

Ingeniería civil
objetiva s.a. de c.v.

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV
ICO970409973
Domicilio Fiscal
VALLARTA 4313 5
Col. GRANJAS 31160
CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 6144179830

Factura No: 371

FOLIO FISCAL (UUID):

62A39C31-02CB-41D8-B78F-8D7547F60D85

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:

00001000000203495276

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:

00001000000202136805

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:

2016-08-05T10:50:15

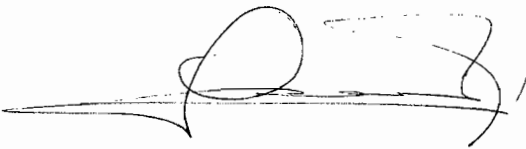
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:

2016-08-05T10:45:15

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: CALLE MINA No. 408
COL. CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA
MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 99-Otros

Fecha de Expedición: 05 agosto 2016
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NO. IDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	No Aplica	0	TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN SECUNDARIA FEDERAL No.16 CON CLAVE 08DES01161 UBICADA EN C. NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO. ESTIMACIÓN No.1 (UNO) UNICA SEGÚN CONTRATO No. 138/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 787,220.82 AMORTIZACIÓN ANTICIPO \$ 0.00 SUMA \$ 787,220.82 IVA \$ 125,955.33 TOTAL \$ 913,176.15 MENOS RETENCIONES DIF. DEL 0.2% \$ 1,574.44 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 1,574.44 C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 1,574.44 TOTAL RETENCIONES \$ 4,723.32 NETO A RECIBIR \$ 908,452.83 	\$ 787,220.82	\$ 787,220.82

IMPORTE CON LETRA: NOVECIENTOS TRECE MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS, 15/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 787,220.82
IVA(IVA 16.00%): \$ 125,955.33
TOTAL: \$ 913,176.15

SELLO DIGITAL DEL CFDI

SOB9dprUVCyZOU7vThHRstHbKH5pDuhS4pblGv5ltsfjyaeIGqmmDLp30qHTOxkEYgr5DaPVldRuVr9FFZm9baWskT/emnMib1V8phZX7HqPeZQUanJHeOTdIMw6XCxMZOYzoU98bk8w6gP9ALP6jNvU/OH6d6U6ll=

SELLO DIGITAL DEL SAT

OTIh4Yw+UsMovoEDIOzT752slg60dKQxW4+UJ+KPvjeR8haX7BFJg6Ww7HPYVApIM7bsynazkXghJKohMvZy06R00a1B1Bw+7DMjvUaqzY8BDvFg+0+bx1C7HavFWKT3AkdvZnY5XnBk756ofqTZdxBCY3Qb+zEE=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|62A39C31-02CB-41D8-B78F-8D7547F60D85|2016-08-05T10:50:15|SOB9dprUVCyZOU7vThHRstHbKH5pDuhS4pblGv5ltsfjyaeIGqmmDLp30qHTOxkEYgr5DaPVldRuVr9FFZm9baWskT/emnMib1V8phZX7HqPeZQUanJHeOTdIMw6XCxMZOYzoU98bk8w6gP9ALP6jNvU/OH6d6U6ll=|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

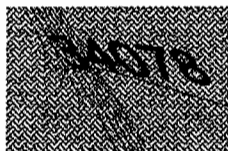
x

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

Nombre o Razón Social del Emisor

RFC del Receptor

Nombre o Razón Social del Receptor

ICO970409973

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA SA DE CV

MCI651010V22

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Folio Fiscal

Fecha de Expedición

Fecha Certificación SAT

PAC que Certificó

62A39C31-02CB-41D8-B78F-8D7547F60D85

2016-08-05T10:45:15

2016-08-05T10:50:15

FMD100203JS7

Total del CFDI

Efecto del Comprobante

Estado CFDI

\$913,176.15

ingreso

Vigente

Imprimir



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: INVERSION MUNICIPAL	CONTRATO No. 138/2016	CONTRATADOS
OBRA: TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN SECUNDARIA FEDERAL No16 CON CLAVE: 08DES01161 UBICADA EN C. NEANDERTHAL Y 52 COL VALLE DORADO	ESTIMACIÓN No. 1 (UNICA)	\$ 914,473.71 CON IVA
UBICACIÓN: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.	PERÍODO EJEC. 1 JULIO DEL 2016 AL 30 DE JULIO DEL 2016	
CONTRATISTA: INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 913,176.15 CON IVA
RFC: ICO970409973	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 913,176.15 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
OBRA NORMAL.-	\$ 779,409.37	
OBRA EXCEDENTE	\$ 7,811.45	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 787,220.82

DESCUENTOS

0.2% C.M.I.C.	\$ 1,574.44
0.2% I.C.I.C.	\$ 1,574.44
0.2% D.I.F.	\$ 1,574.44
SUMA DESCUENTOS	\$ 4,723.32

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 787,220.82
AMORT ANTICIPO	\$ 0.00
SUB-TOTAL	\$ 787,220.82
I.V.A.	\$ 125,955.33
TOTAL	\$ 913,176.15

(CON LETRA)

(NOVECIENTOS TRECE MIL CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 15/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 4,723.32
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 908,452.83

AUTORIZO

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

Vo. Bo.

ING. XOCHITL PEREZ BLANCO
SUBDIRECTORA DE OBRA PUBLICA
E INFRAESTRUCTURA

ELABORO

INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.
CONTRATISTA

REVISO

ING. ENRIQUE VILLAREAL ALEMAN
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCION

Vo. Bo.

ING RAMON DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO

CHIHUAHUA, CHIH., 5 AGOSTO DEL 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/ DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO, LA CANTIDAD DE: \$ 908,452.83
SON NOVECIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 83/100 COMO PAGO A LA

ESTIMACIÓN No. 1 (UNICA) CONTRATO No. 138/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 914,473.71

SON NOVECIENTOS CATORCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 71/100 MN

POR TRABAJOS EN LA OBRA:

TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN SECUNDARIA FEDERAL No16 CON CLAVE: 08DES01161 UBICADA EN C.
NEANDERTHAL Y 52 COL VALLE DORADO

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$ 787,220.82
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$ -
SUBTOTAL	\$ 787,220.82
IVA	\$ 125,955.33
TOTAL	\$ 913,176.15

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

D.I.F. DEL 0.2%	\$ 1,574.44
I.C.I.C. DEL 0.2%	\$ 1,574.44
C.M.I.C. DEL 0.2%	\$ 1,574.44
	\$ 4,723.32

NETO A RECIBIR \$ 908,452.83

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO.

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 914,473.71
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 913,176.15
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 913,176.15
POR EJERCER	\$ 1,297.56

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO.

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ -
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ -
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO.

	0.2% D.I.F.	0.2% I.C.I.C.	0.2% C.M.I.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 1,574.44	\$ 1,574.44	\$ 1,574.44
ACUMULADO ACTUAL	\$ 1,574.44	\$ 1,574.44	\$ 1,574.44

R E C I B I M O S

INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

ICO970409973

OBRA: TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN
 SECUNDARIA FEDERAL No16 CON CLAVE: 08DES0116I UBICADA EN C.
 NEANDERTHAL Y 52 COL VALLE DORADO
 CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V. ESTIMACIÓN No. 1 (UNICA)
 PERÍODO: 1 JULIO DEL 2016 AL 30 DE JULIO DEL 2016 No. CONTRATO: 138/2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	OBRA NORMAL.-	779,409.37
1	<u>BEBEDEROS</u>	\$ 31,201.12
2	<u>TECHUMBRE</u>	\$ 748,208.25
	OBRA EXEDENTE	7,811.46
	<u>BEBEDEROS</u>	\$ 2,314.53
	<u>TECHUMBRE</u>	\$ 5,496.92
SUBTOTAL		\$ 787,220.82
I.V.A.		\$ 125,955.33
TOTAL		\$ 913,176.15

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIH.									
TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN SECUNDARIA FEDERAL No16 CON CLAVE: 08DES01161 UBICADA EN C. NEANDERTHAL Y 52 COL VALLE DORADO									
OBRA:		ESTIMACIÓN No.							
No. CONTRATO:		1 (UNICA)							
PERIODO:									
CONTRATISTA:									

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

ING. FAUSTO ACOSTA GANDARA

OBRA:		TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN SECUNDARIA FEDERAL No.16 CON CLAVE: 08DE501161 UBICADA EN C. NEANDERTHAL Y 52 COL VALLE DORADO									
No. CONTRATO:		138/2016									
PERIODO:		1 JULIO DEL 2016 AL 30 DE JULIO DEL 2016									
CONTRATISTA:		INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.									
CONCEPTOS											
		DESCRIPCIÓN		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE	
No.				VOLUMEN	UNIDAD	ACUMULADA TOTAL	ACUMULADA ANTERIOR	ESTIMADO	UNITARIO		
2.1.4		SUM. Y COLADO CONCRETO PREMEZC. 100 KG/CM2		1.44	M3	1.44	0.00	1.44	\$1,913.80		\$2,755.87
2.1.5		SUM. Y COLADO CONCRETO PREMEZC. 250 KG/CM2		9.00	M3	8.89	0.00	8.89	\$2,229.12		\$19,816.88
2.1.6		CIMBRA EN CIMENTACION		14.40	M2	14.40	0.00	14.40	\$146.07		\$2,103.41
2.1.7		CIMBRA APARENTE		45.00	M2	41.71	0.00	41.71	\$228.29		\$9,521.98
2.1.8		ACERO No. 3		145.00	KG	129.22	0.00	129.22	\$26.51		\$3,425.62
2.1.9		ACERO No. 4		286.85	KG	286.85	0.00	286.85	\$26.51		\$7,604.39
2.1.10		ACERO No. 5		315.00	KG	298.02	0.00	298.02	\$26.51		\$7,900.51
2.1.11		RELLENO Y COMPACTACION AL 90 % MAT. PROD. EXCAV.		38.50	M3	33.84	0.00	33.84	\$121.69		\$4,117.99
2.2.0		ESTRUCTURA									\$661,005.28
2.2.1		ANCLAS DE 3/4" Y DE 0.70 M.		80.00	PZA.	80.00	0.00	80.00	\$306.16		\$24,492.80
2.2.2		PLACA BASE 30X30 X 1/2"		20.00	PZA.	20.00	0.00	20.00	\$396.72		\$7,934.40
2.2.3		ACERO COLUMNAS 6" X 3/16"		1898.10	KG	1,898.10	0.00	1,898.10	\$44.31		\$84,104.81
2.2.4		ACERO VIGA IPR 10" X 5 3/4" X 32.80 KG/M.L.		1918.80	KG	1,856.48	0.00	1,856.48	\$44.31		\$82,260.63
2.2.5		PLACA DE ACERO DE 1/2" PARA CONEXIONES		273.01	KG	273.01	0.00	273.01	\$44.31		\$12,097.07
2.2.6		ANGULO 3 X 3 X 1/4"		60.00	M.L.	58.10	0.00	58.10	\$466.30		\$27,092.03
2.2.7		SUM. Y COLOC. LAMINA AUTOSOPORTANTE CAL. 20		573.00	M2	573.00	0.00	573.00	\$664.55		\$380,787.15
2.2.8		PLACA DE ACERO DE 3/8" PARA REFUERZO DE VIGA IPR		995.00	KG	985.45	0.00	985.45	\$42.86		\$42,236.39
2.3.0		ALBANILERIA									\$0.00
2.3.1		GROUT		20.00	PZA	20.00	0.00	20.00	\$476.78		\$9,535.60
2.3.2		LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA		573.00	M2	573.00	0.00	573.00	\$11.61		\$6,652.53
		OBRA EXEDENTE									\$7,811.46
1.00		BEBEDEROS									\$2,314.53
1.4		Suministro e instalacion de tubería hidraulica tubo plus de 1/2" de diametro, incluye coples, codos y todo lo necesario para su correcta instalacion, por unidad de obra terminada.		45.00	m	50	45.00	5.00	\$47.33		\$236.65
..		Relleno de zanja con material de banco, incluye humectacion y paisionado.		5.00	m3	8.64	5.00	3.64	\$236.81		\$861.99
1.7		Carga y acarreo a desperdicio fuera de la obra del material producto de excavación, medido compacto.		12.00	m3	25.06	12.00	13.06	\$93.10		\$1,215.89
2.00		TECHUMBRE									\$5,496.92
2.1		CIMENTACION									\$47.02
2.1.1		TRAZO Y NIVELACION		573.00	M2	578.10	573.00	5.10	\$9.22		\$47.02

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A DE C.V.

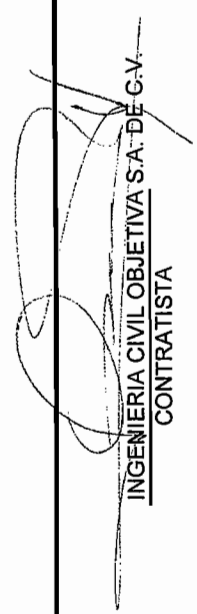
2 / 3

ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		VOLUMEN A PAGAR
BEBEDEROS 1.1.- EXCAVACION A MANO EN MATERIAL B HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 M. INCLUYE AFINE DE FONDO INCLUYE OBRA DE MANO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA EN REGISTRO HIDRAULICO: VOL. = 0.85 X 0.85 X 0.60 = 0.43 M3 EN RAMALEO DE TUBERIA HIDRAULICA: VOL. = (2.50 + 39.50 + 5.00) X 0.30 X 0.35 = 4.94 M3 EN BEBEDERO : VOL. = 0.50 X 0.50 X 2.50 = 0.63 M3 EN BANQUETA EN BEBEDERO: VOL. = 1.20 X 2.30 X 0.15 = 0.41 M3 VOL. TOTAL = 6.41 M3			6.41 M3 VER CROQUIS ANEXO 22


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


 INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
 CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
BEBEDEROS	RAMALEO :		
1.4.- SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HIDRAULICA TUBO PLUS DE 1/2" DE DIAMETRO, INC. COPLER, CODOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA	LONG. = 2.50 + 39.50 + 5.00 + 1.00 + 2.00 = 50.00 M.L.		
VER CROQUIS ANEXO 25			
CROQUIS			VOLUMEN A PAGAR
			50.00 M.L.

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA


INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE ESTIMACION

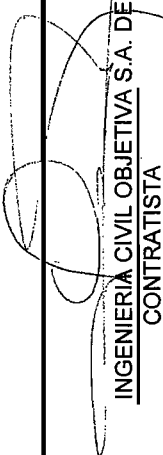
HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CIMENTACION : 2.1.2- EXCAVACION MAT. "B" HASTA 2.00 M	EN ZAPATAS AISLADAS:	VER CROQUIS ANEXO 2	50.40 M3
	VOL. = 1.75 X 1.20 X 2.40 M. X 10 ZAP. = 50.40 M3		



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



INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

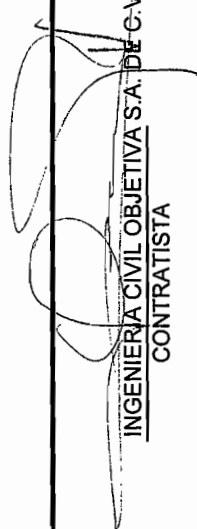
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO					
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.					
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16							
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016					
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS						
CIMENTACION :							
2.1.6- CIMBRA EN CIMENTACION	EN ZAPATAS :						
	AREA = 0.20 (1.20 + 1.20 + 2.40 + 2.40) X 10 ZAP. = 14.40 M2						
				CROQUIS			VOLUMEN A PAGAR
VER CROQUIS ANEXO 6			14.40 M2				



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



INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

CONTRATO	138/2016	TRAMO:	CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO
OBRA :	TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.		
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION:	1 (UNO) FINIQUITO	PERIODO :	01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016
		CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

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

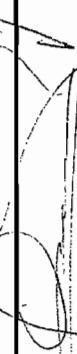
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

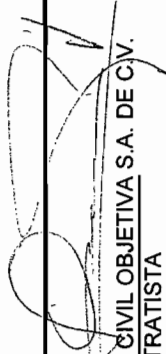
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO)	FINIQUITO	PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
CIMENTACION : 2.1.9- ACERO No. 4	EN ZAPATA AISLADA :	VER CROQUIS ANEXO 9	286.85 KG
	PESO= (6 VS. X 2.40 M. + 12 VS. X 1.20 M) X 0.996 KG/M = 28.6848 KG		
	PESO TOTAL = 28.6848 KG/ZAP. X 10 ZAP. = 286.85 KG		


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


 INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
 CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

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

**INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.
CONTRATISTA**



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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA: TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
ESTRUCTURA :			
2.2.5- PLACA DE ACERO DE 1/2"			
PARA CONEXIONES			
PL-1 = (0.20 X 0.20)/2 X 16 PZA. X 100.75 KG/M2 = 32.24 KG			
PL-2 = 0.12 X 0.36 X 16 PZA. X 100.75 KG/M2 = 69.64 KG			
PL-3 = 0.10 X 0.22 X 32 PZA X 100.75 KG/M2 = 70.93 KG			
PL-4 = 0.19 X 0.19 X 15 PZA. X 100.75 KG/M2 = 54.56 KG			
PL-5 = 0.11 X 0.36 X 16 PZA X 100.75 KG/M2 = 63.83 KG			
PESO TOTAL = 291.21 KG			
VER CROQUIS ANEXO 16			
CROQUIS			VOLUMEN A PAGAR
			291.21 KG

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

HOJA /

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

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

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

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

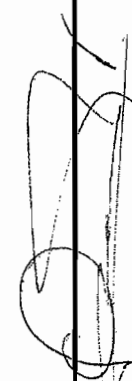
GENERADOR DE ESTIMACION

HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
ESTRUCTURA: 2.2.8- PLACA DE ACERO DE 3/8" PARA REFUERZO DE VIGA IPR	EN VIGA IPR:		
	PESO = 1.50 X 0.26 X 32 PZA X 75.563 KG/M2 = 943.026 KG		
	PLACA TAPA = 0.08 X 0.24 X 32 PZA. X 75.563 KG/M2 = 46.426 KG		
	PESO TOTAL = 943.026 + 42.426 = 985.45 KG		
VER CROQUIS ANEXO 19			
CROQUIS			VOLUMEN A PAGAR
			985.45 KG



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



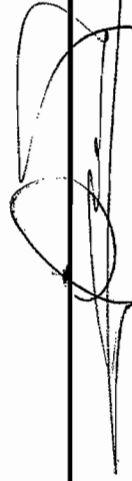
INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

GENERADOR DE ESTIMACION

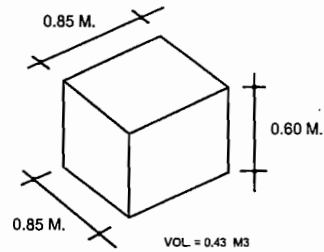
HOJA /

CONTRATO 138/2016		TRAMO: CALLE NEANDERTHAL Y 52 COL. VALLE DORADO	
OBRA : TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA		CONTRATISTA: INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.	
EN SECUNDARIA FEDERAL No. 16			
No DE ESTIMACION: 1 (UNO) FINIQUITO		PERIODO : 01-JULIO AL 05 DE AGOSTO 2016	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		VOLUMEN A PAGAR
ALBANILERIA:			578.10 M2
2.3.2- LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	EN AREA DE DOMO : DISTANCIA A PAÑOS EXTERIORES DE COLUMNA. AREA = 19.90 X 29.05 = 578.10 M2		
		VER CROQUIS ANEXO 21	

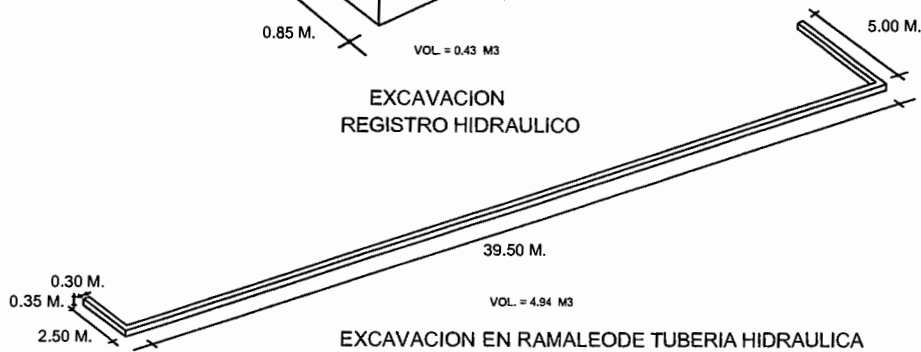

 ING. FAUSTINO ACOSTA GANDARA
 RESIDENTE D.O.P.M.


 INGENIERIA CIVIL OBJETIVA S.A. DE C.V.
 CONTRATISTA

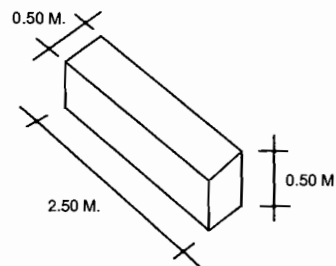
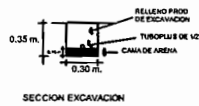
CROQUIS 22



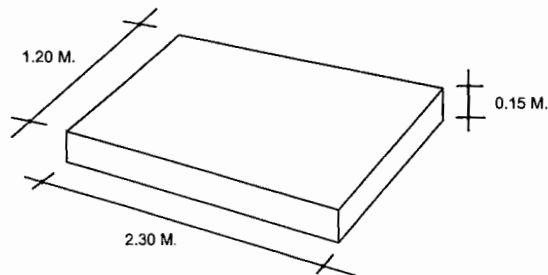
EXCAVACION
REGISTRO HIDRAULICO



EXCAVACION EN RAMALEODE TUBERIA HIDRAULICA



EXCAVACION EN BEBEDERO

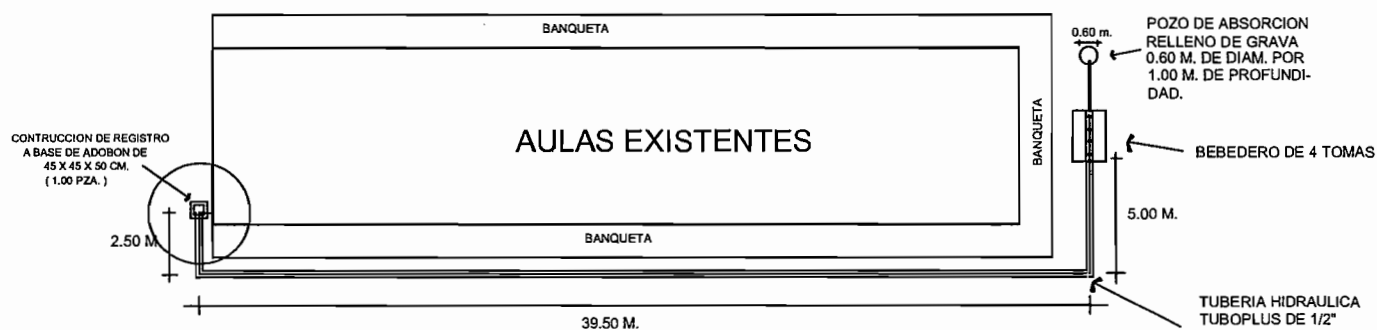


EXCAVACION BANQUETA DE BEBEDERO

VOL. TOTAL = 6.41 M3

1.1.- EXCAVACION A MANO EN MAT. "B"

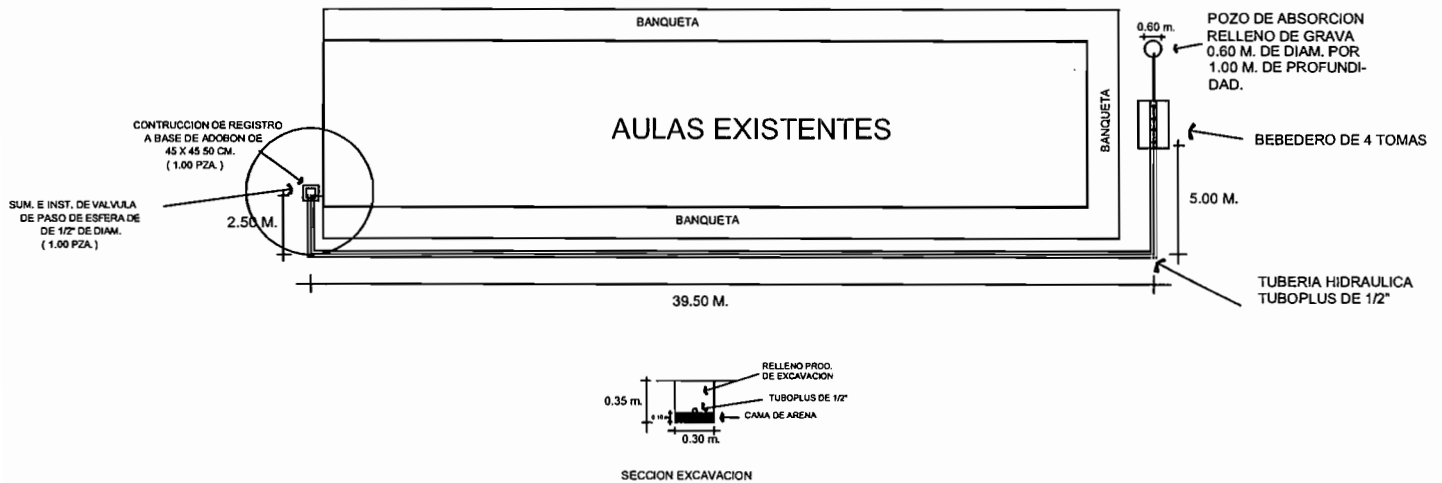
CROQUIS 23



No. = 1.00 PZA.

1.2.- CONST. DE REGISTRO DE ADOBON
DE 45 X 45 X 50 CM.

CROQUIS 24



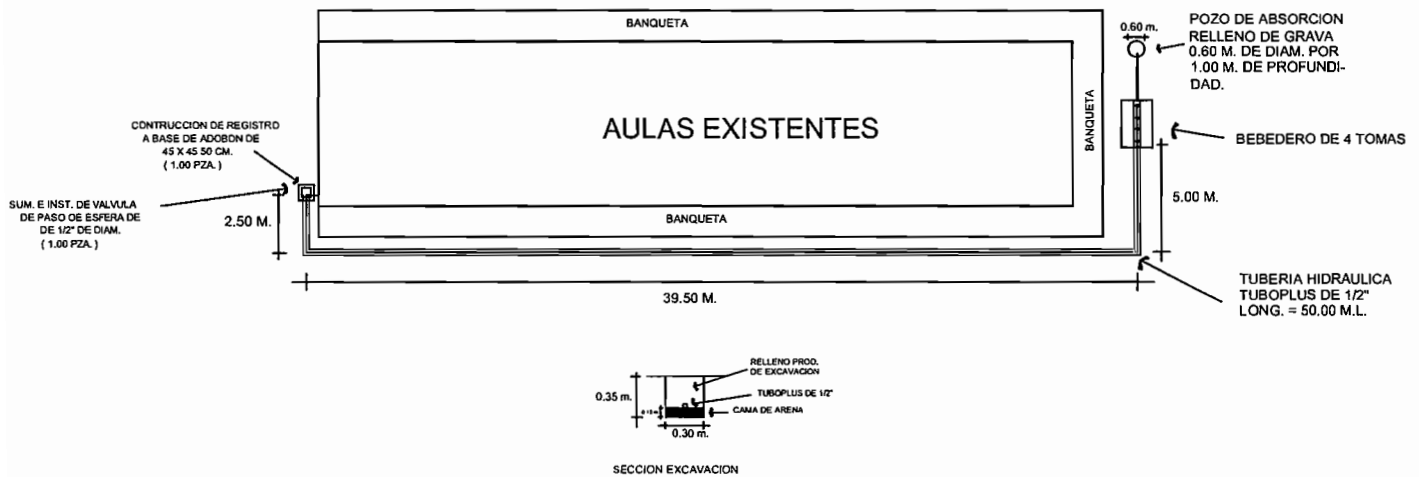
No. = 1.00 PZA.

1.3 (A).- SUM. E INSTALACION DE VALVULA DE PASO DE ESFERA DE 1/2" DE DIAM.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CROQUIS 25



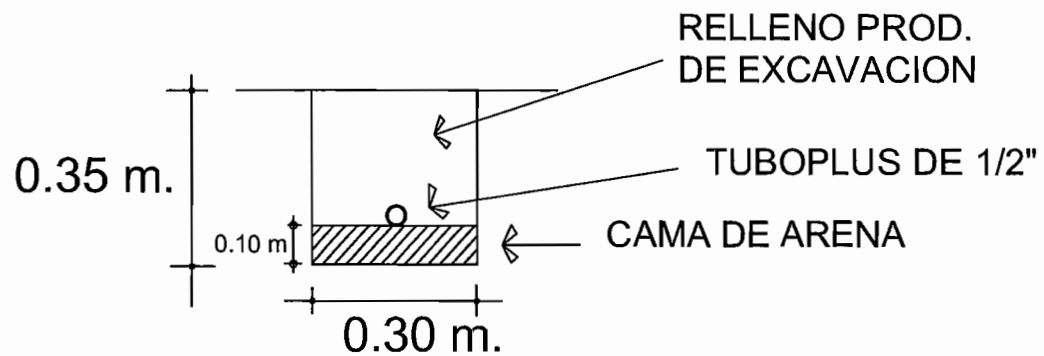
LONG. = 50.00 M.L.

1.4.- SUM. E INST. TUBERIA HIDRAULICA TUBOPLUS DE 1/2" DE DIAM.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CROQUIS 26

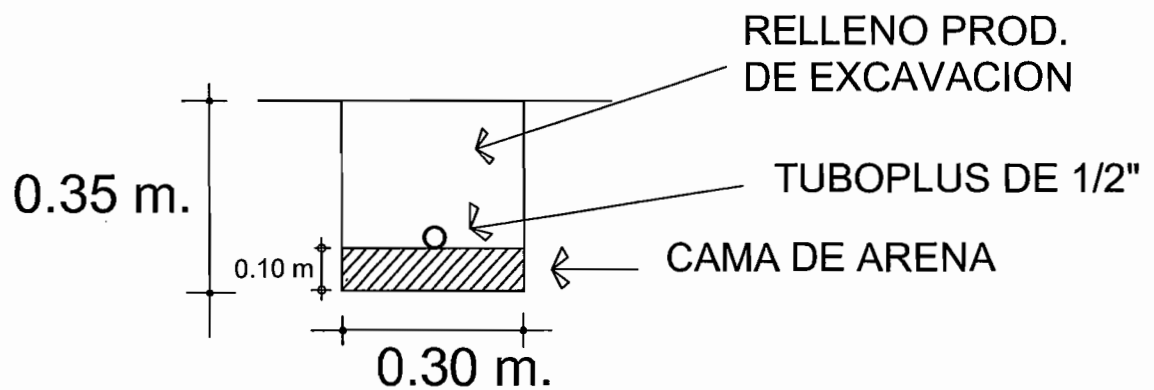


SECCION EXCAVACION

VOL. = 1.41 M3

1.5.- CAMA DE ARENA DE 10 CM. DE ESPESOR

CROQUIS 27

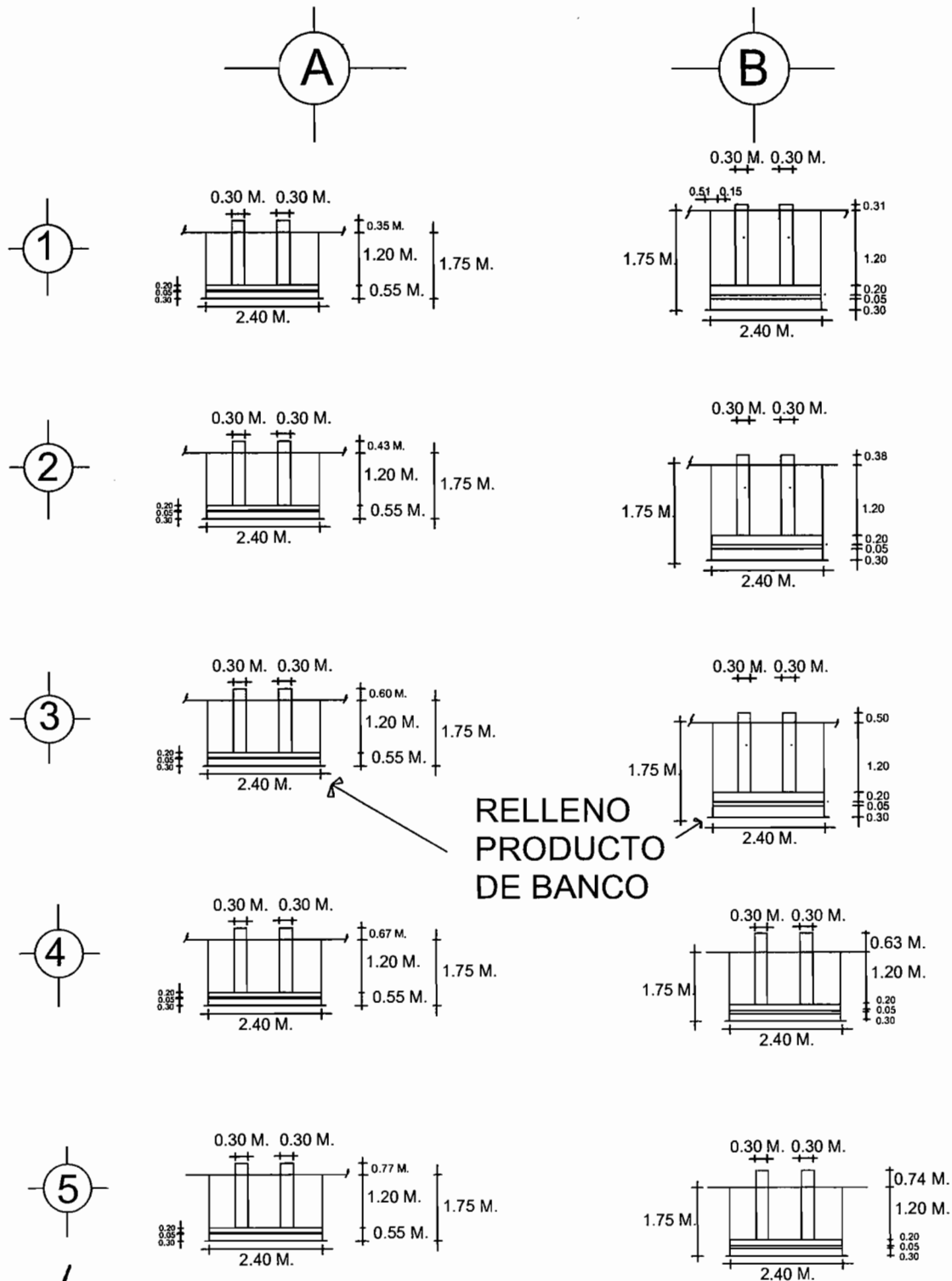


SECCION EXCAVACION

VOL. = 3.53 M3

1.6.- RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL
DE EXCAVACION

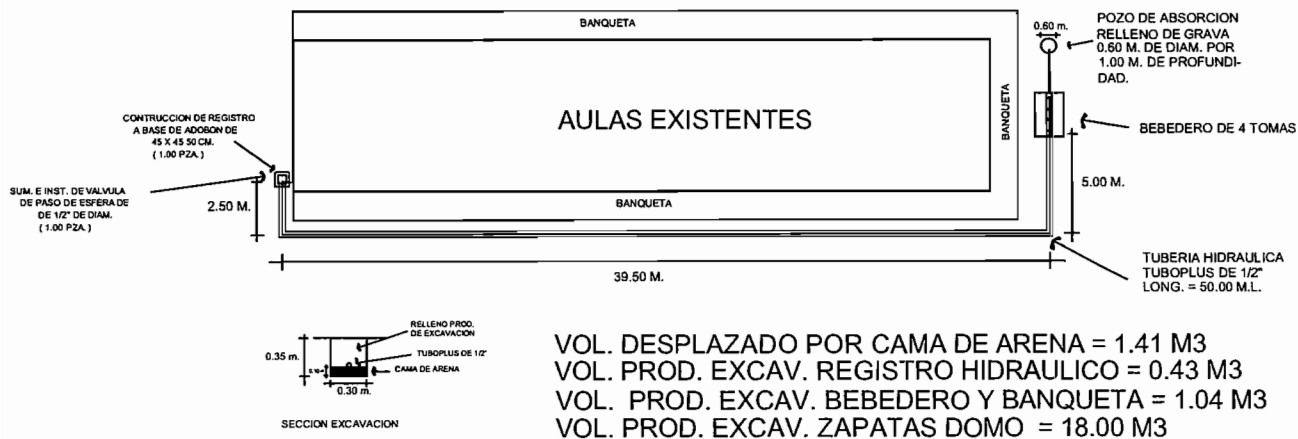
CROQUIS ANEXO 28



VOL. RELLENO = 8.64 M3

1.6 (A) - RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL DE BANCO

CROQUIS 29



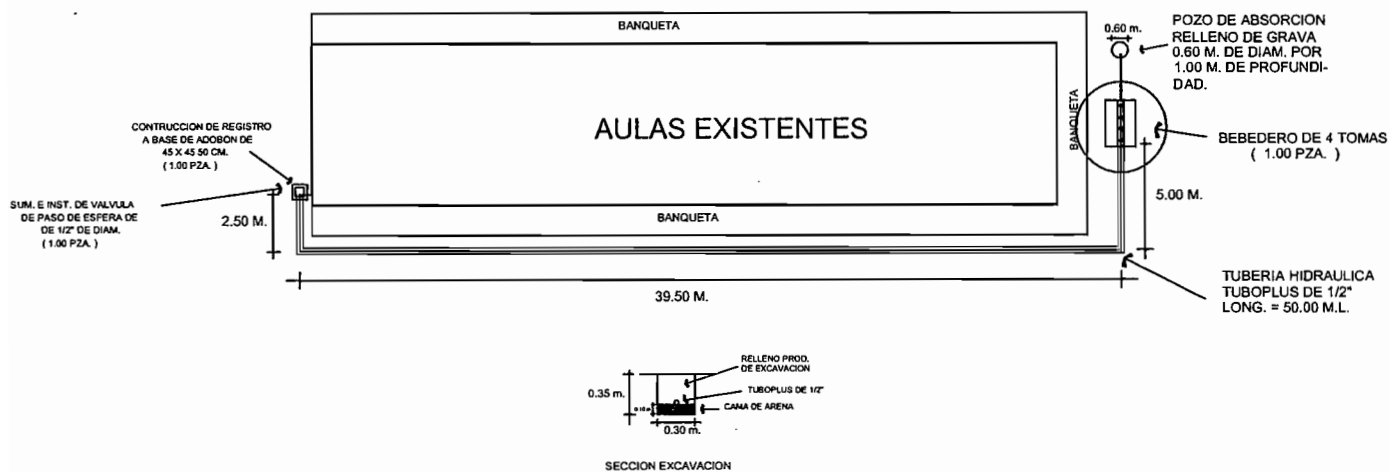
VOL. = 20.88 M3 X 1.20 ABUND. = 25.06 M3

1.7.- CARGA Y ACARREO A DESPERDICIO FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CROQUIS 30



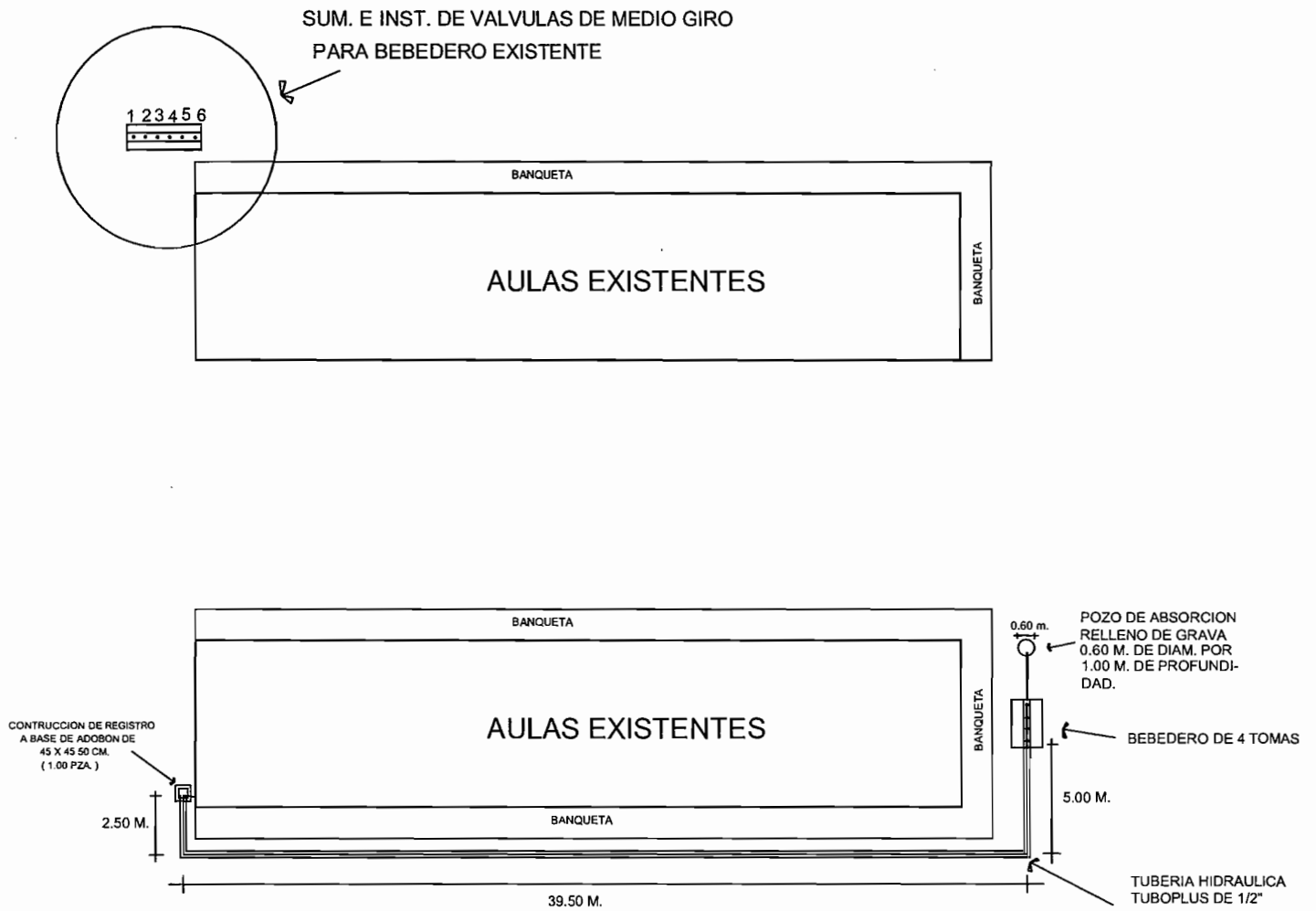
No. = 1.00 PZA.

1.8.- SUM. E INST. DE BEBEDERO DE 4 TOMAS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

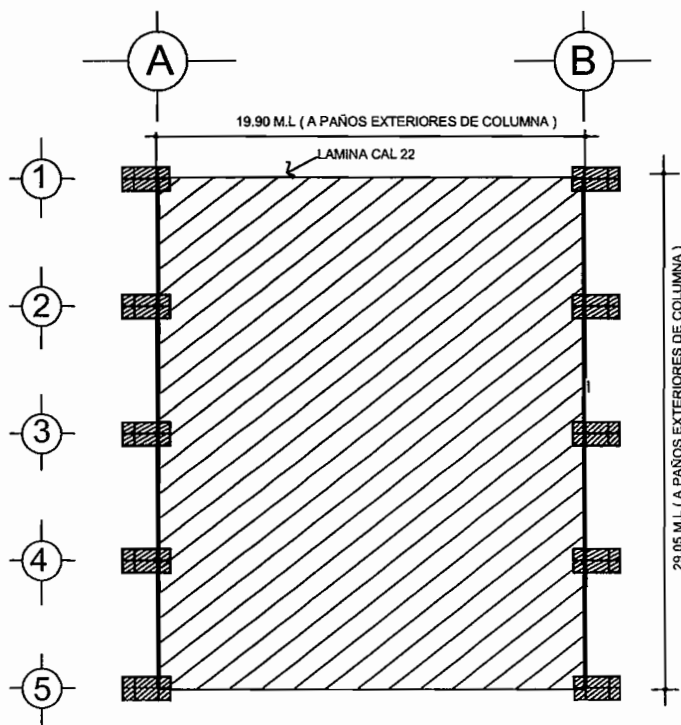
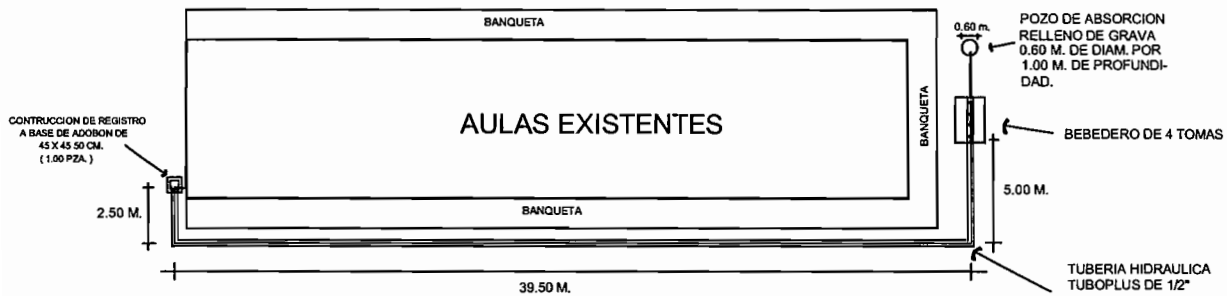
CROQUIS 31



No. = 6.00 PZA.

1.9.- VALVULAS DE MEDIO GIRO EN BEBEDERO EXISTENTE

CROQUIS 32

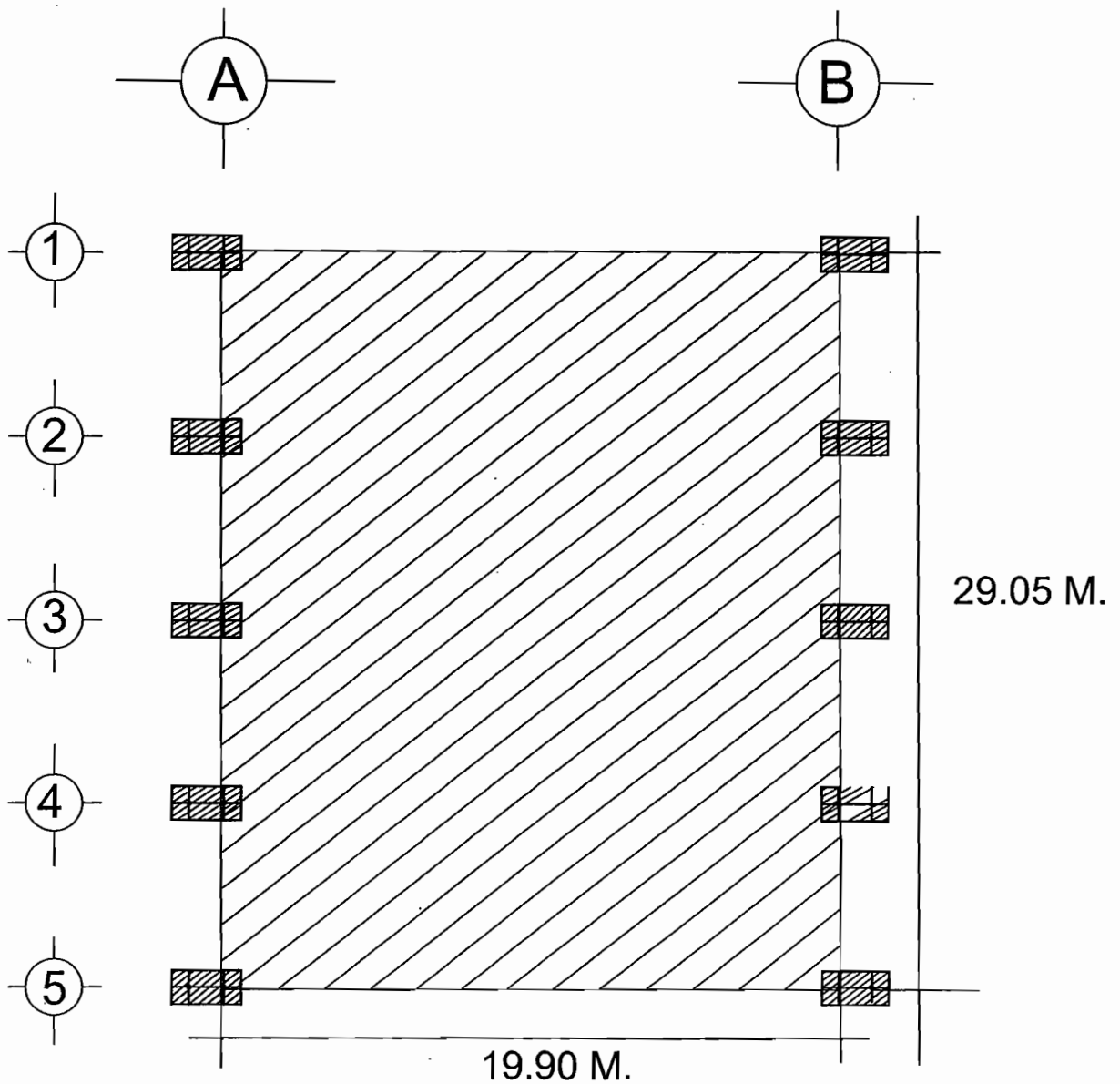


AREA TOTAL= 578.10 M2

No. = 1.00 LOTE

1.10.- LIMPIEZA DE LA OBRA

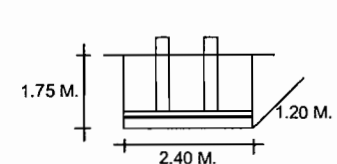
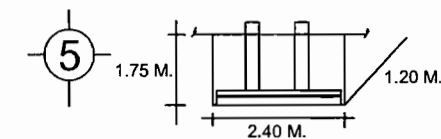
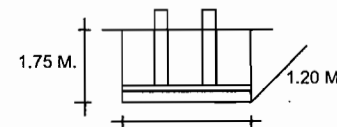
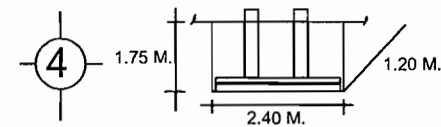
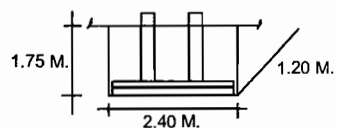
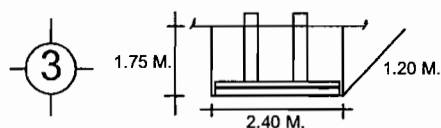
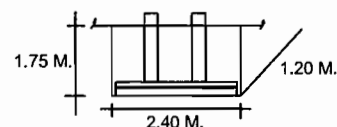
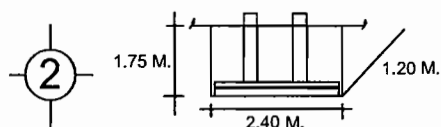
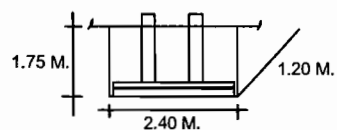
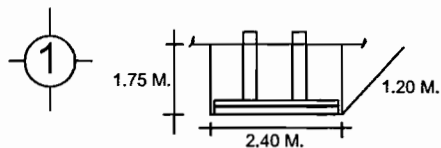
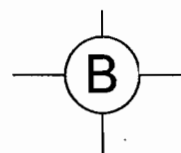
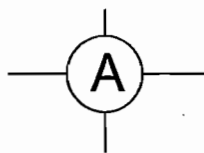
CROQUIS ANEXO 1



AREA DE TRAZO Y NIVELACION = 578.10 M²

2.1.1 - TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO

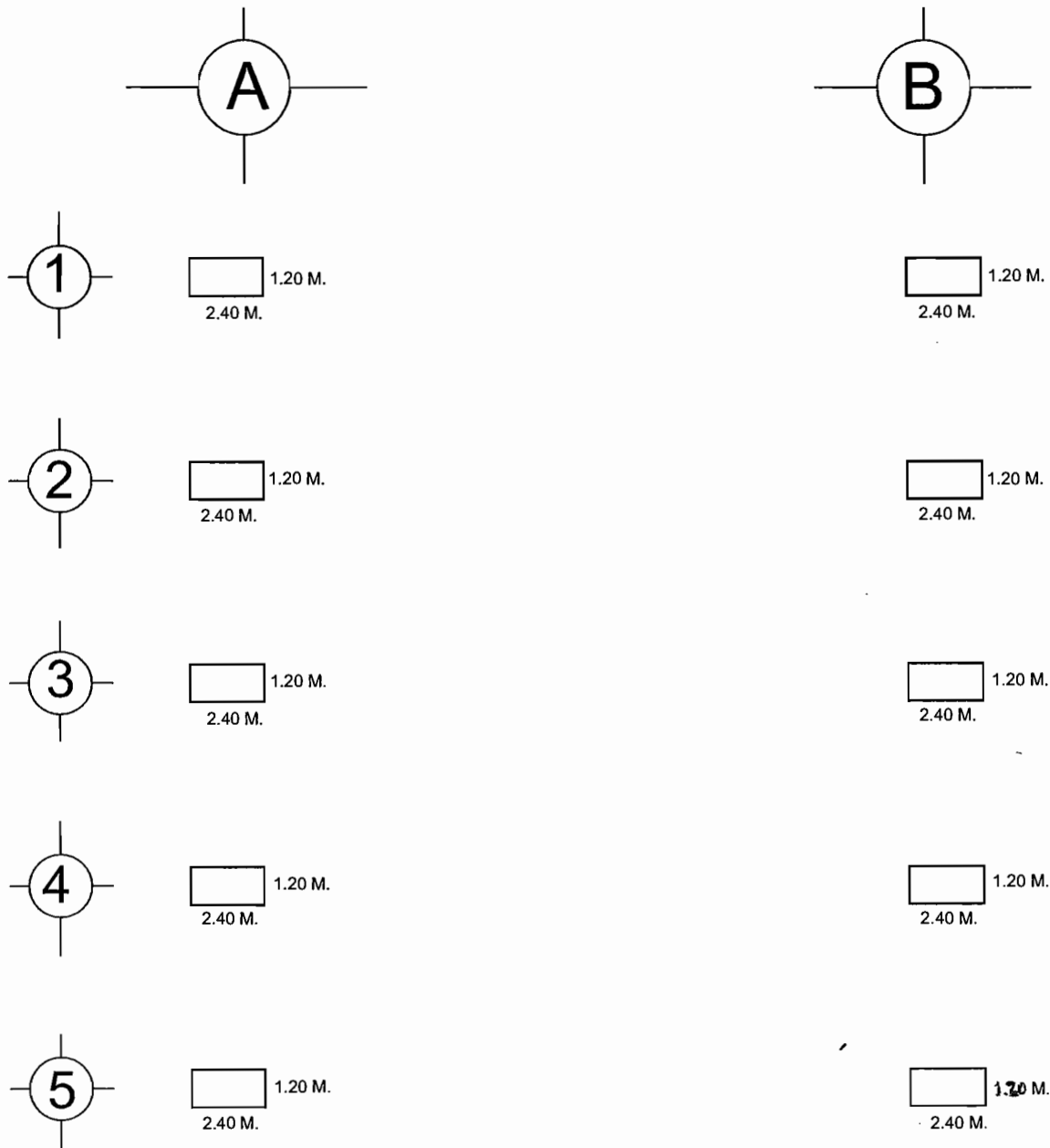
CROQUIS ANEXO 2



VOL. EXCAVACION = 50.40 M3

2.1.2.- EXCAVACION EN MATERIAL "B" HASTA 2.00 M.

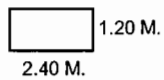
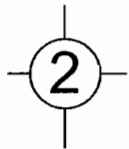
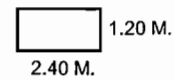
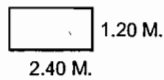
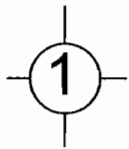
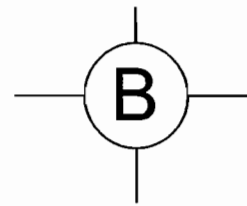
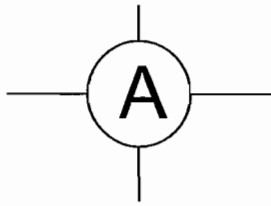
CROQUIS ANEXO 3



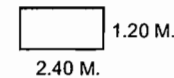
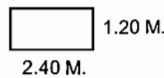
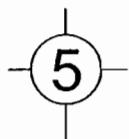
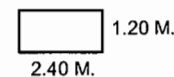
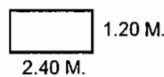
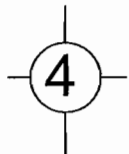
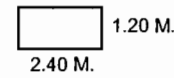
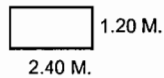
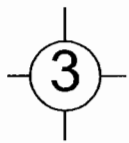
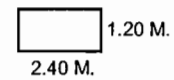
AREA TOTAL = 28.80 M2

2.3.- AFINE Y COMPACTACION

CROQUIS ANEXO 4



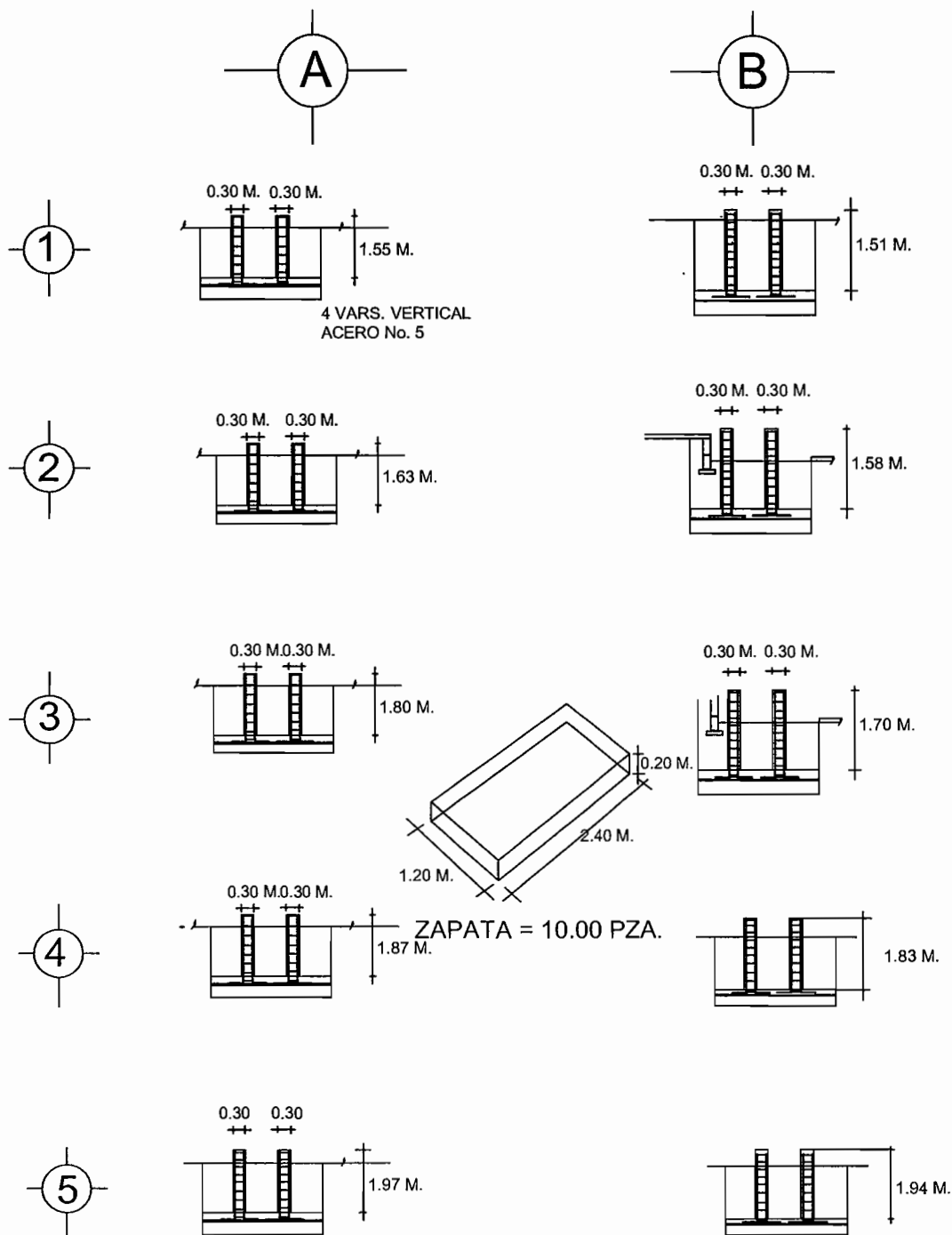
ESPESOR PLANTILLA 5 CM.



$$\text{VOL.} = 0.05 \times 1.20 \times 2.40 \times 10 \text{ ZAP.} = 1.44 \text{ M}^3$$

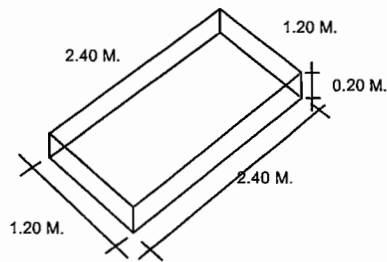
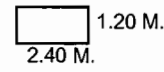
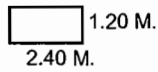
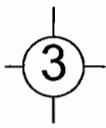
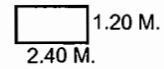
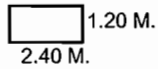
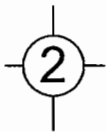
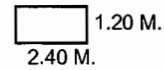
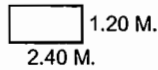
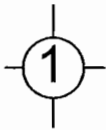
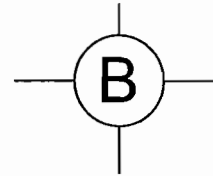
2.4.- PLANTILLA DE CONCRETO

CROQUIS ANEXO 5

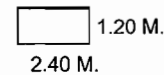
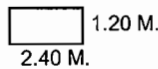
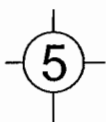
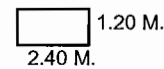
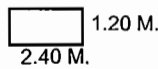
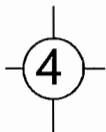


CONCRETO EN ZAPATAS = 5.76 M3
 CONCRETO EN DADOS = 3.13 M3
 VOL. TOTAL CONCRETO = 8.89 M3

2.1.5.- SUM. Y COLADO DE CONCRETO PREMEZCLADO
 $F_c = 250 \text{ KG/CM}^2$



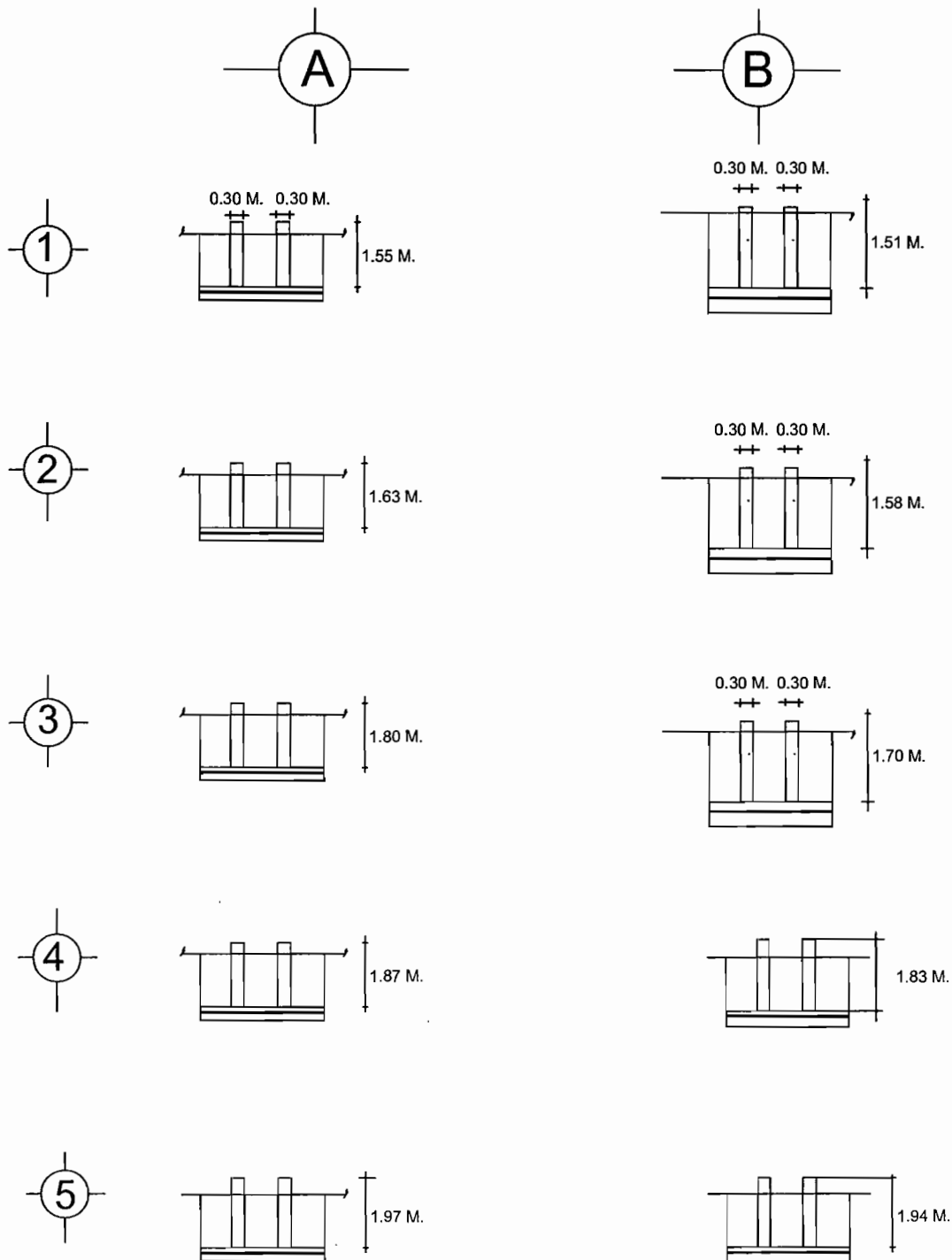
AREA/ ZAPATA = 1.44 M2



AREA CIMBRA = 14.40 M2



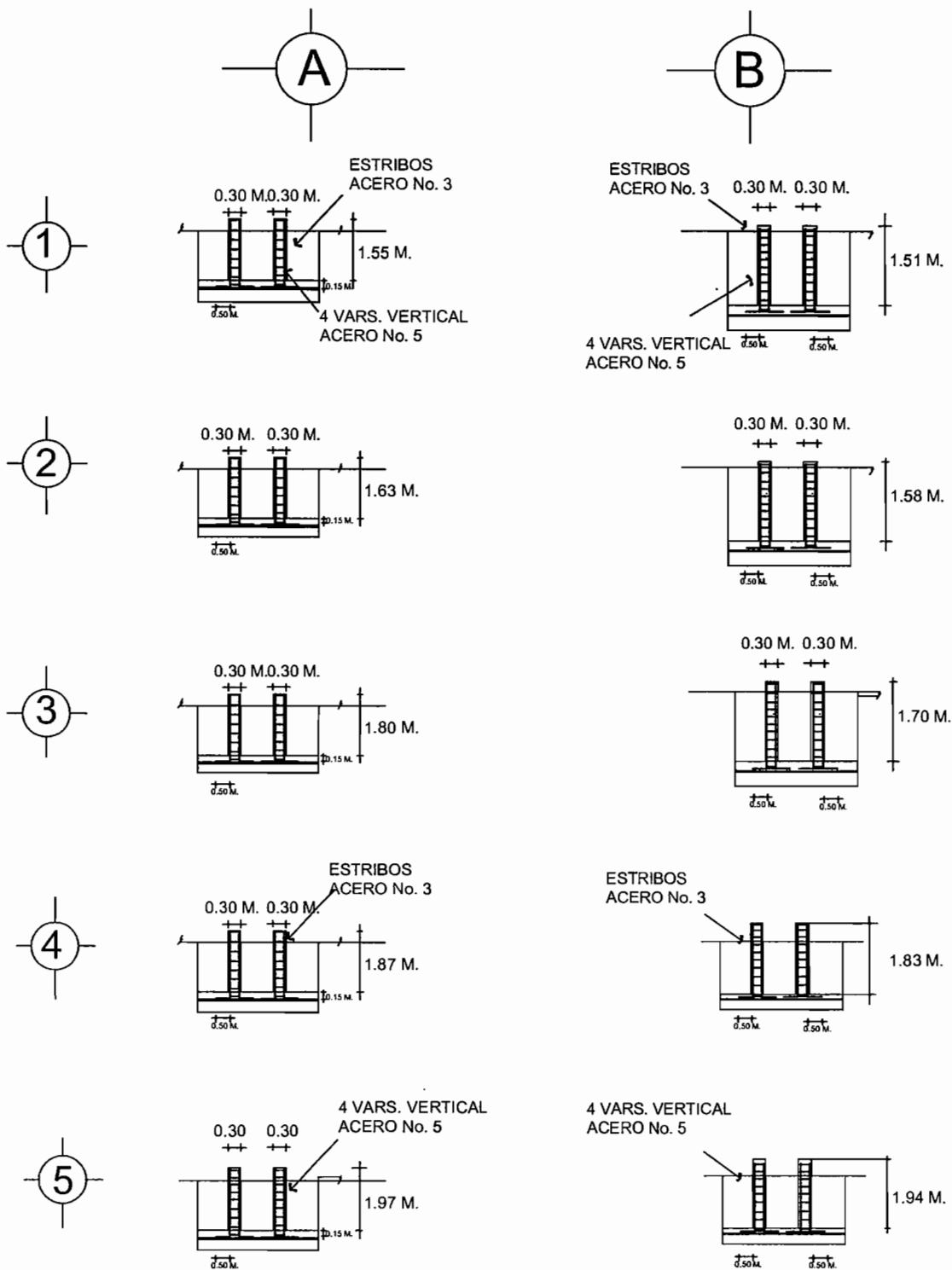
CROQUIS ANEXO 7



AREA CIMBRA APARENTE= 41.71 M2

2.1.7- CIMBRA APARENTE EN DADOS

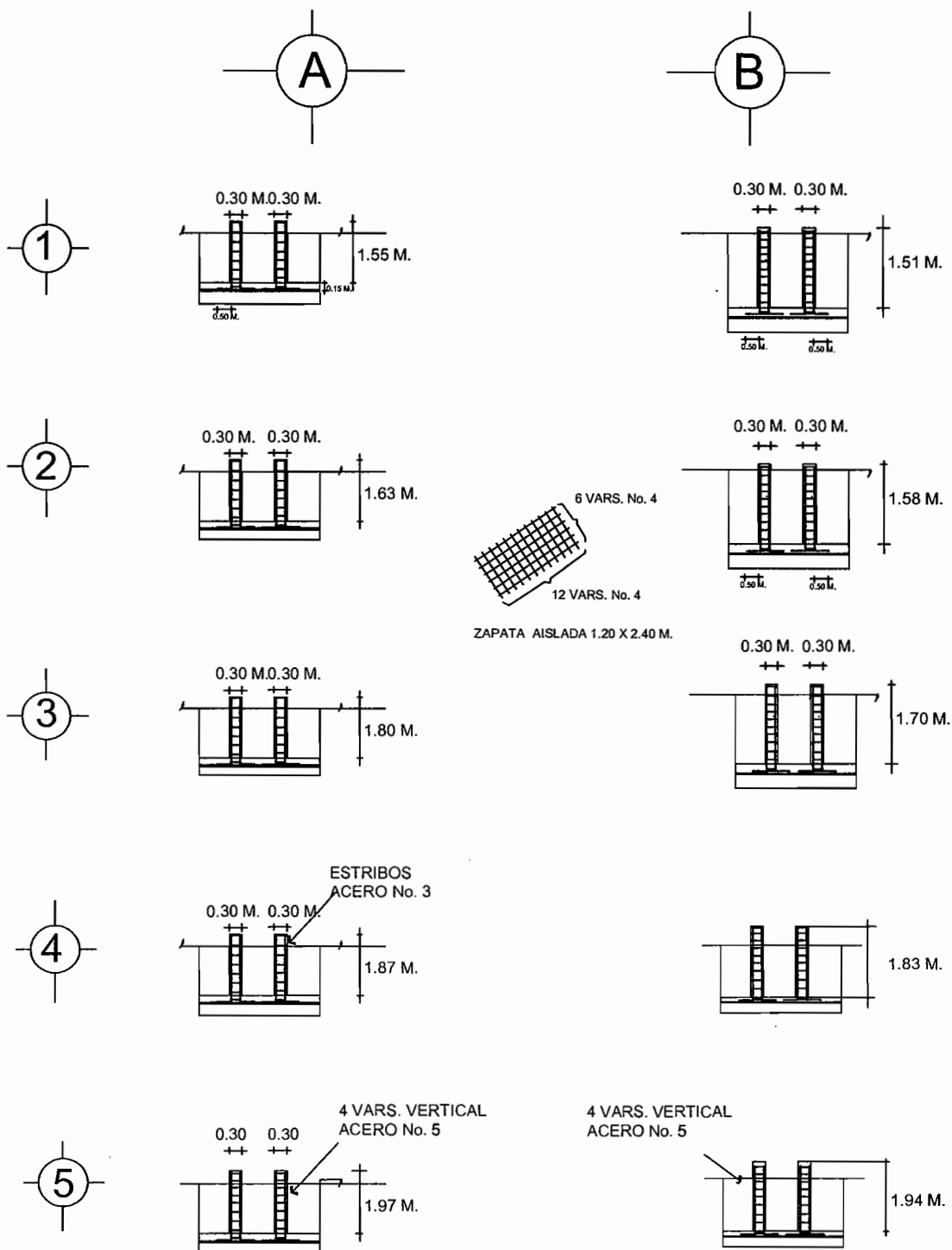
CROQUIS ANEXO 8



ACERO No. 3 = 129.22 kg.

2.1.8.- ACERO No. 3

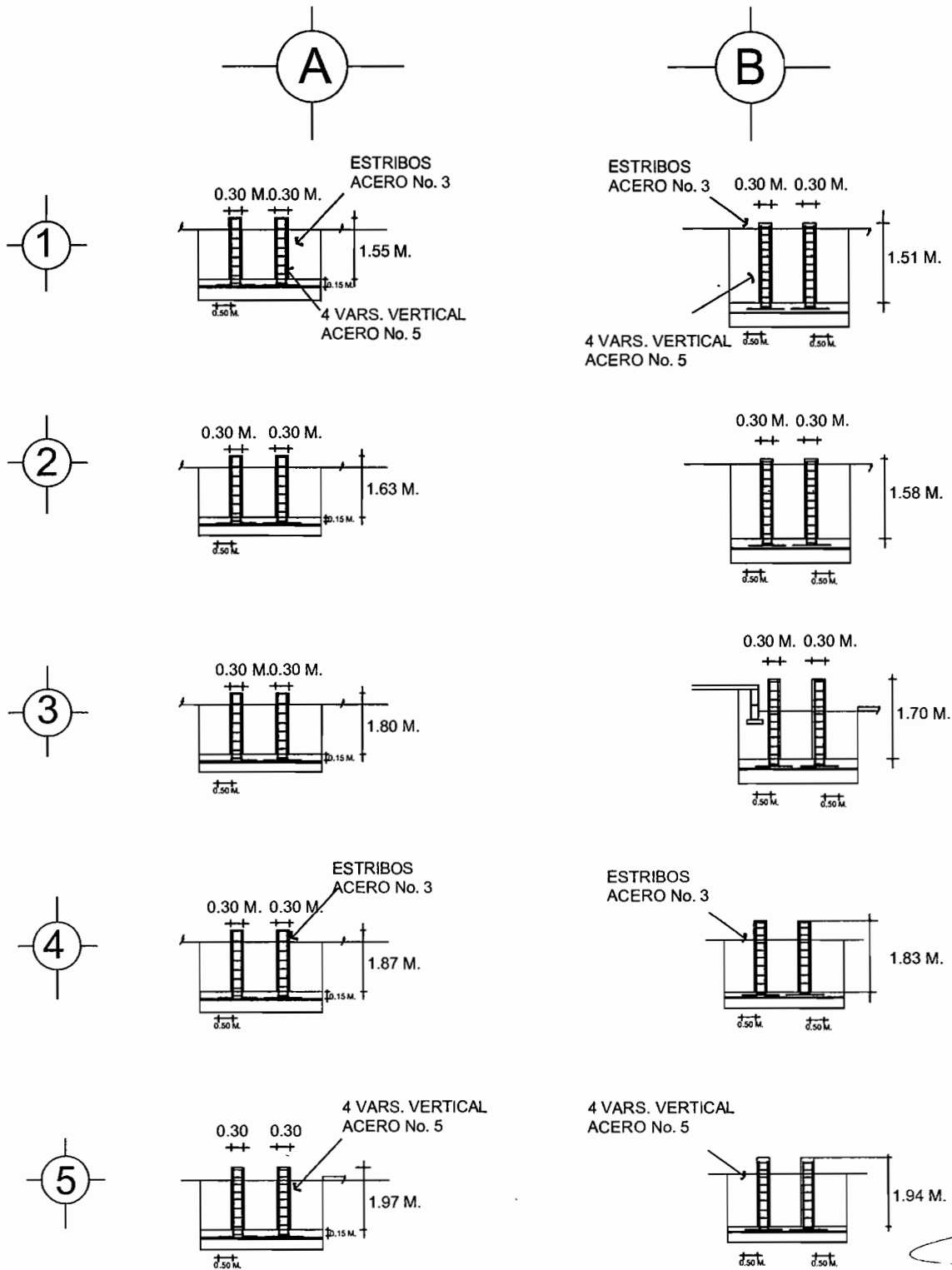
CROQUIS ANEXO 9



ACERO No. 4 = 286.85 kg.

2.1.8.- ACERO No. 4

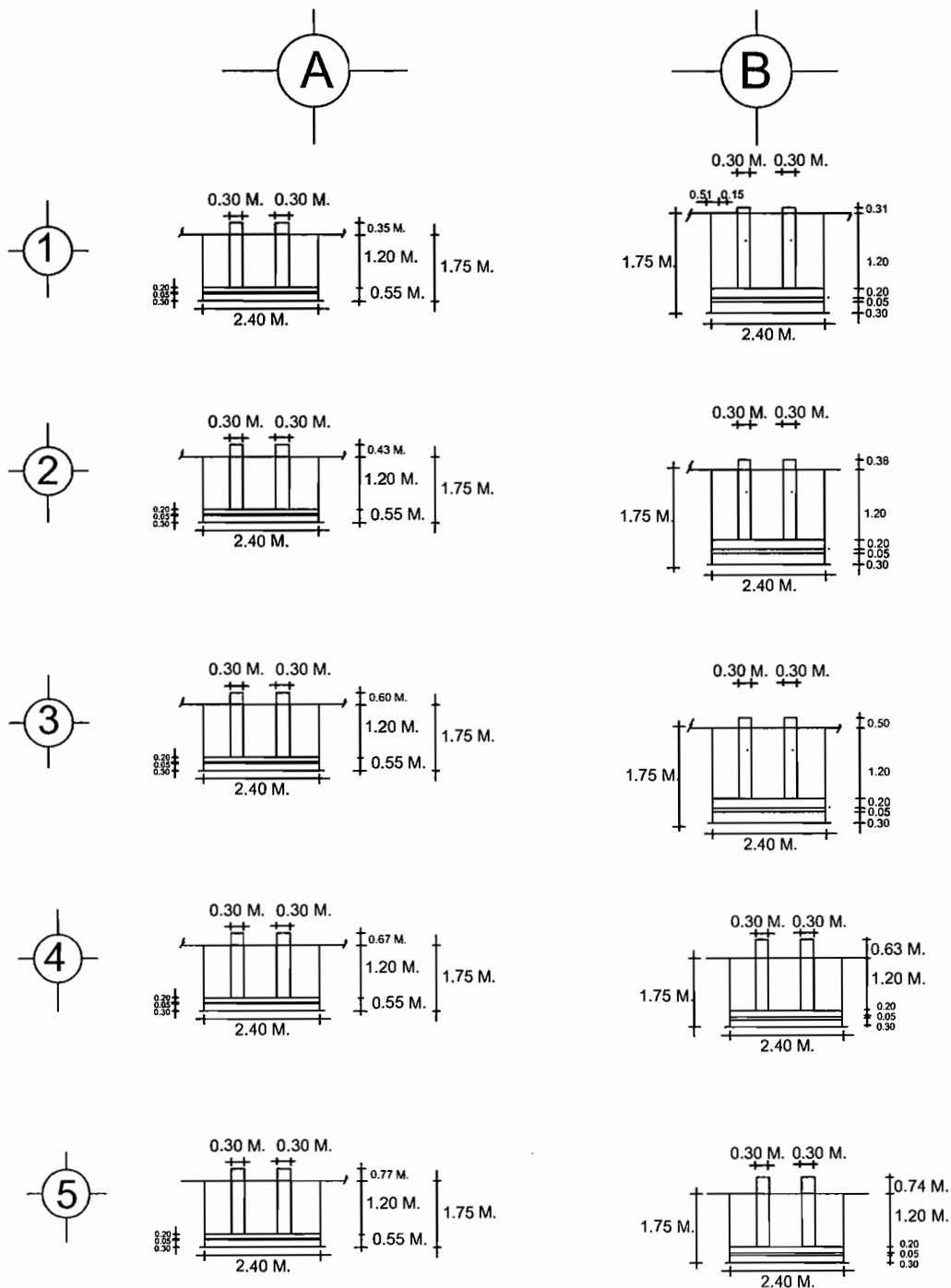
CROQUIS ANEXO 10



ACERO No. 5 = 298.02 kg.

2.1.10.- ACERO No. 5

CROQUIS ANEXO 11



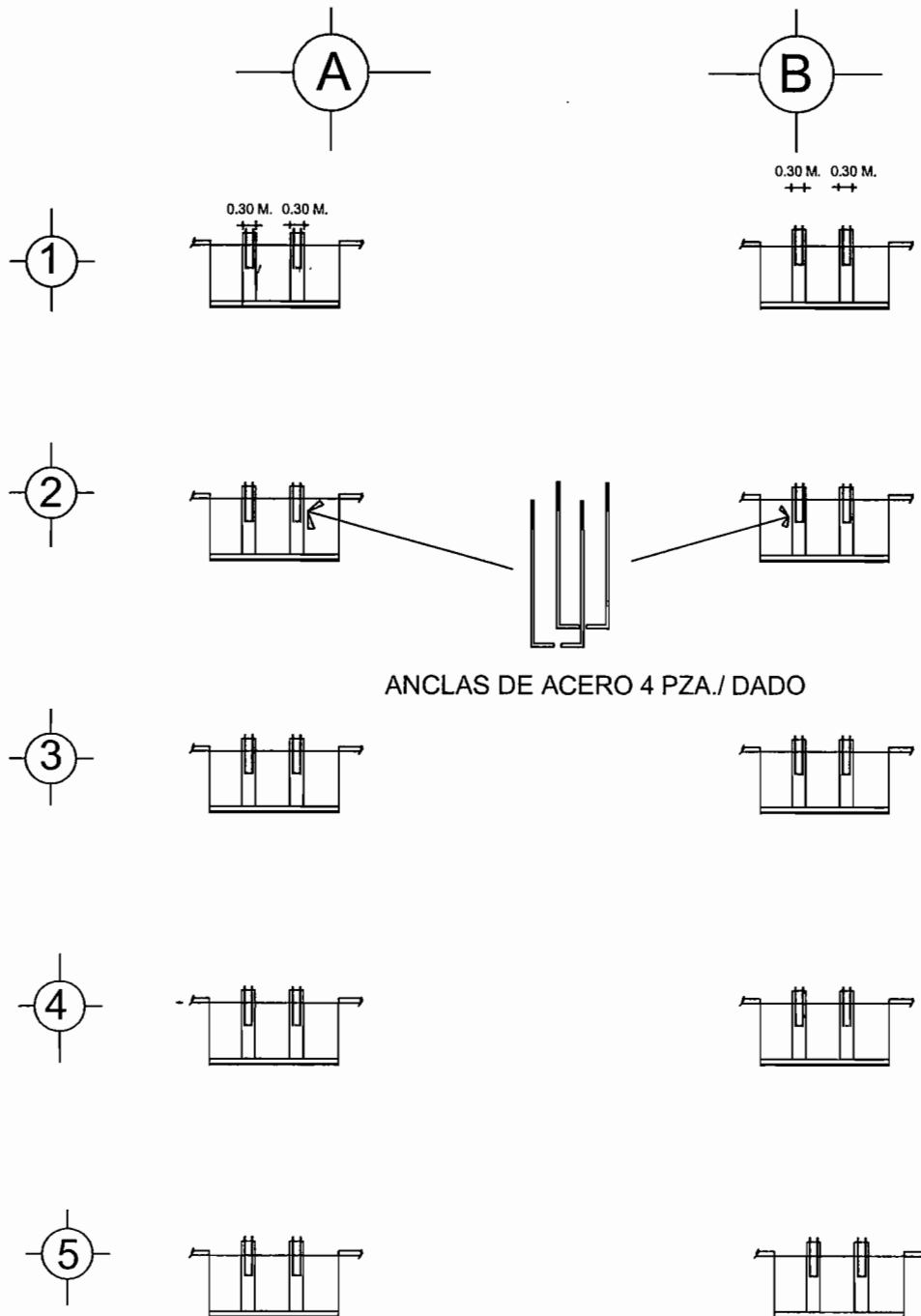
VOL. RELLENO = 33.84 M3

2.1.11 - RELLENO Y COMPACTACION AL 90%
MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

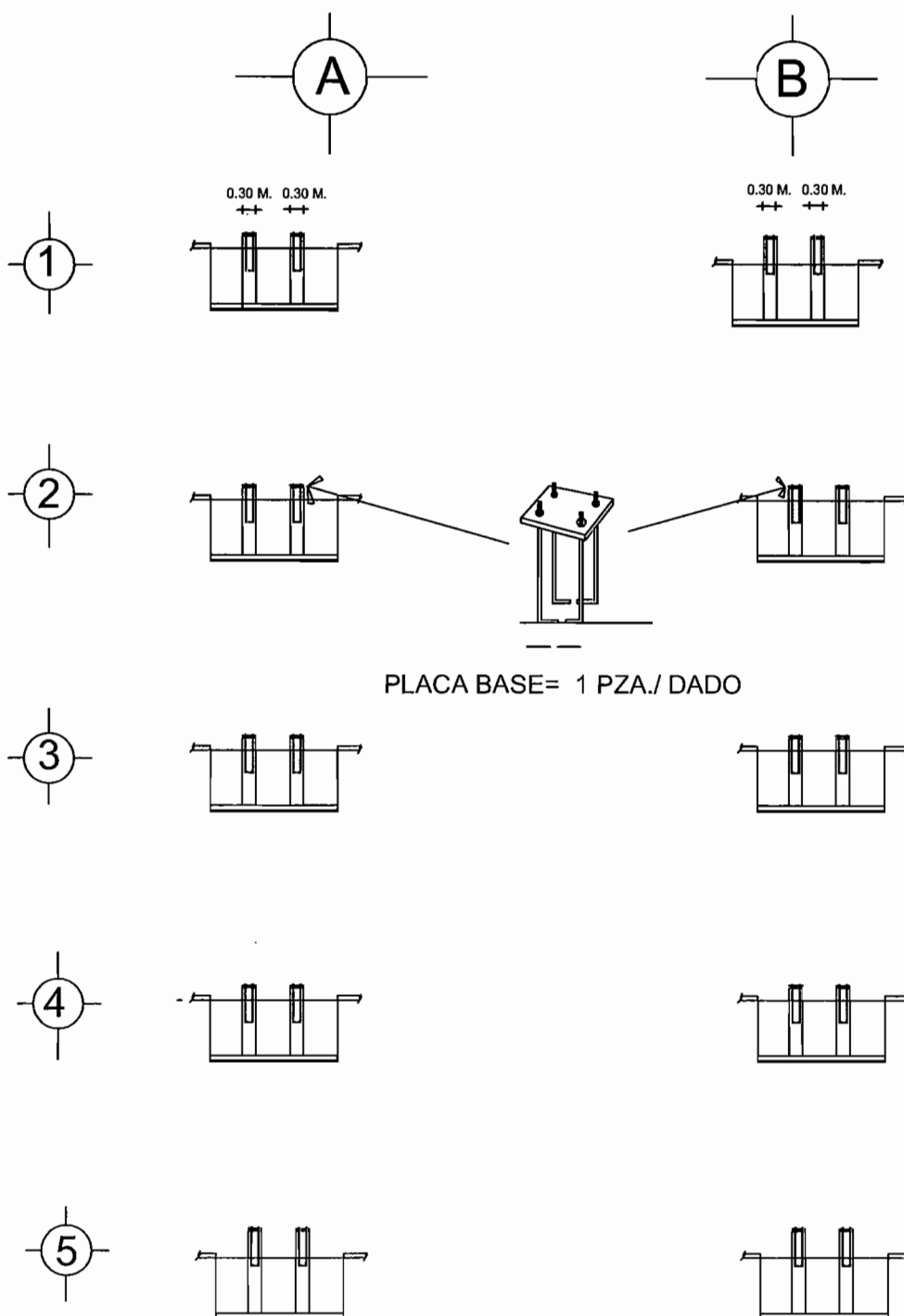
CROQUIS ANEXO 12



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

2.2.1.- ANCLAS DE 3/4" Y DE 0.70 M.

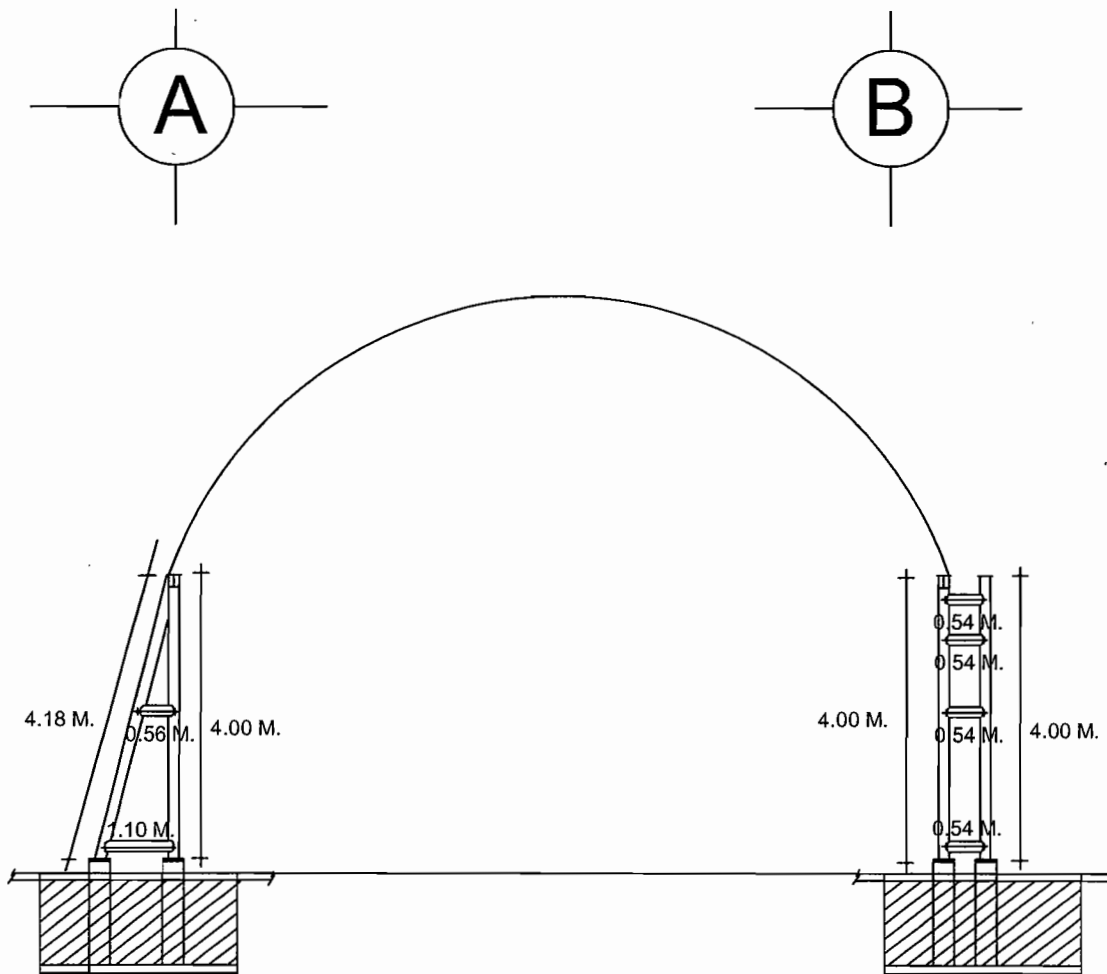
CROQUIS ANEXO 13



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

2.2.2 - PLACA BASE 30 X 30 X 1/2"

CROQUIS ANEXO 14

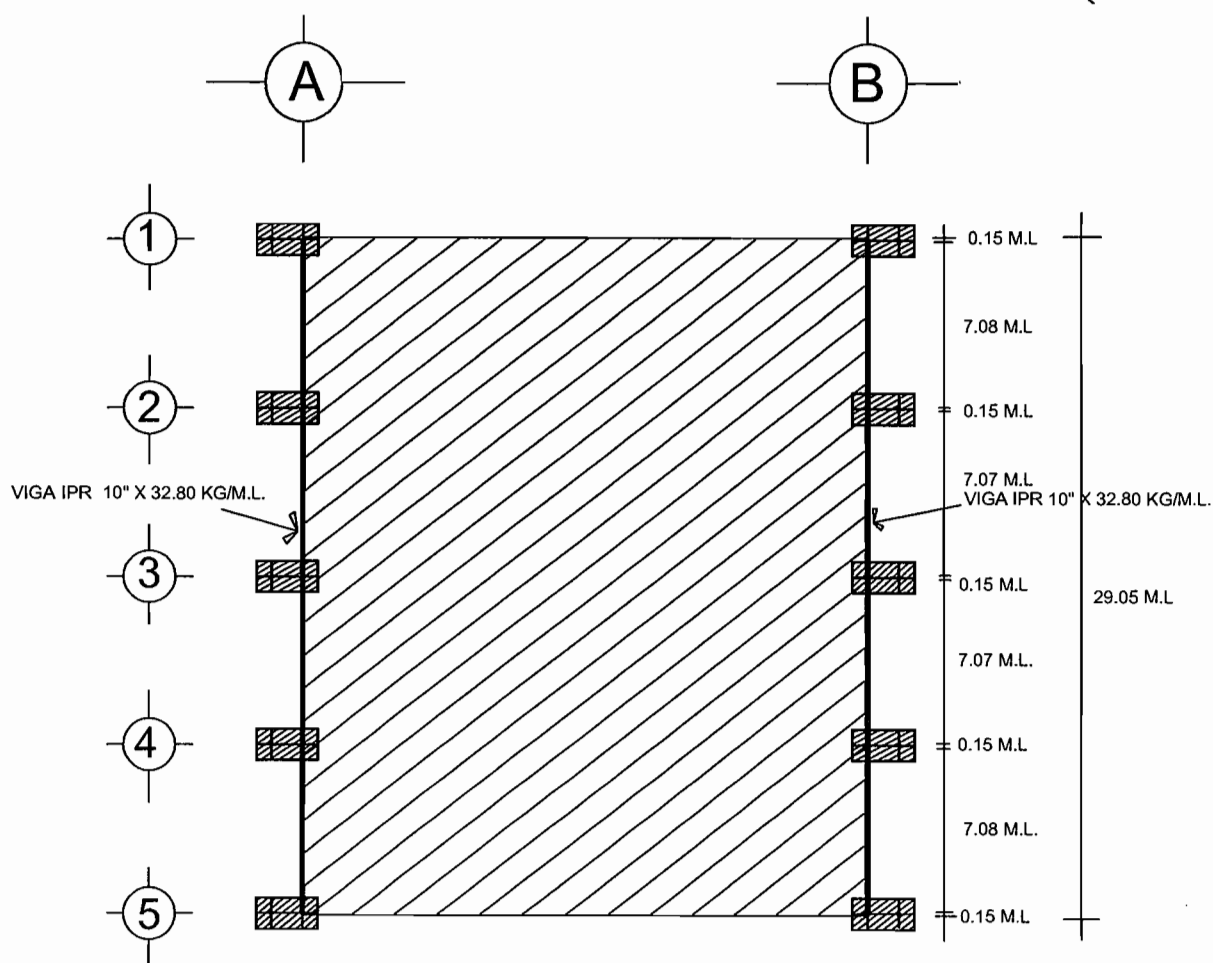


PESO DE TUBO DE ACERO = 19.27 KG/M.L.

PESO DE 10 COLUMNAS DE ACERO= 1925.07 KG

2.2.3 - ACERO COLUMNAS 6" X 3/16"

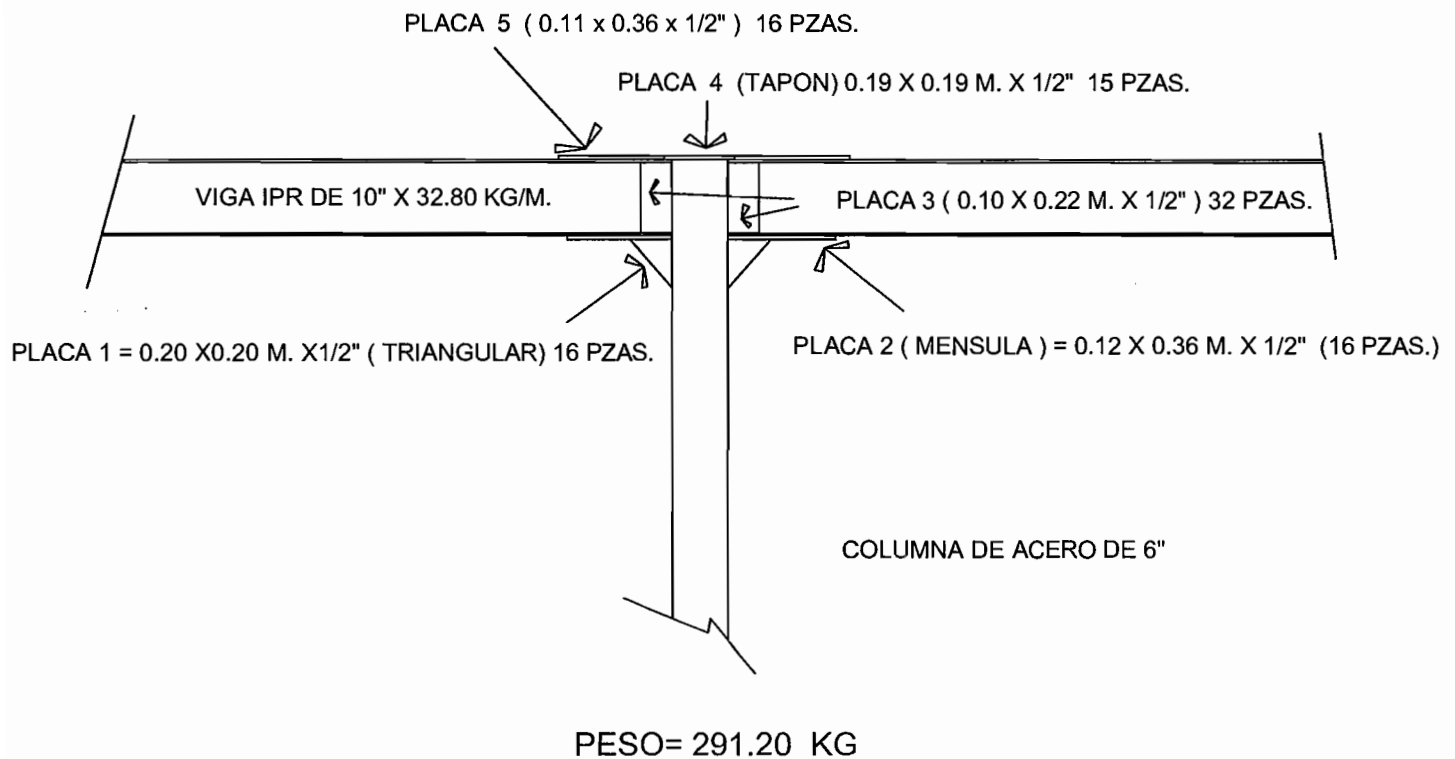
CROQUIS ANEXO 15



PESO TOTAL VIGA IPR = 28.30 M.L. X 2 EJES X 32.80 KG/M.L.= 1856.48 KG

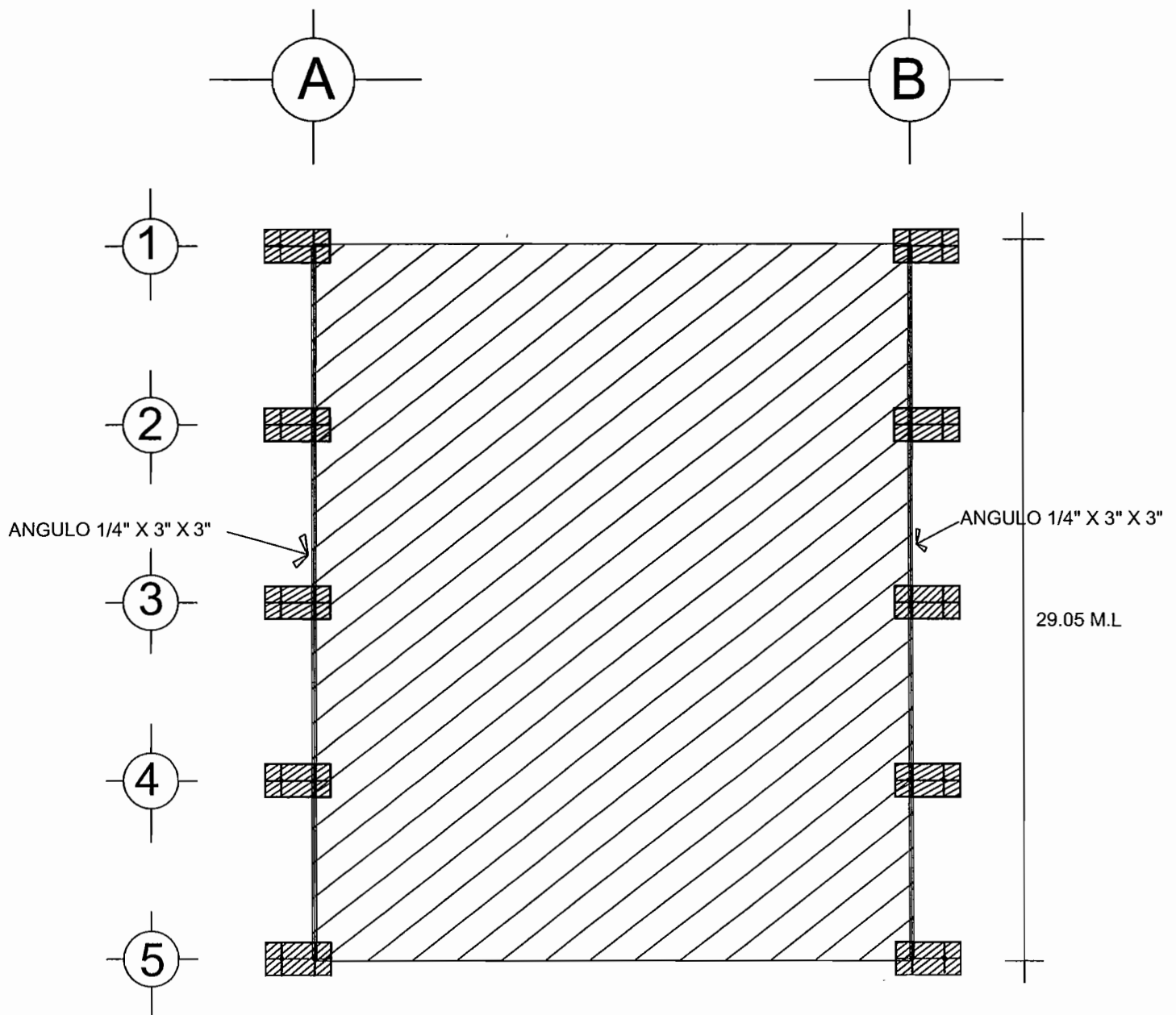
2.2.4.- ACERO VIGA IPR DE 10" X 5 3/4" X 32.80 KG/M.L.

CROQUIS ANEXO 16



2.2.5.- PLACAS DE ACERO DE 1/2" PARA CONEXIONES

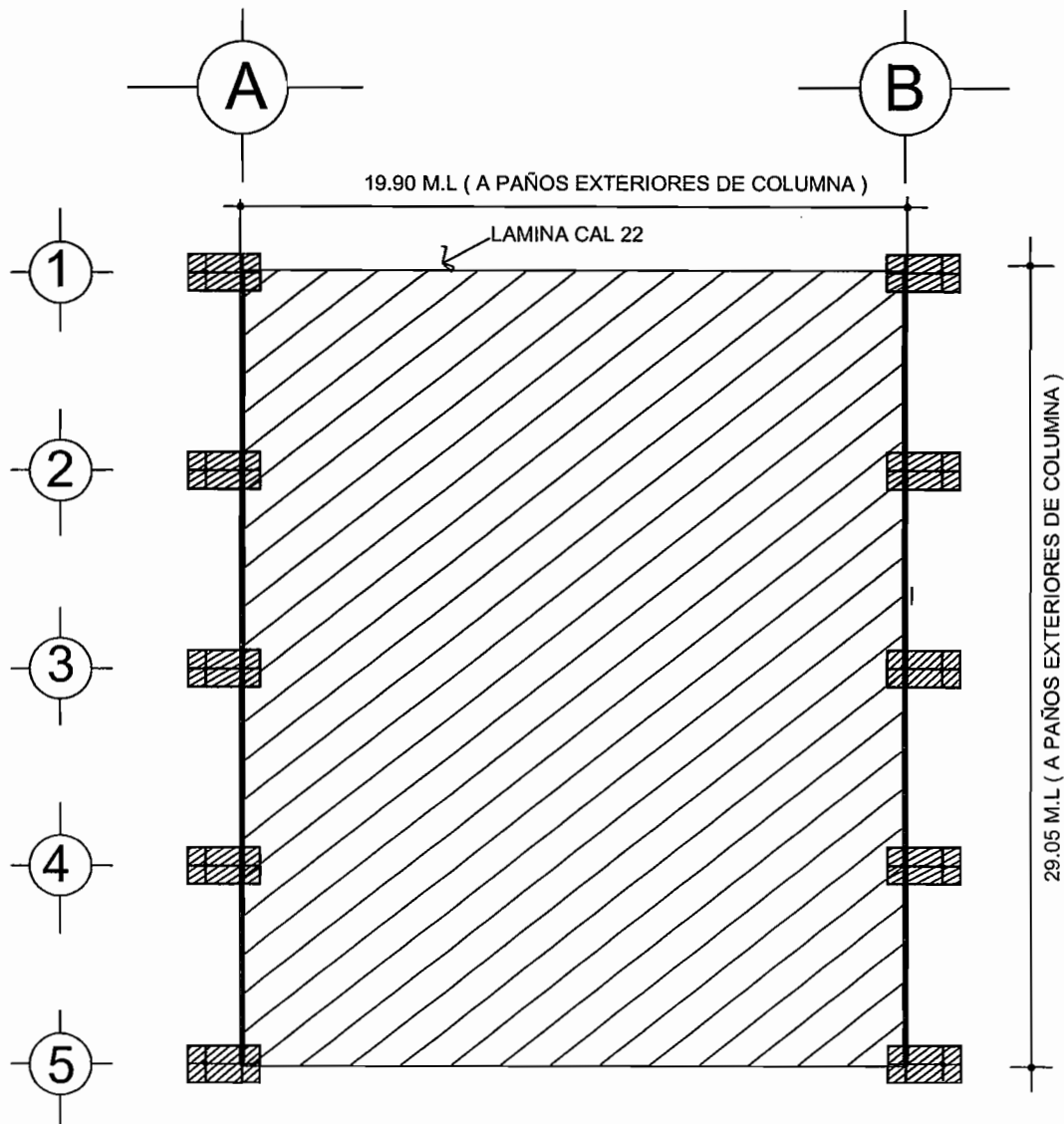
CROQUIS ANEXO 17



LONGITUD TOTAL ANGULO = 29.05 M. X 2 EJES = 58.10 M.

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

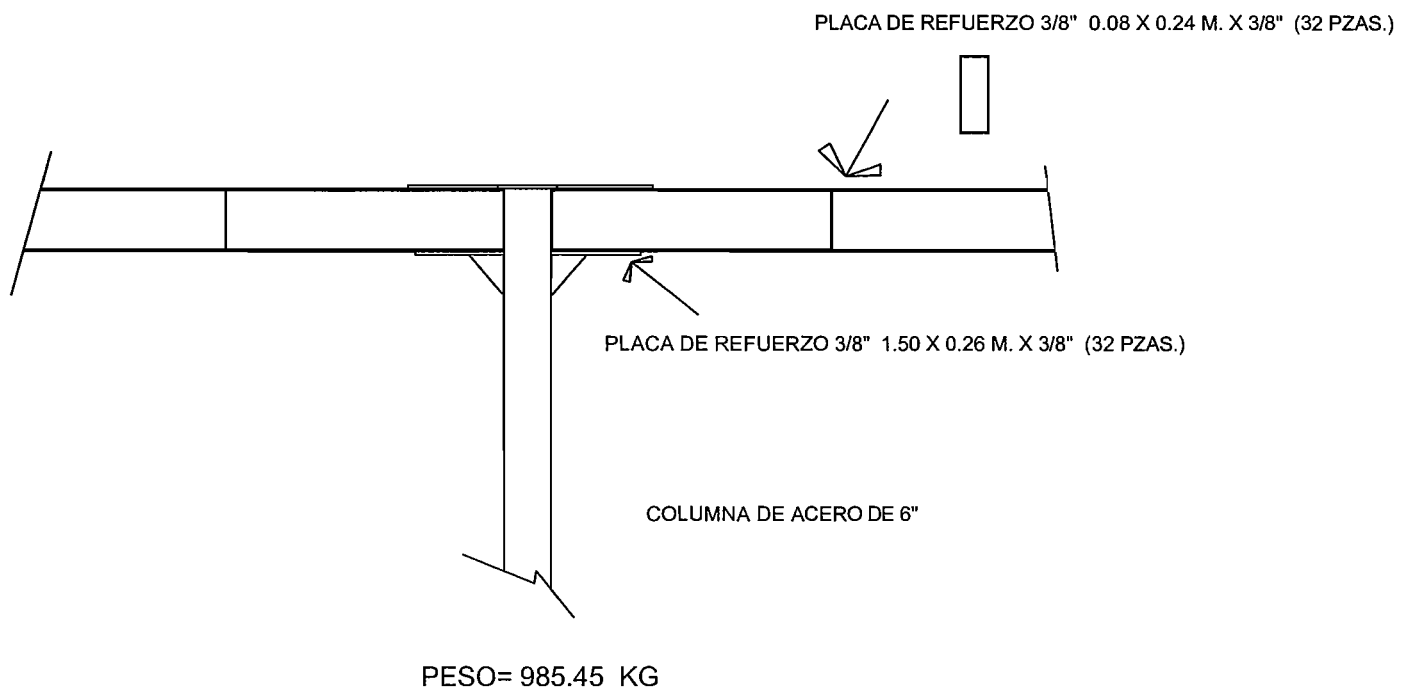
CROQUIS ANEXO 18



AREA TOTAL= 578.10 M2

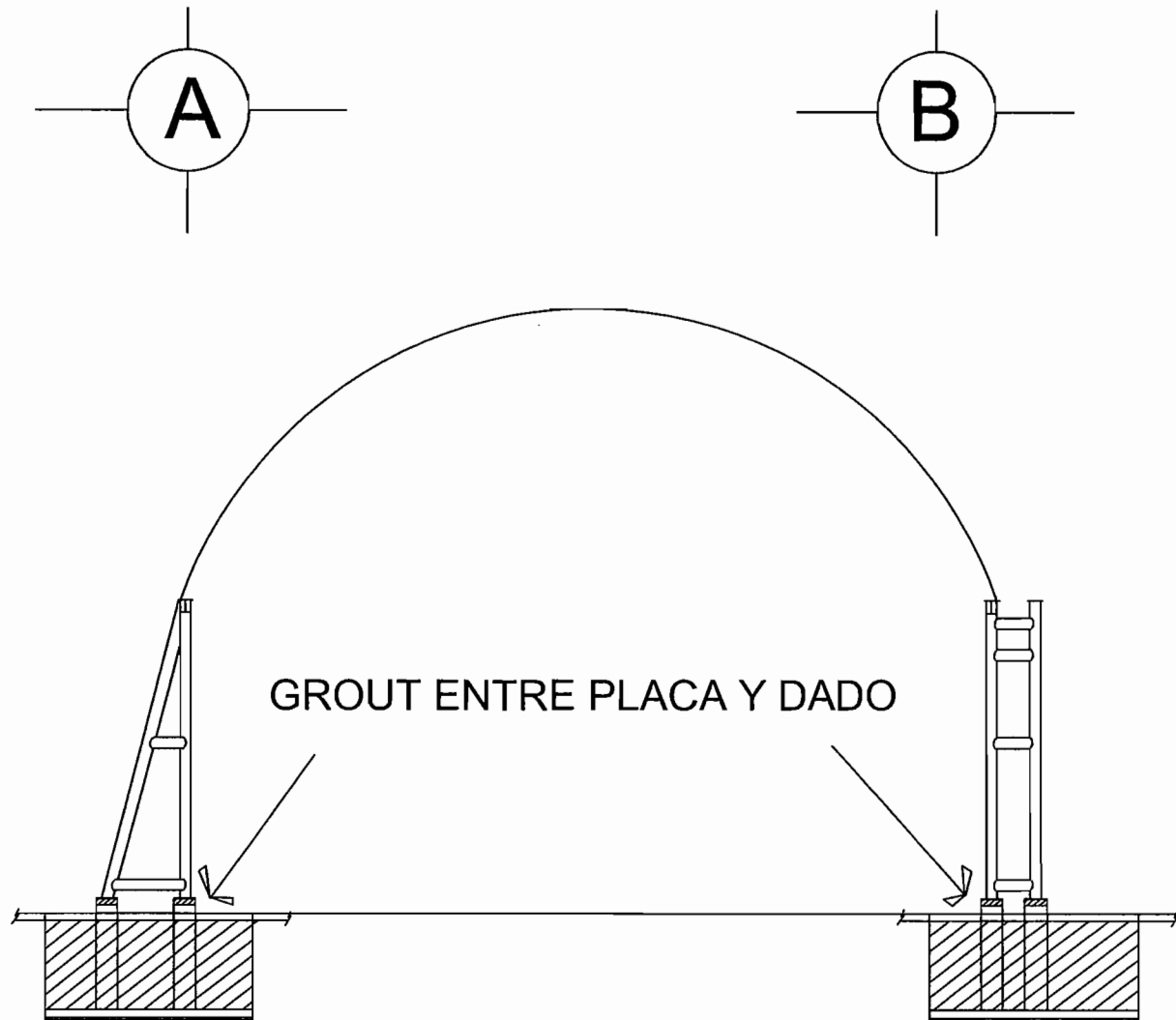
2.2.7.- SUM. Y COLOCACION LAMINA AUTOSOPORTANTE CAL. 20

CROQUIS ANEXO 19



2.2.8.- PLACA DE ACERO DE 3/8" PARA REFUERZO DE VIGA IPR

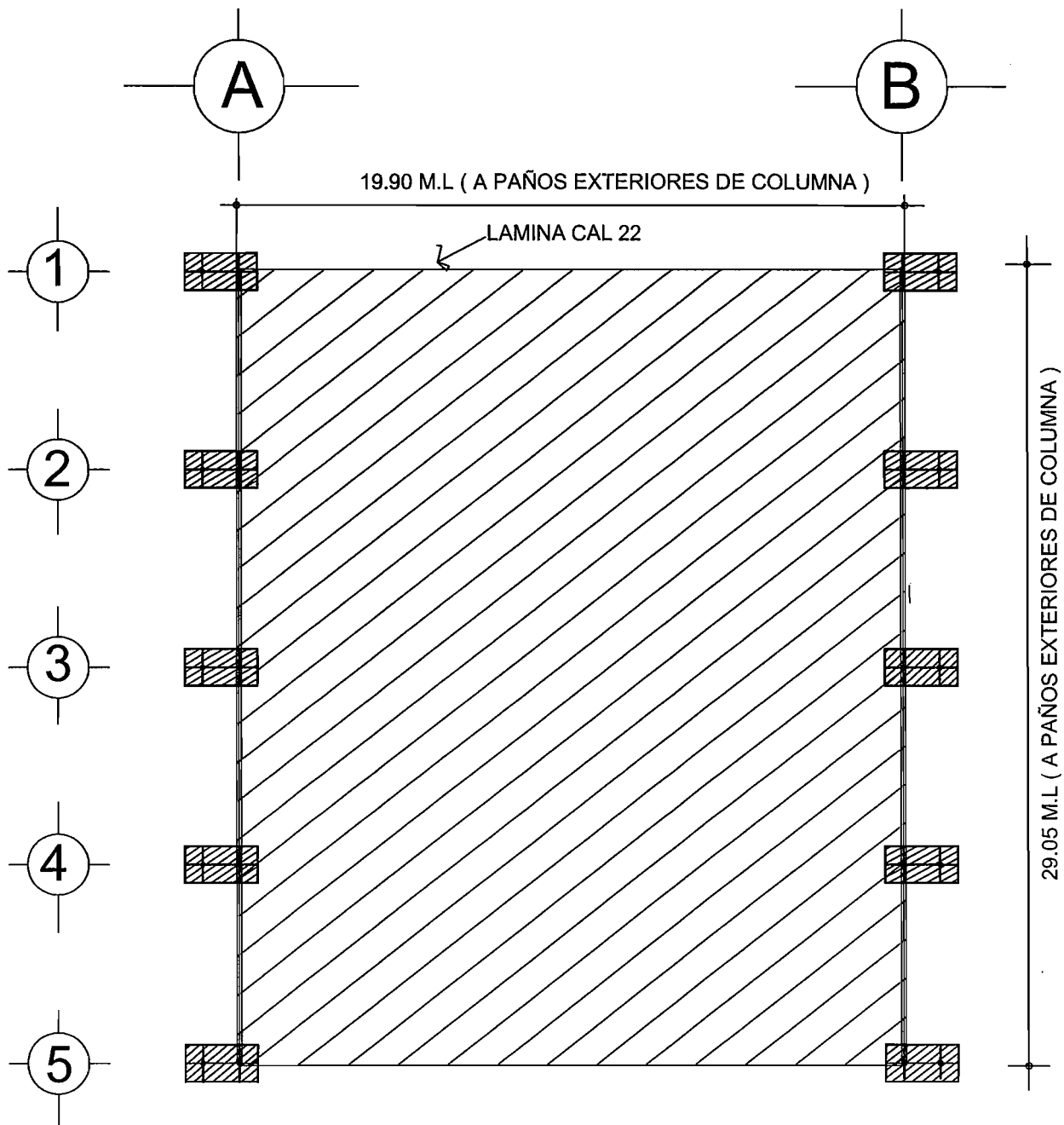
CROQUIS ANEXO 20



GROUT = 1.00 PZA/ DADO X 20 DADOS = 20 PZAS.

2.3.1.- GROUT

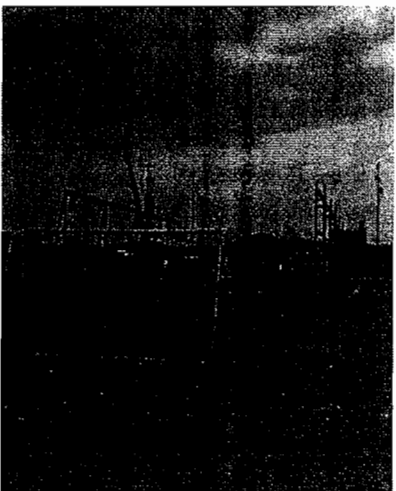
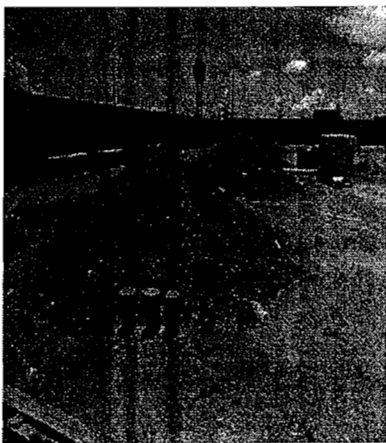
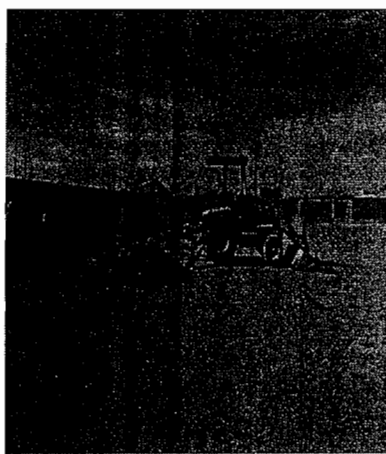
CROQUIS ANEXO 21



AREA TOTAL= 578.10 M2

2.3.2.- LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA

**TECHADO EN AREA DE IMPARTICION DE EDUCACION FISICA EN SECUNDARIA
FEDERAL No. 16 (CON CLAVE: 08DES0116I) UBICADA EN CALLE
NEANDERTHAL Y 52 DE LA COLONIA VALLE DORADO**



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]