000404466074

Sello del SAT

00001000000301341784-4E13-A3D1-3E8DC5AD554B-20171013114649-00001000000404466074

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

00001000000301341784-4E13-A3D1-3E8DC5AD554B-20171013114649-00001000000404466074

🏠 (http://www.gob.mx/) > Inicio



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

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
GIC130712697	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L DE C.V	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
FECFBE17-A7A7-4E13-A3D1-3E8DC5AD554B	2017-10-11T10:46:44	2017-10-13T11:46:49	MAS0810247C0



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA:	PROGRAMA DE INVERSION DIRECTA MUNICIPAL PARA 2017	CONTRATO No.	101/2017	CONTRATADOS
OBRA:	CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE: 08DPR0091X	ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)	\$ 825,511.00 CON IVA
UBICACIÓN:	C. NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA, CHIHUAHUA, CHIH.	PERÍODO EJEC.	07 DE AGOSTO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.	
CONTRATISTA:	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$	347,961.17 CON IVA
RFC	GIC-130712-697	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)		
		IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$	347,961.17 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 299,966.53	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ -	
<u>EXTRAS</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 299,966.53	

DESCUENTOS		
	\$	
0.2% I.C.I.C.	\$	599.93
0.2% D.I.F.	\$	599.93
SUMA DESCUENTOS	\$	1,199.86
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	299,966.53
AMORT ANTICIPO	\$	119,986.61
SUB-TOTAL	\$	179,979.92
I.V.A.	\$	28,796.79
TOTAL	\$	208,776.71
(CON LETRA)		
CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SIETE PESOS 19/100 M.N.		
DESCUENTOS	\$	1,199.86
SALDO NETO A RECIBIR	\$	207,576.85

AUTORIZO	ELABORO
ING. FAUSTINO ACOSTA	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
RESIDENTE D.O.P.M	CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ING. JAVIER VILLARREAL POSADA	ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL
Vo. Bo.	
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL	
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS	



CONSTRUCCION DE TECHUMBRE EN PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD"

CHIHUAHUA, CHIH.,

11 DE OCTUBRE DE 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 207,576.85
(TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 20/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 (UNO) CONTRATO No. 101/2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 825,511.00 INCLUYE CONVENIO
OCHOCIENTOS VEINTICINCO MIL QUINIENTOS ONCE PESOS 00/100 MN. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE:
08DPR0091X

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 299,966.53

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 119,986.61

SUBTOTAL \$ 179,979.92

IVA \$ 28,796.79

TOTAL \$ 208,776.71

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

I.C.I.C. 0.2% 599.93

D.I.F. 0.2% 599.93

SUMA 1,199.86

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 825,511.00
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 347,961.17
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 347,961.17
POR EJERCER	\$ 477,549.83

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 330,204.41
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 139,184.47
ACUMULADO ACTUAL	\$ 139,184.47
POR AMORTIZAR	\$ 191,019.94

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

0.2% I.C.I.C.

0.2% D.I.F.

	0.2% I.C.I.C.	0.2% D.I.F.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 599.93	\$ 599.93
ACUMULADO ACTUAL	\$ 599.93	\$ 599.93

R E C I B O S

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.

GIC-130712-697



OBRA:	CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE: 08DPR0091X
MUNICIPIO:	C. NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESENA, CHIHUAHUA, CHIH.
CONTRATISTA:	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
PERÍODO:	07 DE AGOSTO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	101/2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
NORMALES		\$ 299,966.53
EXCEDENTES		\$ -
EXTRAS		\$ -

SUBTOTAL \$ 299,966.53

I.V.A. \$ 47,994.64

TOTAL \$ 347,961.17

POR EL CONTRATISTA

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.

RESIDENTE D.O.P.M.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA



OBRA:	CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE: 08DPR0091X
MUNICIPIO:	C. NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA, CHIHUAHUA, CHIH.
CONTRATISTA:	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
PERIODO:	07 DE AGOSTO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	101/2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		

OBRA NORMAL

\$ 299,966.53

1	PRELIMINARES							\$ 2,459.75
1.01	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	70.00	37.19	-	37.19	\$48.20	\$ 1,792.56
1.03	PODA PARCIAL DE ARBOL DE 40 CM. DE DIAMETRO, INCLUYE RETIRO FUERA DE LA OBRA.	pieza	1.00	1.00	-	1.00	\$667.19	\$ 667.19
	CIMENTACION							\$ 86,718.99
2.01	TRAZO Y NIVELACION	m2	425.10	425.10	-	425.10	\$12.05	\$ 5,122.46
2.02	EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.0 MTS. A MANO, NO SE PAGARAN SOBRECARGOS INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA.	m3	17.50	6.74	-	6.74	\$205.88	\$ 1,387.63
2.03	EXCAVACION EN MATERIAL "C" POR MEDIOS MECANICOS INCLUYE ACARREO A UN PUNTO EN OBRA.	m3	38.25	36.63	-	36.63	\$602.32	\$ 22,062.98
2.04	AFINE Y COMPACTACION DEL AREA DE DESPLANTE AL 90%, INCLUYE: LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	28.80	28.80	-	28.80	\$40.34	\$ 1,161.79
2.05	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	28.80	28.80	-	28.80	\$128.00	\$ 3,686.40
2.06	RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m3	17.50	33.51	-	33.51	\$75.60	\$ 2,533.36
2.09	CIMBRA EN CIMENTACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	14.40	14.40	-	14.40	\$138.55	\$ 1,995.12
2.10	CIMBRA APARENTE EN DADOS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	44.40	30.91	-	30.91	\$256.32	\$ 7,922.85

POR EL CONTRATISTA:

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S.DE R.L. DE C.V.
ING. MARIO A. GONZALEZ BERNAL

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

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

OBRA:	CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE: 08DPR0091X
MUNICIPIO:	C. NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA, CHIHUAHUA, CHIH.
CONTRATISTA:	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
PERIODO:	07 DE AGOSTO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	101/2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
2.11	SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION $F_y = 4,200 \text{ KG/CM}^2$, INCLUYE ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION No. 3	kg	145.00	107.26	-	107.26	\$31.27	\$ 3,354.02
2.12	SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION $F_y = 4,200 \text{ KG/CM}^2$, INCLUYE ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION No. 4	kg	286.85	286.85	-	286.85	\$31.27	\$ 8,969.80
2.13	SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION $F_y = 4,200 \text{ KG/CM}^2$, INCLUYE ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION No. 5	kg	312.00	241.86	-	241.86	\$32.10	\$ 7,763.71
2.14	SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE $F'C = 250 \text{ KG/CM}^2$, 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	9.10	8.08	-	8.08	\$2,273.35	\$ 18,368.67
2.15	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION. FUERA DE LA OBRA.	m3	45.00	16.15	-	16.15	\$148.00	\$ 2,390.20
3	ESTRUCTURA							\$ 205,353.39
3.01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 3/4" Y DE 0.70 M DE DESARROLLO, INCLUYE 10 CM DE ROSCADO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION, Y TODO LO NECESARIO MPARA SU CORRECTA INSTALACION.	pza	80.00	80.00	-	80.00	\$195.43	\$ 15,634.40

POR EL CONTRATISTA:

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S.DE R.L. DE C.V.
ING. MARIO A. GONZALEZ BERNAL

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

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



OBRA:	CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 MTS EN ESCUELA PRIMARIA "TIERRA Y LIBERTAD" CON CLAVE: 08DPR0091X
MUNICIPIO:	C. NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA, CHIHUAHUA, CHIH.
CONTRATISTA:	GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
PERIODO:	07 DE AGOSTO AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2017.
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	101/2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
3.02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE DE 30 CM X 30 CM X 1/2" PARA DESPLANTE DE COLUMNA, INCLUYE CORTE DE LA PLACA, CUATRO BARRENOS EN TORNO, COLOCACION, NIVELACION, SOLDADURAS, FONDO ANTICORROSIVO, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	20.00	20.00	-	20.00	\$429.38	\$ 8,587.60
3.03	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 INSTALACION.	kg	1910.00	1,898.10	-	1,898.10	\$42.20	\$ 80,099.82
3.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA IPR 10" X 5 3/4" X 32.80 KG/ML PARA APOYO DE DOMO. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	kg	1656.40	1,656.40	-	1,656.40	\$43.50	\$ 72,053.40
3.05	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	273.01	273.01	-	273.01	\$52.25	\$ 14,264.77
3.08	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 TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	52.00	52.00	-	52.00	\$282.95	\$ 14,713.40
4	ALBAÑILERIA							\$ 5,434.40
4.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE DADO Y PLACA BASE DE COLUMNA, INCLUYE CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pza	20.00	20.00	-	20.00	\$271.72	\$ 5,434.40
SUBTOTAL							\$	299,966.53
IVA							\$	47,994.64
TOTAL							\$	347,961.17

POR EL CONTRATISTA

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S.DE R.L. DE C.V.
ING. MARIO A. GONZALEZ BERNAL

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

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

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
PRELIMINARES	EN ZAPATA A-1 :	VER CROQUIS ANEXO 1	37.19 M.
1.01- CORTE DE PISO DE CON CRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE EL TRAZO MANO DE OBRA, HERRAMIENTA , EQUIPO Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LONG.= $1.20 + 2.40 + 1.20 + 2.40 = 7.20 \text{ m.}$		
	EN ZAPATA A-2 :		
	LONG. = 0.00 M.		
	EN ZAPATA A-3:		
	LONG. = 0.00 M.		
	EN ZAPATA A-4:		
	LONG. = 0.00 M.		
	EN ZAPATA A-5:		
	LONG. = 0.00 M.		
	EN ZAPATA B-1 :		
	LONG.= $1.69 + 2.08 + 1.20 = 4.97 \text{ m.}$		
	EN ZAPATA B-2 :		
	LONG.= $1.69 + 2.40 + 1.20 + 0.53 = 5.82 \text{ m.}$		
	EN ZAPATA B-3 :		
	LONG.= $1.20 + 2.40 + 1.20 + 2.40 = 7.20 \text{ m.}$		
	EN ZAPATA B-4 :		
	LONG.= $1.20 + 2.40 + 1.20 + 2.40 = 7.20 \text{ m.}$		
	EN ZAPATA B-5 :		
	LONG.= $1.20 + 2.40 + 1.20 = 4.80 \text{ m.}$		
	LONG. TOTAL = 37.19 M.		

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO : 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA		
OBRA : CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.		
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X				
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017		
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
PRELIMINARES 1.03- PODA PARCIAL DE ARBOL DE 40 CM. DE DIAMETRO INC. RETIRO FUERA DE LA OBRA.	EN EJE A-1 :			
	No. = 1.00 PZA.			
	CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
	VER CROQUIS ANEXO 1		1.00 PZA.	

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA		
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.		
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X				
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017		
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
CIMENTACION : 2.01 - TRAZO Y NIVELACION	MEDIDAS A PAÑO EXTERIORES DE COLUMNA :			
	AREA = 16.35 X 26.00 M = 425.10 M2			
			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
			VER CROQUIS ANEXO 1	425.10 M2

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
CIMENTACION : 2.02.- EXCAVACION EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 2.00 M. A MANO, NO SE PAGARAN SOBRECARGOS, INCLUYE: ACARREO A UN PUNTO EN OBRA.	EN ZAPATA A-1 :		
	VOL.= 1.20 X 2.40 X 0.30 = 0.864 M3		
	EN ZAPATA A-2 :		
	VOL. = 1.20 X 2.40 X 0.30 = 0.864 M3		
	EN ZAPATA A-3:		
	VOL. = 1.20 X 2.40 X 0.35 = 1.008 M3		
	EN ZAPATA A-4:		
	VOL. = 1.20 X 2.40 X 0.25 = 0.72 M3		
	EN ZAPATA A-5:		
	VOL. = 1.20 X 2.40 X 0.12 = 0.3456 M3		
	EN ZAPATA B-1 :		
	VOL.= (1.72 - 0.40) (0.85 - 0.40) (0.65) = 0.3861 M3		
	VOL. = (2.40 - 1.72) (0.85) (0.45) = 0.2601 M3		
	VOL. = (2.40) (0.65) (0.20) =0.312 M3		
	EN ZAPATA B-2 :		
	VOL.= 1.20 X 2.40 X 0.40 = 1.152 M3		
	EN ZAPATA B-3 :		
	VOL.= 1.20 X 2.40 X 0.10 = 0.288 M3		
	VOL. = 1.20 X 0.85 X 0.06 = 0.0612 M3		
	EN ZAPATA B-4 :		
	VOL.= 1.20 X 2.40 X 0.10 = 0.288 M3		
	VOL. = 1.20 X 0.85 X 0.03 = 0.0306 M3		
EN ZAPATA B-5 :			
VOL.= 1.20 X 0.65 X 0.20 = 0.156 M3			
VOL. TOTAL = 6.74 M3			
		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
		VER CROQUIS ANEXO 2	6.74 M3

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

HOJA /

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

HOJA /

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
CIMENTACION : 2.05.- PLANTILLA DE CONCRETO Fc= 100 KG/CM2, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIA- LES, MANO DE OBRA, HERRA- MIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	EN AREA DE ZAPATAS AISLADAS :		
	A = 1.20 X 2.40 X 10 ZAP. = 28.80 M2		
		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
		28.80 M2	
		VER CROQUIS ANEXO 3	

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

[illegible]

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. [
 CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CIMENTACION : 2.09.- CIMBRA EN CIMENTACION INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	EN PERIMETRO DE ZAPATAS:	VER CROQUIS ANEXO 3	14.40 M2
	$A = (1.20 \times 2 + 2.40 \times 2) 0.20 \times 10 \text{ ZAP.} = 14.40 \text{ M2}$		

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V
CONTRATISTA

HOJA /

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
CIMENTACION : 2.11.- SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION Fy= 4200 KG/CM2, INCLUYE: ARMADO TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION No. 3	EN EJE A:		
	(A-1)=(0.15 + 1.55)/0.20= 8.50 + 1.00 EST. = 10 x 1.16 X 0.557 X 2 = 12.92 KG		
	(A-2)=(0.15 + 1.48)/0.20= 8.15 + 1.00 EST. = 9.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 11.63 KG		
	(A-3)=(0.15 + 1.42)/0.20= 7.85 + 1.00 EST. = 9.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 11.63 KG		
	(A-4)=(0.15 + 1.60)/0.20= 8.75 + 1.00 EST.= 10 X 1.16 X 0.557 X 2 = 12.92 KG		
	(A-5)=(0.15 + 1.32)/0.20= 7.35 + 1.00 EST.= 8.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 10.34 KG		
	EN EJE B:		
	(B-1)=(0.15 + 1.47)/0.20= 8.10 + 1.00 EST.= 9.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 11.63 KG		
	(B-2)=(0.15 + 1.03)/0.20= 5.90 + 1.00 EST.= 7.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 9.05 KG		
	(B-3)=(0.15 + 1.05)/0.20= 6.00 + 1.00 EST.= 7.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 9.05 KG		
	(B-4)=(0.15 + 1.00)/0.20= 5.75 + 1.00 EST.= 7.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 9.05 KG		
	(B-5)=(0.15 + 0.96)/0.20= 5.55 + 1.00 EST.= 7.00 X 1.16 X 0.557 X 2 = 9.05 KG		
	PESO = 107.26 KG		
	NOTA: SE CONSIDERA 0.15 M. QUE PENETRA EN LA ZAPATA, EL ARMADO DE ESTRIBOS		

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS ANEXO 4	107.26 KG

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONM
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA : CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
CIMENTACION : 2.12.- SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION Fy= 4200 KG/CM2, INCLUYE: ARMADO TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION No. 4	EN ARMADO DE ZAPATAS AISLADAS :		
	LONG/ZAP. = 1.20 M X 12 VARS. + 2.40 M X 6 VARS = 28.80 M.		
	PESO = 28.80 M. X 10 ZAP X 0.996 KG/M = 286 85 KG		
			CROQUIS
		VER CROQUIS ANEXO	286.85 KG
		4	

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO : 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA : CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
CIMENTACION : 2.13.- SUMINISTRO Y HABILITADO Y ARMADO DEL ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION $F_y= 4200 \text{ KG/CM}^2$, INCLUYE: ARMADO TRASLAPES, SILLETAS, DESPERDICIO, ALAMBRE RECOCIDO Y TODO LO NECESARIO PARA SU PERFECTA COLOCACION No. 5	EN DADOS A-1 :		
	LONG.= (0.50 + 0.15 + 1.55) X 8 VS. X 1.56 K/M = 27.456 KG		
	EN DADOS A-2 :		
	LONG. = (0.50 + 0.15 + 1.48) X 8 VS X 1.56 KG/M = 26.582 KG		
	EN DADOS A-3:		
	LONG. = (0.50 + 0.15 + 1.42) X 8 VS. X 1.56 K/M = 25.834 KG		
	EN DADOS A-4:		
	LONG. = (0.50 + 0.15 + 1.60) X 8 VS X 1.56 K/M = 28.08 KG		
	EN DADOS A-5:		
	LONG. = (0.50 + 0.15 + 1.32) X 8 VS X 1.56 K/G = 24.586 KG		
	EN DADOS B-1 :		
	LONG.= (0.50 + 0.15 + 1.47) X 8 VS X 1.56 K/M = 26.457 KG		
	EN DADOS B-2 :		
	LONG.= (0.50 + 0.15 + 1.03) X 8 VS X 1.56 K/M = 20.966 KG		
	EN DADOS B-3 :		
	LONG.= (0.50 + 0.15 + 1.05) X 8 VS X 1.56 K/M = 21.216 KG		
	EN DADOS B-4 :		
	LONG.= (0.50 + 0.15 + 1.00) X 8 VS. X 1.56 K/M = 20.592 KG		
	EN DADOS B-5 :		
	LONG.= (0.50 + 0.15 + 0.96) X 8 VS X 1.56 K/M = 20.093 KG		
	PESO TOTAL = 241.86 KG		
NOTA: SE CONSIDERA 0.50 M. DE PATA DE APOYO Y 0.15 M. QUE PENETRA EN ZAPATA			

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	241.86 KG
VER CROQUIS ANEXO 4	
	

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CIMENTACION : 2.14.- SUMINISTRO Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO Fc= 250 KG/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.	EN ZAPATAS :	VER CROQUIS ANEXO 4	8.08 M3
	VOL. ZAPATAS = 0.20 X 1.20 X 2.40 X 10 ZAP = 5.76 M3		
	EN DADOS :		
	VOL. (A - 1) = 0.30 X 0.30 X 1.55 X 2 DADOS = 0.279 M3		
	VOL. (A - 2) = 0.30 X 0.30 X 1.48 X 2 DADOS = 0.266 M3		
	VOL. (A - 3) = 0.30 X 0.30 X 1.42 X 2 DADOS = 0.256 M3		
	VOL. (A - 4) = 0.30 X 0.30 X 1.60 X 2 DADOS = 0.288 M3		
	VOL. (A - 5) = 0.30 X 0.30 X 1.32 X 2 DADOS = 0.238 M3		
	VOL. (B - 1) = 0.30 X 0.30 X 1.47 X 2 DADOS = 0.265 M3		
	VOL. (B - 2) = 0.30 X 0.30 X 1.03 X 2 DADOS = 0.185 M3		
	VOL. (B - 3) = 0.30 X 0.30 X 1.05 X 2 DADOS = 0.189 M3		
	VOL. (B - 4) = 0.30 X 0.30 X 1.00 X 2 DADOS = 0.180 M3		
	VOL. (B - 5) = 0.30 X 0.30 X 0.96 X 2 DADOS = 0.173 M3		
	VOL. DADOS = 2.318M3		
	VOL. TOTAL = 5.76 + 2.318 = 8.08 M3		

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CIMENTACION : 2.15.- CARGA Y ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE PRODUCTO DE LA EXCAVACION FUERA DE LA OBRA.	MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION:		16.15 M3
	VOL. = (EXCAVACION - RELLENO) 1.35 ABUND.		
	VOL. = (6.74 M3 + 36.63 M3) - 33.51 M3 = 9.86 M3 X 1.35 ABUND.		
	VOL. = 43.37 M3 - 33.51 M3) 1.35 ABUND. = 13.31 M3		
	MATERIAL PRODUCTO DE DEMOLICION :		
	VOL. = 21.00 M2 X 0.10 X 1.35 ABUND. = 2.84 M3		
	VOL. TOTAL = 13.31 M3 + 2.84 M3 = 16.15 M3		

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

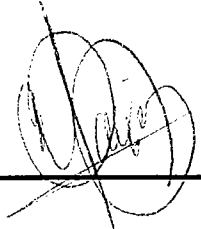
GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
ESTRUCTURA : 3.01.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLA CON VARILLA LISA DE 3/4" Y DE 0.70 M. DE DESARROLLO INCLUYE: 10 CM. DE ROSCADO, 2 TUERCAS PARA SU NIVELACION, Y SUJECION, COLOCACION, FIJACION Y NIVELACION.	EN DADOS :	VER CROQUIS ANEXO 5	80.00 PZA.
	No. = 4.00 PZA/DADO X 20 DADOS = 80.00 PZA		


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


 GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C
 CONTRATISTA

HOJA /

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA : CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
ESTRUCTURA : 3.03.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO REDONDO DE ACERO DE 6"X3/16" PARA COLUMNA Y APOYO DE ESTRUCTURA, INCLUYE SOLDADURAS, CORTES, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ACERO EN COLUMNAS :		
	LONG. = 4.00 + 4.17 + 0.58 +1.10 = 9.85 M.L.		
	PESO/M.L. = 19.27 KG/M.L.		
	PESO TOTAL = 9.85 M X 10 COL. X 19.27 = 1898.10 KG		
		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
		VER CROQUIS ANEXO 6	1898.10 KG


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


 GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
 CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

[illegible]

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO: 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
ESTRUCTURA: 3.05.- 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	PL-1 = .20 X .20/2 X 16 PZA. X100.75 KG/M2 = 32.24 KG.	VER CROQUIS ANEXO 8	273.01 KG
	PL-2 = .12 X .36 X 16 PZA. X 100.75 KG/M2 = 69.64 KG.		
	PL-3 = .10 X .22 X 32 PZA. X 100.75 KG/M2 = 70.93 KG.		
	PL-4 = .19 X .19 X 10 PZA. X 100.75 KG/M2 = 36.37 KG.		
	PL-5 =.11 X .36 X 16 PZA. X 100.75 KG/M2 = 63.84 KG		
	= 273.01 KG		
	PESO TOTAL = 273.01 KG.		

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE F
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO: 101 /2017		TRAMO: CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA	
OBRA: CONST. TECH. METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M.		CONTRATISTA: GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R. L. DE C.V.	
EN ESCUELA PRIM. TIERRA Y LIBERTAD CON CLAVE: 08DPR0091X			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)		PERIODO : 07-AGOSTO AL 05 SEPT. 2017	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
ESTRUCTURA:			52.00 M.L.
3.08.- SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANGULO DE 3X3X1/4" SOLDADOEN PARTE SUPERIOR DE LA VIGA PARA FIJACION DE LAMINA INC. MANIOBRAS, CORTES, SOLDADURAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, PINTURA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LONG. ANGULO= 26.00 X2 EJES = 52.00 M.L.	VER CROQUIS ANEXO 7	

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

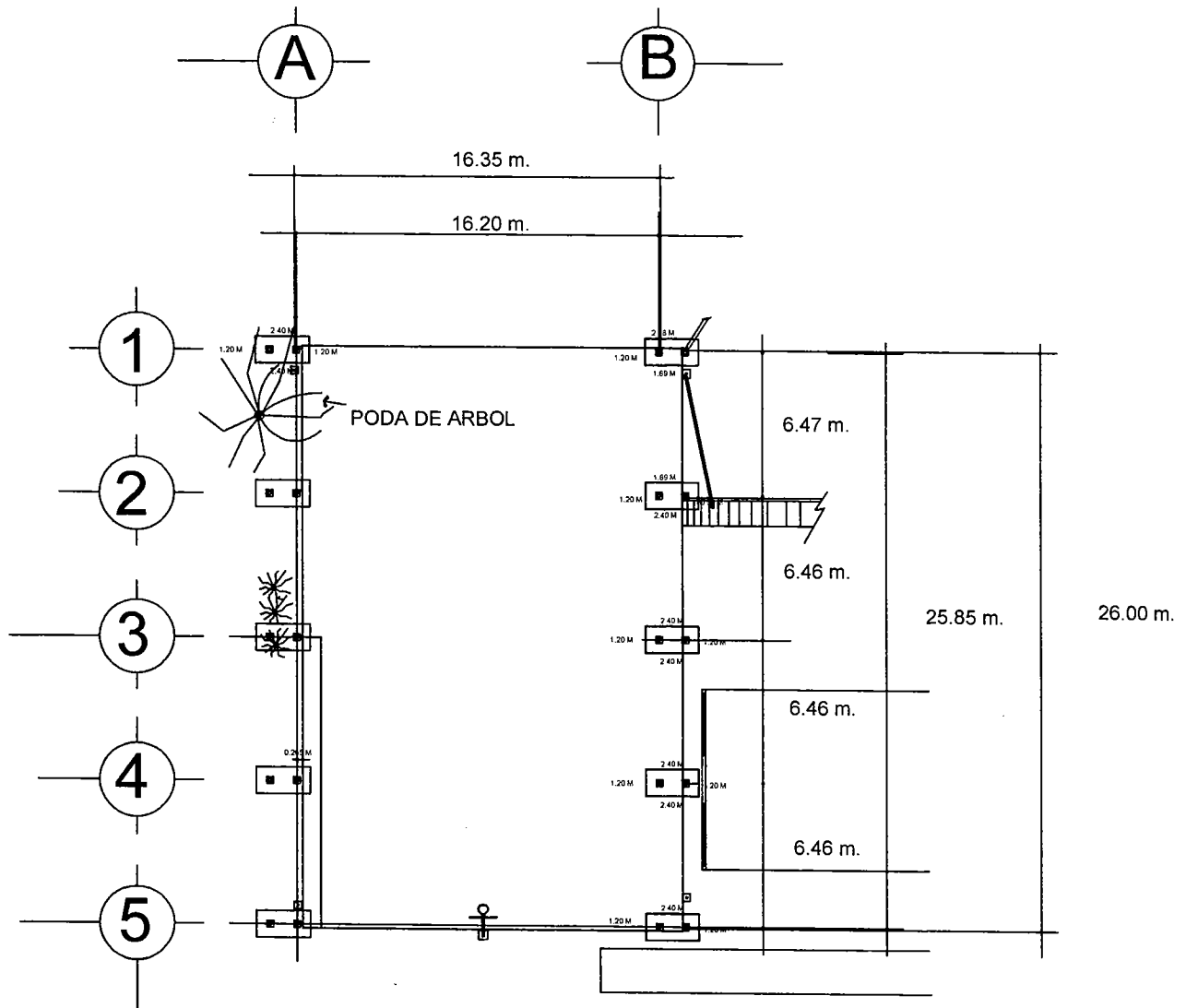
GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V
CONTRATISTA

HOJA /

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

GRUPO INDUSTRIAL Y CONSTRUCTOR CONMAAC S. DE R.L. DE C.V.
CONTRATISTA

CROQUIS ANEXO 1

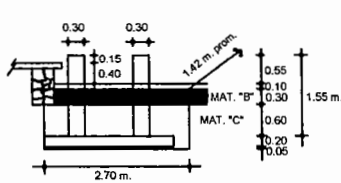


1.01 CORTE CON DISCO
LONG. = 37.19 M.L.

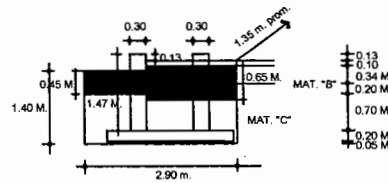
1.03.- PODA PARCIAL DE ARBOL
No. = 1.00 PZA.

2.01.- TRAZO Y NIVELACION
AREA = 16.35 X 26.00 = 425.10 M2

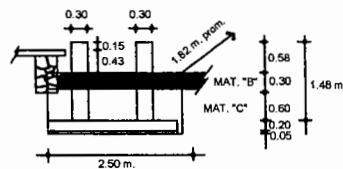
CROQUIS ANEXO 2



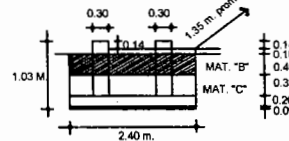
A-1



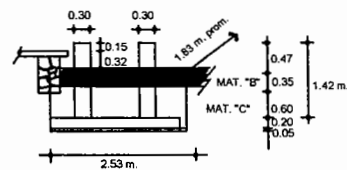
B-1



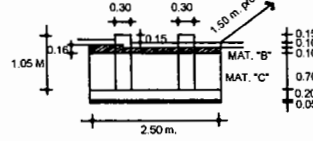
A-2



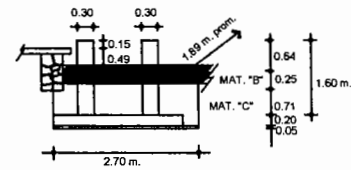
B-2



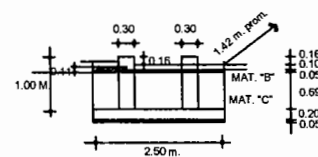
A-3



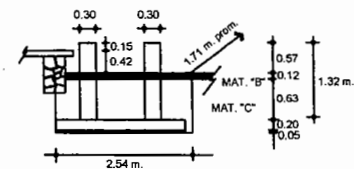
B-3



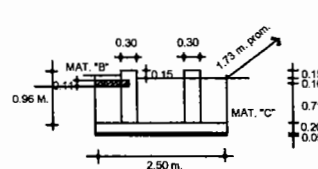
A-4



B-4



A-5



B-5

2.02.- EXCAVACION MAT. "B"

VOL. = 6.74 M3

2.03.- EXCAVACION MAT. "C"

VOL. = 36.63 M3

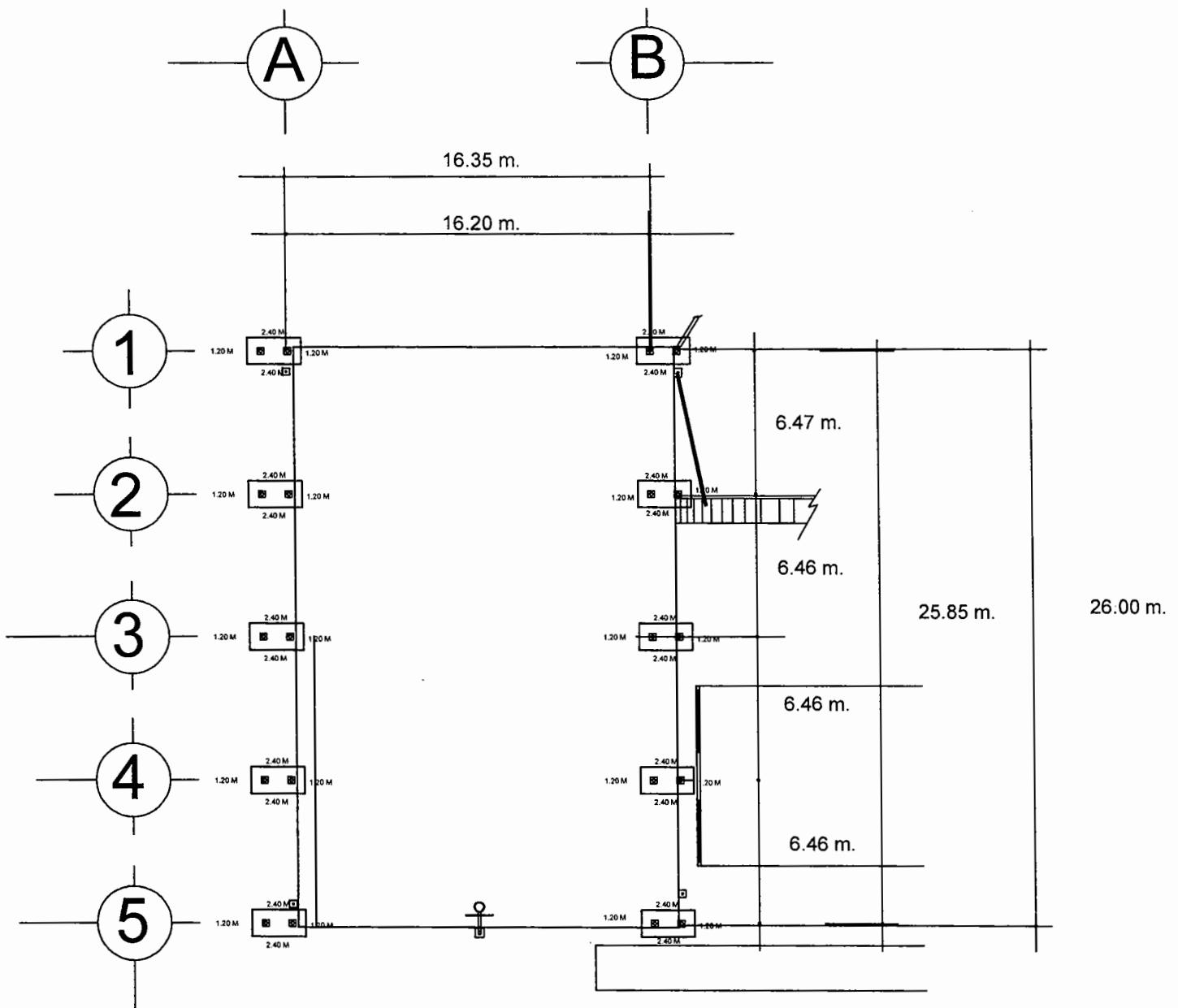
2.06.- RELLENO Y COMPACTACION
DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION

VOL. = 33.51 M3

2.10.- CIMBRA APARENTE EN DADOS

AREA = 30.91 M2

CROQUIS ANEXO 3



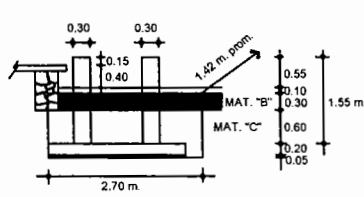
2.04.- AFINE Y COMPACTACION
AREA = 28.80 M2

2.05.- PLANTILLA DE CONCRETO
AREA = 28.80 M2

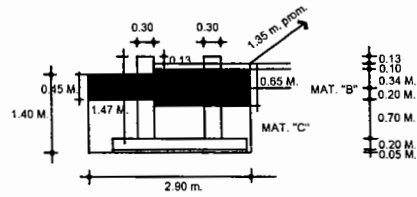
2.09.- CIMBRA EN CIMENTACION

AREA = 0.20 (1.20 X 2 + 2.40 X 2) = 14.40 M2

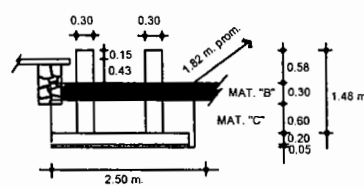
CROQUIS ANEXO 4



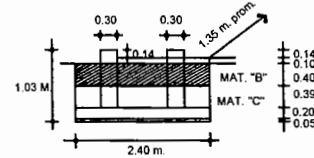
A-1



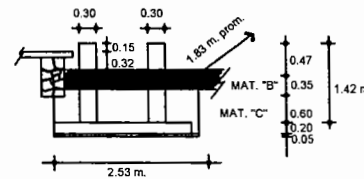
B-1



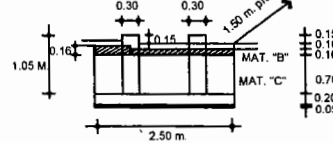
A-2



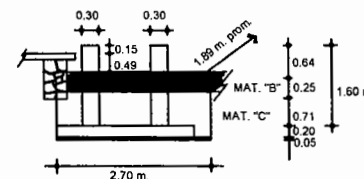
B-2



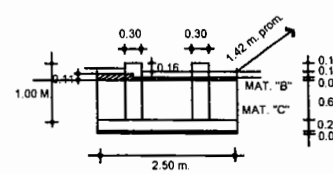
A-3



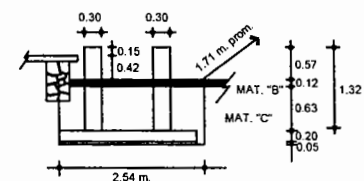
B-3



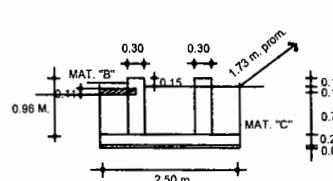
A-4



B-4



A-5



B-5

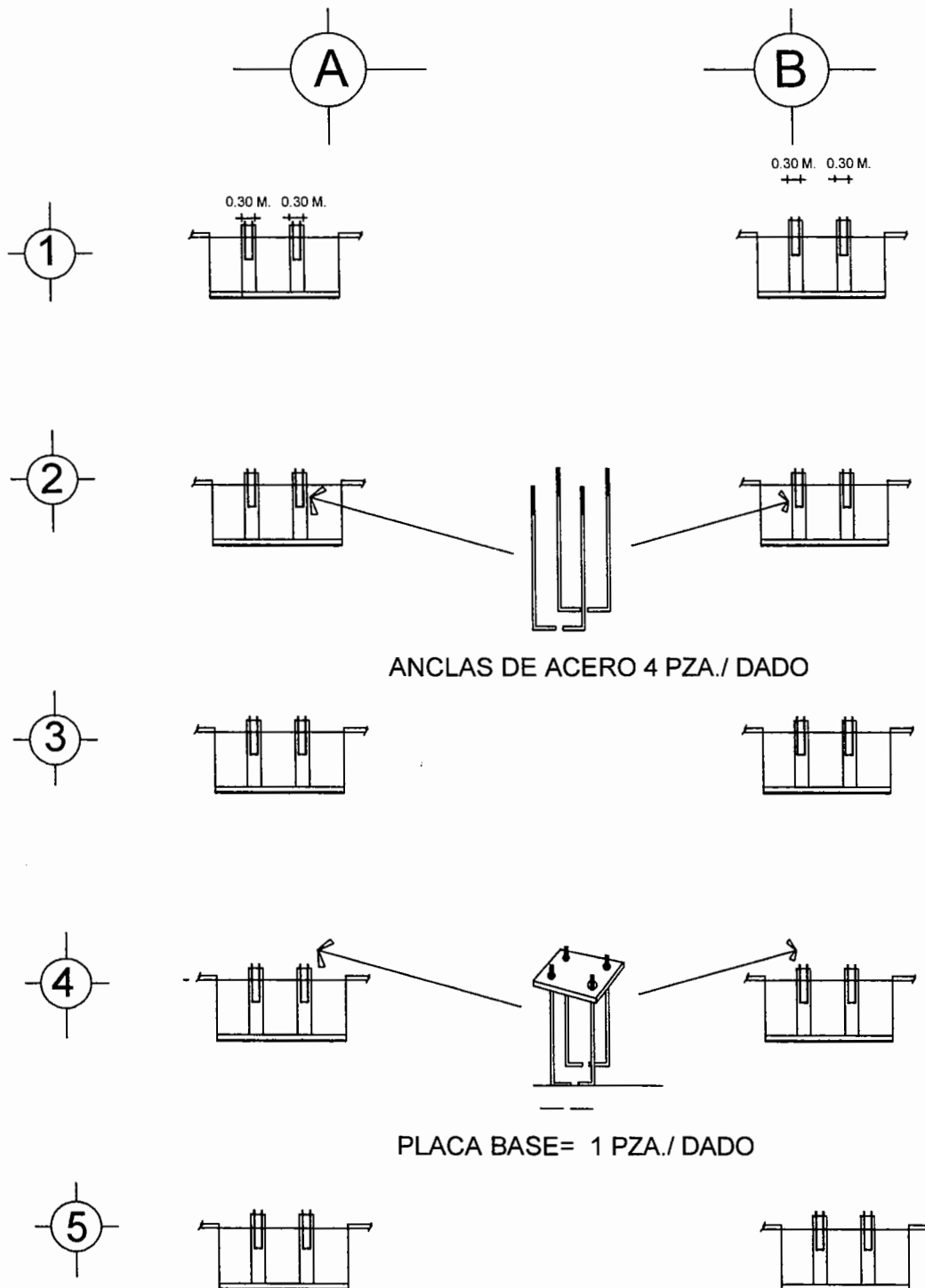
2.11.- ACERO EN CIMENTACION No. 3
(ESTRIBOS EN DADOS) PESO = 107.26 KG

2.12.- ACERO EN CIMENTACION No. 4
(EN ZAPATAS) PESO = 286.85 KG

2.12.- ACERO EN CIMENTACION No. 4
(EN DADOS) PESO = 241.86 KG

2.13.- CONCRETO EN CIMENTACION
(EN ZAPATAS Y DADOS) VOL. = 8.08 M3

CROQUIS ANEXO 5



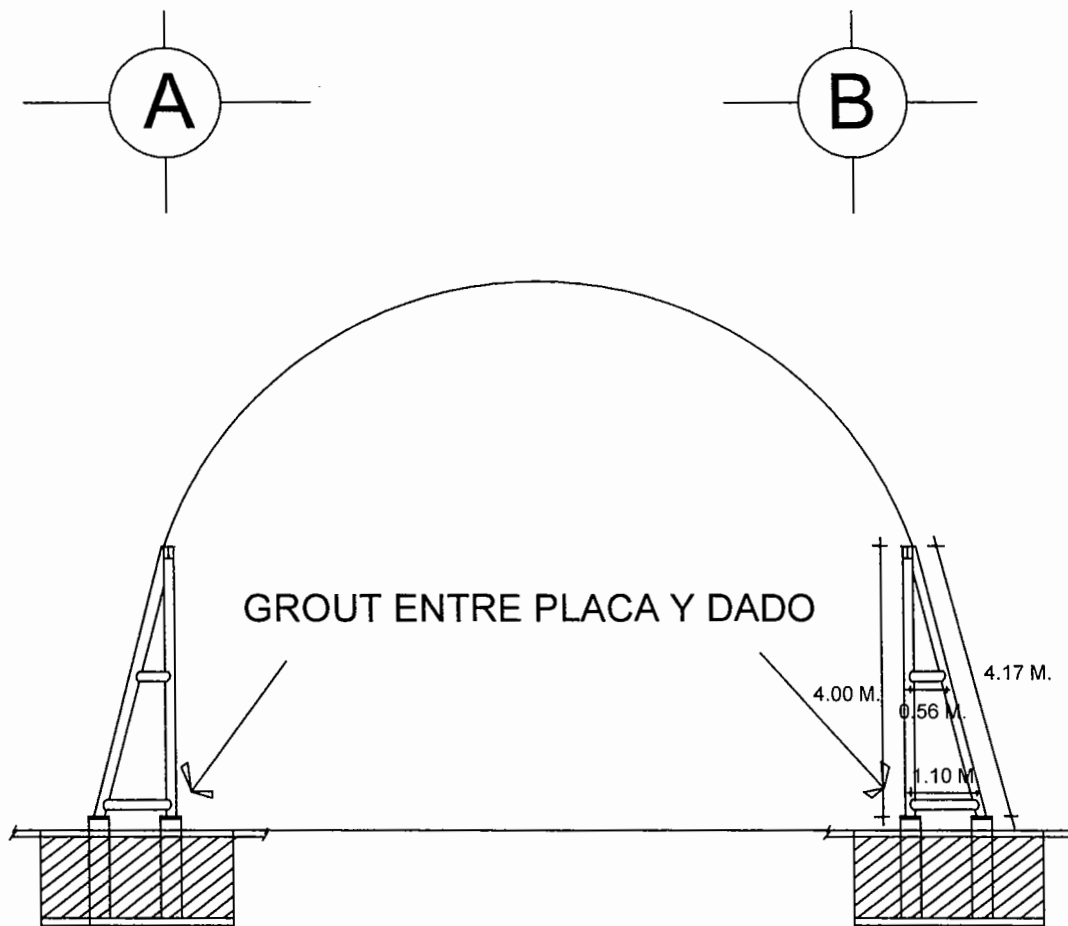
3.01.- ANCLAS DE ACERO 3/4"

No. ANCLAS = 4 PZA/DADO X 20 DADOS = 80.00 PZA.

3.02.- PLACA BASE DE ACERO DE 1/2"

No. PLACA BASE = 1 PZA/DADO X 20 DADOS = 20.00 PZA.

CROQUIS ANEXO 6



10 COLUMNAS DE ACERO= 9.85 M.L./COL.

PESO DE TUBO DE ACERO = 19.27 KG/M.L.

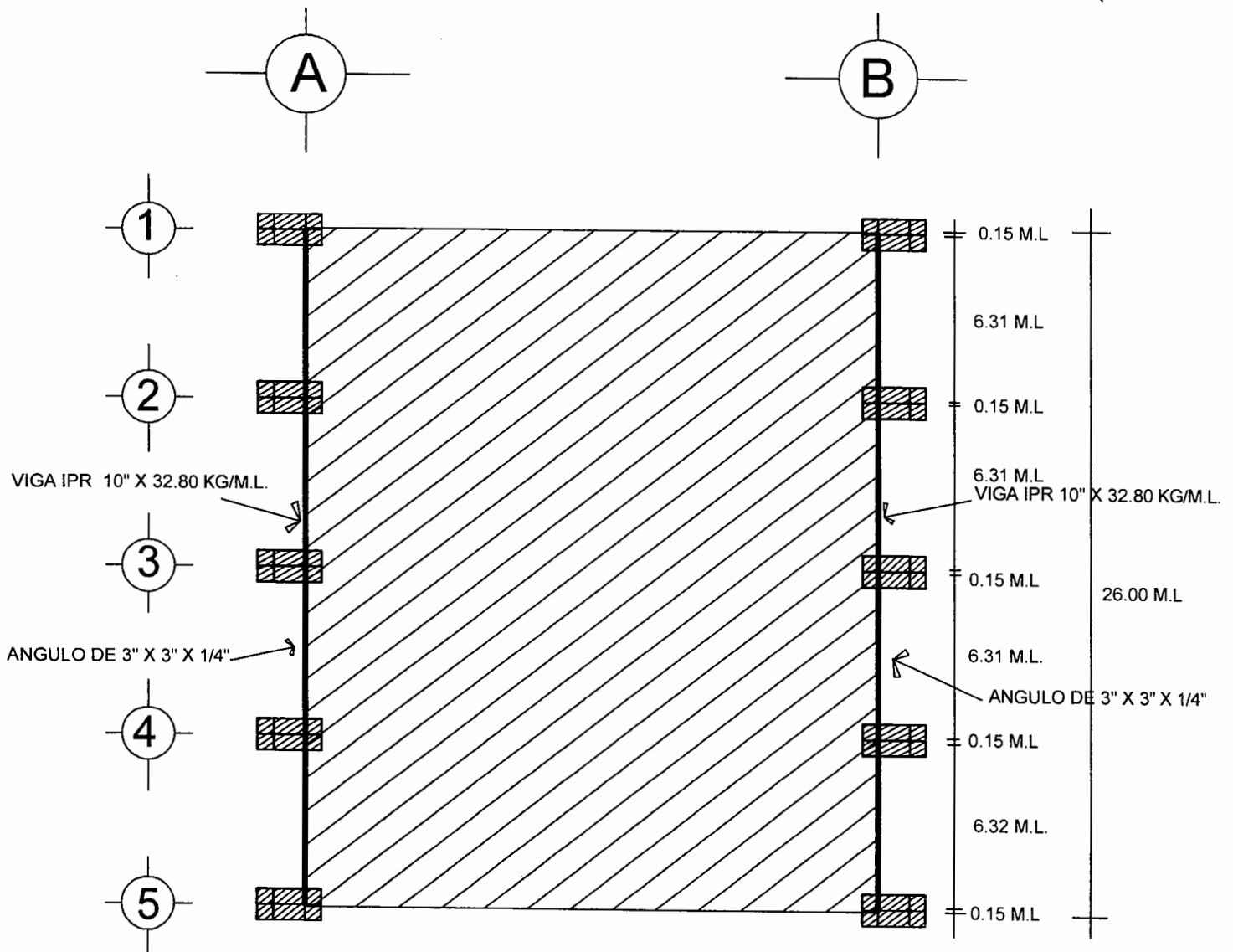
PESO DE 10 COLUMNAS DE ACERO= 1898.10 KG

3.03.- SUM. Y COLOCACION DE TUBO
REDONDO DE ACERO DE 6" X 3/16"
PARA COLUMNA

4.04.- SUM. Y COLOCACION DE GROUT

No. = 1.00 PZA. / DADO X 20 DADOS = 20.00 PZA.

CROQUIS ANEXO 7



3.04.- VIGA IPR DE 10" X 32.80 KG/M.L.

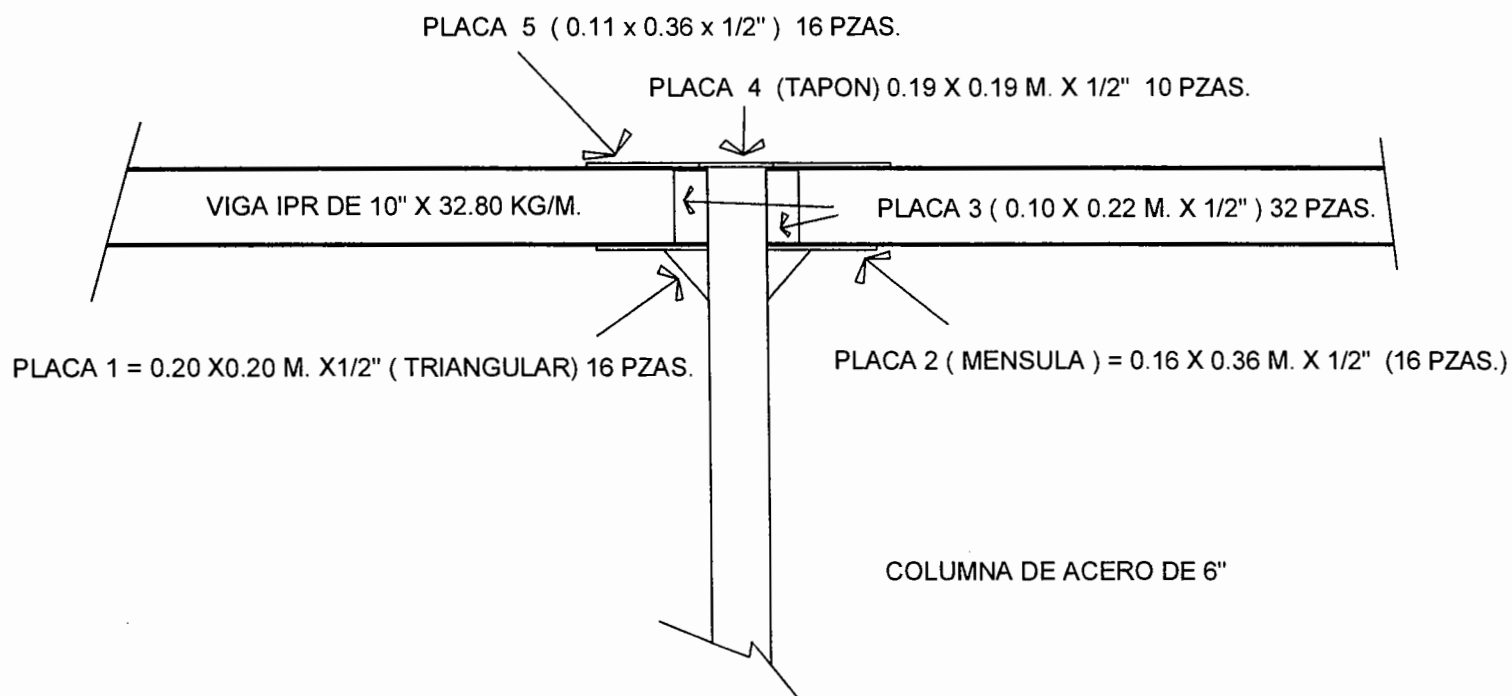
PESO TOTAL VIGA IPR = 26.00 M.L. - 0.15 X 5 COL. X 2 EJES X 32.80 KG/M.L. = 1656.40 KG

3.08.- ANGULO 3 X 3 X 1/4"

LONG. = 26.00 M.L. X 2 EJES = 52.00 M.L.



CROQUIS ANEXO 8



PESO= 273.01 KG

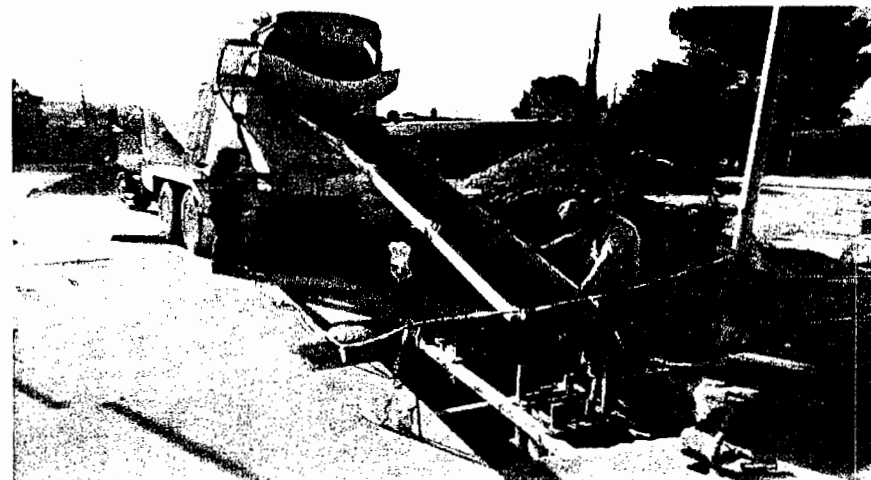
3.05.- PLACAS DE ACERO DE 1/2" CONEXION COLUMNA - VIGA



CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M. EN ESCUELA PRIMARIA TIERRA Y LIBERTAD CON
CLAVE: 08DPR0091X, UBICADA EN CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA
CONTRATO No. 101/2017

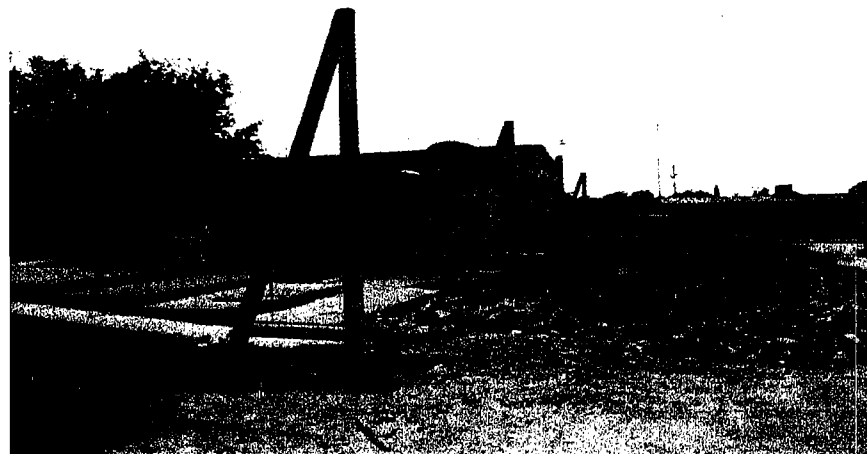


CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M. EN ESCUELA PRIMARIA TIERRA Y LIBERTAD CON
CLAVE: 08DPR0091X, UBICADA EN CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA
CONTRATO No. 101/2017



[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

CONSTRUCCION DE TECHUMBRE METALICA TIPO DOMO 16.35 X 26.00 M. EN ESCUELA PRIMARIA TIERRA Y LIBERTAD CON
CLAVE: 08DPR0091X, UBICADA EN CALLE NARCISOS No. 1108, COL. CAMPESINA
CONTRATO No. 101/2017



A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name.