



R.F.C. TCO-810120-DN4 REG.CNIG-22902
CARBONEL #3702 TELS 413-45-45 Y 426-57-28 CHIHUAHUA, CHIH.
Regimen General de Ley Personas Morales

Factura

SERIE: CH
FOLIO: 671
FECHA: 21/6/2017
12:30:48

**Documento
Válido**

**TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE
CV**

TCO810120DN4 CARBONEL No. 3702 SAN FELIPE,
CHIHUAHUA 31203
CHIHUAHUA CHIHUAHUA MEXICO

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
R.F.C.: MCI651010V22
Domicilio: MINA No. 408
Teléfono:
Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: CENTRO
Estado: CHIHUAHUA

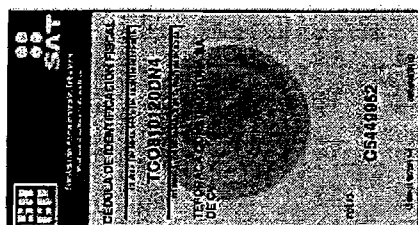
C.P.: 31000
País: MEXICO

**Lugar de
Expedición:** CARBONEL 3702 , SAN FELIPE, 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	NO APLICA	ESTIMACION No. 10 (DIEZ) TRABAJOS DEL CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE EN LA COL CERRO GRANDE EN CD. CHIHUAHUA, CHIH. SEGÚN CONTRATO No. 257 / 2016 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$2,662,204.04 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$0.00 =====	2,662,204.04	2,662,204.04
		SUBTOTAL(1) \$2,662,204.04 16 % I.V.A. \$425,952.65 =====		
		SUBTOTAL(2) \$3,088,156.69 RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO 0.2% I.C.I.C. \$5,324.41 0.2% D.I.F. \$5,324.41 =====		
		SUMA \$10,648.82 NETO A RECIBIR \$3,077,507.87		

Importe con letra
TRES MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N.
Método de Pago: Cheque nominativo 02 Cuenta de Pago: PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

SUBTOTAL:	2,662,204.04
I.V.A.:	425,952.65
TOTAL:	3,088,156.69



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

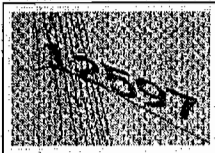
Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor	Nombre o Razón Social del Emisor	RFC del Receptor	Nombre o Razón Social del Receptor
TCO810120DN4	TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio Fiscal	Fecha de Expedición	Fecha Certificación SAT	PAC que Certificó
C0C68744-F0EE-4504- 8E32-6A3B108E7D94	2017-06-21T12:30:48	2017-06-21T13:30:51	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$3,088,156.69	ingreso	Vigente	

Imprimir

[Handwritten signatures and marks]

FIRMA DE CONFORMIDAD



Este documento es una representación impresa de un CFDI

*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor:	00001000000301206435
Folio fiscal:	C0C68744-F0EE-4504-8E32-6A3B108E7D94
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Junio 21 2017 - 13:30:51

JiBgeOtAiJbpBtspn/P40MMZNHRg8CEofMNBK3duJh7sI7OY835pI2oBX6dbGYv0xJ31xi/kELRvrIxxzhnVdx2
KKqN7nP4puCF0pX5wvc3FJZx8ki01jUQVAFXOyuejdlwHTokEMj1IET0i/y3Rv+NDREhTwE6v27MxdhVdRfQ=

YXNMivCCae7hYpBvyzaH3wZwpM6rFS+4rE9gnT3iC6P/WOLHUCjYcN5abJJyMdyziXWRJx1TOH9++DIj
lanjX6IcxD3lHhraAevNc98hHRk1SiItKo4eC/PtjboiCe7gt5LqpnLCkvCk+U00uLCJbZJRIq3GD7u+
PnZR9N/cdfgL19lMxc7rHOX/iToTb0Srz7SmV2LUayOB/Qq21rOL5z3iRVsVVuTCBhohEtwLta4hp/PL
u6rfnTJnSBuMQcGhYLaVvPjVEEIdKLD9KCRVCQ+I7sDQNVrgNJEctMNK7Ap2ABgdSeGqC/yS4CXiKK88
3CBis4KQYHIuApRvs4K6Vw==

||1.0|C0C68744-F0EE-4504-8E32-6A3B108E7D94|2017-06-21T13:30:51|JiBgeOtAiJbpBtspn
/P40MMZNHRg8CEofMNBK3duJh7sI7OY835pI2oBX6dbGYv0xJ31xi/kELRvrIxxzhnVdx2KKqN7nP4puC
F0pX5wvc3FJZx8ki01jUQVAFXOyuejdlwHTokEMj1IET0i/y3Rv+NDREhTwE6v27MxdhVdRfQ=|0000
1000000404486074||

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION

15 DE JUNIO DEL 2017

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 257 / 2016	CONTRATADOS
OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE	ESTIMACIÓN No. 10 (DIEZ)	\$ 37,335,529.68 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 01 DE JUNIO AL 15 DE JUNIO DEL 2017.	
UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 3,088,156.69 CON IVA
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 12,207,824.13 CON IVA
RFC TCO 810120 DN4	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 15,295,980.82 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 2,467,853.80	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 42,624.15	
<u>EXTRAS</u>	\$ 151,726.09	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 2,662,204.04	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C. \$ 5,324.41
0.2% D.I.F. \$ 5,324.41

SUMA DESCUENTOS \$ 10,648.82

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION \$ 2,662,204.04
AMORT ANTICIPO \$ 0.00
SUB-TOTAL \$ 2,662,204.04
I.V.A. \$ 425,952.65
TOTAL \$ 3,088,156.69

(CON LETRA)

(TRES MILLONES OCHENTA Y OCHO MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N.)

DESCUENTOS \$ 10,648.82
SALDO NETO A RECIBIR \$ 3,077,507.87

AUTORIZO

ELABORO

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE D.O.P.M

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. JAVIER VILLARREAL ROSADA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA
SOCIAL

ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGUEN
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN
SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



C O N S T R U C T O R A

R.F.C. TCO-810120-DN4

REG. CNIC-22902

CARBONEL # 3702

TELS. 413-45-45 Y 426-57-28

CHIHUAHUA, CHIH.

CHIHUAHUA, CHIH. 15 DE JUNIO DEL 2017

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. 10 (DIEZ) CON FACTURA CH-671 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE \$3,088,156.69

DEL 01 DE JUNIO AL 15 DE JUNIO DEL 2017.
CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFÍAS Y CROQUIS ASÍ COMO LA DOCUMENTACIÓN
QUE ACREDITA LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; PARA SU REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

ATENTAMENTE

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

RECIBE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



CHIHUAHUA, CHIH.,

15 DE JUNIO DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 3,077,507.87
(TRES MILLONES SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SIETE PESOS 87/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 10 (DIEZ) CONTRATO No. 257 / 2016 POR LA CANTIDAD DE: \$ 37,335,529.68 INCLUYE CONVENIO
TREINTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE PESOS 68/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 2,662,204.04

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL	\$ 2,662,204.04
IVA	\$ 425,952.65
TOTAL	\$ 3,088,156.69

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

0.2% DEL I.C.I.C.

5,324.41

0.2% DEL D.I.F.

5,324.41

SUMA

10,648.82

NETO A RECIBIR \$ 3,077,507.87

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA**1.- CONTRATO**

IMPORTE CONTRATADO
CONVENIO MODIFICATORIO
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION
POR EJERCER

CONTRATO

\$	37,335,529.68
\$	-
\$	12,207,824.13
\$	3,088,156.69
\$	15,295,980.82
\$	22,039,548.86

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO

\$	-
\$	-
\$	-
\$	-
\$	-

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL

0.2% DEL I.C.I.C.

\$	21,047.98
\$	5,324.41
\$	26,372.39

0.2% DEL D.I.F.

\$	21,047.98
\$	5,324.41
\$	26,372.39

R E C I B I M O S

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
TCO 810120 DN4



15 DE JUNIO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERÍODO:	DEL 01 DE JUNIO AL 15 DE JUNIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	10 (DIEZ)
No. CONTRATO:	257 / 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
NORMALES		
2	TERRACERÍAS	\$ 2,467,853.80
3	ALBANILERÍA	\$ 1,030,403.76
5	OBRA CIVIL EN FOROS	\$ 650,140.55
6	ESTRUCTURA	\$ 4,180.32
9	MOBILIARIO URBANO	\$ 374,454.17
10	MONTICULOS EN JARDINERÍA	\$ 7,832.88
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 65,199.42
13	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 238,428.55
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 90,458.00
15	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 2,915.74
		\$ 3,840.41
EXCEDENTES		
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 42,624.15
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 11,458.86
		\$ 31,165.29
EXTRAS		
	OBRA EXTRAORDINARIA	\$ 151,726.09

SUBTOTAL	\$ 2,662,204.04
I.V.A.	\$ 425,952.65
TOTAL	\$ 3,088,156.69

POR EL CONTRATISTA TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V. ING. JOSE CARRASCO GOMEZ	POR EL DPTO DE CONSTRUCCION SUPERVISION ARG. MONSERRAT TORRES MORENO
---	--



15 DE JUNIO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE JUNIO AL 15 DE JUNIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	10 (DIEZ)
No.	257 / 2016
CONTRATO:	

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO		IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
OBRA NORMAL								
9	2.4 TERRACERAS Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m ² calculado de 80 a 90 grados. Incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	m ²	20,583.36	6,138.99	813.77	5,325.22	\$	\$ 2,467,853.80
10	2.5 Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0.8 lts/m ² , nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	m ²	20,583.36	5,934.05	-	5,934.05	\$	\$ 1,030,403.76
11	2.6 Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m ² . Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo, deberá cumplir con una estabilidad Marshall de 700 mínimo. Incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	m ²	20,583.36	5,934.05	-	5,934.05	\$	\$ 113,533.69
13	3 ALBANILERIA Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto f'c= 150 kg/cm ² . Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	3,139.31	1,684.59	1,112.30	572.29	\$	\$ 76,727.27
19	3.8 Suministro y colocación de rampa de acceso de concreto premezclado f'c=150kg/cm ² con fibra de polipropileno, acabado semipulido con líneas horizontales a cada 10cm, con una pendiente de 8-10%. Dimensiones de 7x2.7x10m. Ver detalle en plano. Incluye: material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	pza	8.00	2.00	-	2.00	\$	\$ 840,142.80
24	3.13 Piso de concreto de 8 cms de espesor f'c=150kg/cm ² , estampado tipo Tabique en Canastilla con Color Integrado PDCs Gris Suave acabado con sello de Poluretano mica. Piso f'c o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	1,176.32	289.83	-	289.83	\$	\$ 580,140.55
25	3.14 Piso de concreto de 8 cms de espesor f'c=150kg/cm ² , estampado tipo Tabique en Canastilla con Color Integrado PDC Rojo acabado con sello de Poluretano mica. Piso f'c o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	1,026.23	715.11	361.30	353.81	\$	\$ 54,281.71
26	3.15 Piso de concreto de 8 cms de espesor f'c=150kg/cm ² , estampado tipo Tabique en Soga con Color Integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poluretano mica. Piso f'c o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	3,266.18	1,819.29	1,361.68	457.61	\$	\$ 7,752.36
30	3.19 Banqueta de concreto f'c=150 kg/cm ² de 8 cms de espesor, acabado floreado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m ²	6,087.50	2,812.64	2,338.91	473.73	\$	\$ 130,632.18
45	5 OBRA CIVIL EN FOROS Suministro y aplicación de Grout entre el dado y la columna (En areas de zapata) a base de Tecnogruit GCC. Incluye cimbrado, material y mano de obra. P.U.O.T.	pza	12.00	12.00	-	12.00	\$	\$ 159,469.24
52	6 ESTRUCTURA Suministro y colocación de placa base para columna. P.U.O.T.	pieza	12.00	12.00	4.00	8.00	\$	\$ 207,356.82
53	6.2 Suministro y colocación de columna a base de tres placas. P.U.O.T.	kg	15,834.00	15,729.42	12,059.22	3,670.20	\$	\$ 90,648.24
54	6.4 Suministro y colocación de Armadura AM-1 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,350.00	3,825.22	3,320.00	505.22	\$	\$ 4,180.32
55	6.5 Suministro y colocación de Armadura AM-2 a base de PER. P.U.O.T.	kg	3,829.20	3,383.68	2,936.78	446.90	\$	\$ 374,454.17
56	6.6 Suministro y colocación de Armadura AM-3 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,674.00	4,141.10	3,594.16	546.94	\$	\$ 5,798.48
57	6.7 Suministro y colocación de Armadura AM-4 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,695.00	4,093.72	3,553.04	540.68	\$	\$ 18,056.56
58	6.8 Suministro y colocación de Armadura AM-5 a base de PER. P.U.O.T.	kg	4,080.00	360.85	313.19	47.66	\$	\$ 15,972.21
59	6.9 Suministro y colocación de Armadura AM-6 a base de PER. P.U.O.T.	kg	444.00	392.44	340.61	51.83	\$	\$ 19,547.64
60	6.10 Suministro y colocación de Armadura AM-7 a base de PER. P.U.O.T.	kg	846.00	746.79	648.16	98.63	\$	\$ 19,323.90
61	6.11 Suministro y colocación de Armadura AM-8 a base de PER. P.U.O.T.	kg	888.00	784.58	680.96	103.62	\$	\$ 1,703.37
62	6.12 Suministro y colocación de Armadura AM-9 a base de PER. P.U.O.T.	kg	480.00	416.15	361.19	54.96	\$	\$ 1,852.40
63	6.13 Suministro y colocación de Armadura AM-10 a base de PER. P.U.O.T.	kg	444.00	392.75	340.88	51.87	\$	\$ 3,525.04
64	6.14 Suministro y colocación de contra flambao a base de PER. P.U.O.T.	kg	3,510.00	1,705.54	1,480.28	225.26	\$	\$ 3,703.38
65	6.15 Suministro y colocación de contra viento a base de redondo liso. P.U.O.T.	kg	185.91	157.55	136.74	20.81	\$	\$ 1,964.27
67	6.17 Suministro y colocación de plañón a base de lámina negra cal 20, por debajo de las armaduras, cubriendo un área de 220m ² (treinta y dos metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportes, andamios, cortes, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m ²	794.82	423.01	-	423.01	\$	\$ 1,853.83
9	9 MOBILIARIO URBANO En área de 220m ² (treinta y dos metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportes, andamios, cotas, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m ²	794.82	423.01	-	423.01	\$	\$ 8,050.79
9	9 MOBILIARIO URBANO En área de 220m ² (treinta y dos metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportes, andamios, cotas, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m ²	794.82	423.01	-	423.01	\$	\$ 644,904.46
9	9 MOBILIARIO URBANO En área de 220m ² (treinta y dos metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportes, andamios, cotas, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m ²	794.82	423.01	-	423.01	\$	\$ 139,559.46
9	9 MOBILIARIO URBANO En área de 220m ² (treinta y dos metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportes, andamios, cotas, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m ²	794.82	423.01	-	423.01	\$	\$ 7,652,818.32

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSE CALZASCO GOMEZ
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV



15 DE JUNIO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE JUNIO AL 15 DE JUNIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	10 (DIEZ)
No.	257 / 2016
CONTRATO:	

No.	CONCEPTOS	DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		VOL. ESTIMADO	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
			UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR			
106	9.1.8	Instalación de parabrisas existentes en áreas indicadas en proyecto. Incluye anclaje por medio de cimentación de concreto a 30 cm de profundidad, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución. Detalle en plano. P.U.O.T.	pza	7.00	3.00	1.00	2.00	\$ 3,916.44	\$ 7,832.88
123	10.2	MONTÍCULOS EN JARDINERÍA Zapata corrida de 0.40x0.15 mts, concreto Fc=150kg/cm2, armada con 2 varillas #3 longitudinal y varillas #3 @ 40 sentido transversal. Incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	722.68	202.80	100.80	102.00	\$ 223.32	\$ 65,199.42
124	10.3	Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts, concreto Fc=200kg/cm2, reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tulio de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	760.79	63.37	-	63.37	\$ 205.41	\$ 13,016.83
125	10.4	Losa de concreto de 0.40 x 0.10 mts, concreto Fc=200kg/cm2, reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tulio de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	722.68	50.83	-	50.83	\$ 160.43	\$ 8,154.66
126	10.5	Rodapié de block de 15x20x40, celosas rellenas con concreto Fc=100kg/cm2, armado con 1 varilla #3 @ 60 cms, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	608.63	85.64	-	85.64	\$ 318.08	\$ 27,240.37
127	10.6	Suministro y compactación de material calizo al 90% con ballarina, en capas de 20 cms, Incluye: acarreo de material, mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	m3	3,357.47	424.93	503.01	78.08	\$ 76.73	\$ 5,991.08
134	11.6	CANCHA DE USOS MÚLTIPLES Relleno y compactación al 90% de material producto de la excavación.	m3	90.00	73.28	9.44	63.84	\$ 38.40	\$ 2,451.46
135	11.7	Suministro y compactación de material calizo al 95% con ballarina en capas de 20 cms, medir compactado, Incluye: acarreo de material dentro de la obra.	m3	729.60	729.60	381.00	348.60	\$ 76.73	\$ 26,748.08
136	11.8	Piso de concreto de Fc=150 kg/cm2, de 10 cms de espesor, colado de franjas no mayores de 2.40 mts, reforzado con malla electrosoldada 6.8/10-10, Acabado pulido, Incluye: cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,824.00	1,224.80	606.56	618.24	\$ 222.36	\$ 137,471.85
139	11.11	Suministro y Colocación de Canasta Portera modelo FTPTG12 o similar en calidad de 3.00 x 1.00 x 4.10 mts, tablero fabricado a base de arco de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y policarbonato de alto impacto, portera fabricada con tubo de 3" Cstd. 30 y solera de 1/8"x1 1/2", acabado en pintura electrodifusiva. Incluye: excavación, cepa de concreto Fc=150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	6.00	4.00	2.00	2.00	\$ 35,878.58	\$ 71,757.16
158	13.1	INSTALACIÓN HIDRAULICA Suministro y colocación de torre emblemática sencilla y de almacenamiento de 2500 lts con dimensiones de 1.75x1.75x5.00 m. de altura, hecha de estructura metálica de PTR de 4"x4" verde en esquinas, lámina cat. 20, caladas de logotipos de marcas involucradas en una dimensión de 0.65x0.65 aproximada, una sola puerta para las 2 de 2.00x0.80 m. metálicas con portacandado y en el último metro (1.00 m). de las torres un acabado de parrilla de ángulo de 1/8"x1 1/2" y sobre de él una placa calada con el nombre alusivo al parque. Incluye tanque de 2500 lts, anclas 4 pza., línea de descarga de 1" línea de suministro de 3" cstd. 30, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pza.	9.00	2.00	1.00	1.00	\$ 63,997.20	\$ 63,997.20
159	13.2	Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2, de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 varillas de vara de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplazar la estructura soldada a las placas, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	pza	9.00	5.00	-	5.00	\$ 5,292.16	\$ 26,460.80
240	14.3	AMPLIACIÓN DE PUENTE VEHICULAR PROLONGACIÓN DE LA ESPANA Y C44 Suministro y compactación de material calizo al 95% con ballarina en capas de 20 cms. medir compactado Inc. acarreo de material dentro de obra	m3	38.00	38.00	-	38.00	\$ 76.73	\$ 2,915.74
268	15.15	INSTALACIÓN ELÉCTRICA Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y 20 cms sobre el nivel de la guarnición, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms, cuadro inferior de 60 x 60 cms, se fabricará con 2 codos de pvc eléctrico de 53mm a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "coople" del pvc hacia la red subterránea, al extremo contrario del codo de pvc colocar copia y tramo de pvc de 41mm cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diámetro de la varilla soldada para la fabricación del juego de anclas, será de 25mm y armado con varilla de 3/4" con electibos de cambio, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendrán una altura total de 1/2 mts saliendo 80 mm de rosca estándar fuera del concreto. se instalarán tuercas y rondanas de ala 6/16 galvanizada, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	111.00	50.00	49.00	1.00	\$ 3,840.41	\$ 3,840.41
11	11.6	CANCHA DE USOS MÚLTIPLES							\$ 42,624.15
									\$ 11,459.86

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSE CATRASCO GOMEZ
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV



15 DE JUNIO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 01 DE JUNIO AL 15 DE JUNIO DEL 2017.
ESTIMACION No.	10 (DIEZ)
No.	257 / 2016
CONTRATO:	

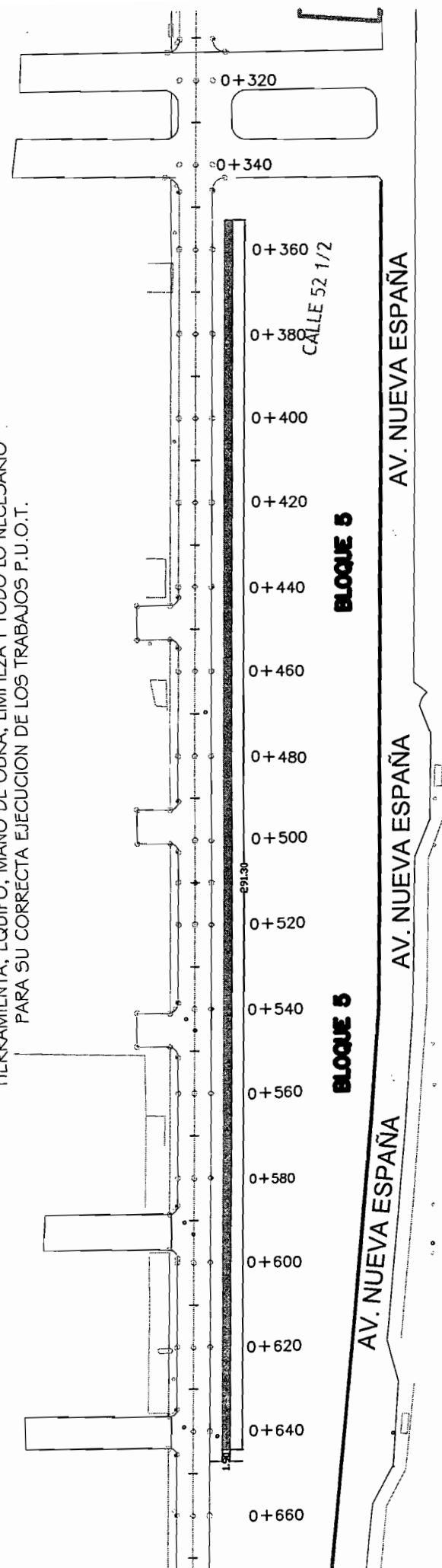
CONCEPTOS		PROYECTO				VOLUMENES		PRECIO UNITARIO		IMPORTE	
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO					
135	11.7 Suministro y compactación de material calizo al 95% con ballastina en capas de 20 cms, medir compactado. Incluye: acarreo de material dentro de la obra.	m3	729.60	878.94	729.60	149.34	\$	76.73	\$	11,458.86	
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE									\$ 31,166.29	
14.1	CALLE LATERAL Y REDON (PRINCIPAL)									\$ 4,516.96	
224	14.1.8 Guarnición de concreto f'c=200 kg/cm2 de 12 cms. de ancho superior, 20 cms. de ancho inferior y 35 cms. de altura, juntas a cada 3 mts. con celotex de 1/2" Inc. cimbrado, colado y curado.	ml	850.00	2,536.21	2,508.21	28.00	\$	161.32	\$	4,516.96	
240	14.3.7 AMPLIACION DE PUENTE Y REDON Y PROLONGACION EN ESPANA Y C.V.	m3	38.00	385.30	38.00	347.30	\$	76.73	\$	26,648.33	
260	EXT.-009 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD-29 DE 35 MM. CONTENIENDO 3 CABLES DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V. CAL. 4. INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	ML		1,547.60	-	1,547.60	\$	97.29	\$	151,728.09	
EXT.-015	CODO RD 28 90° DE 1/2" ROSCA INTERIOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	PZA		2.00	-	2.00	\$	11.21	\$	22.42	
EXT.-016	TEE PVC 1/2" ROSCA INTERIOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	PZA		5.00	-	5.00	\$	7.77	\$	38.85	
EXT.-017	REDUCCION BUSHING DE 1 1/2" A 1/2". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	PZA		2.00	-	2.00	\$	12.11	\$	24.22	
EXT.-018	REDUCCION BUSHING DE 1 1/2" A 1". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	PZA		1.00	-	1.00	\$	12.11	\$	12.11	
EXT.-019	REDUCCION BUSHING DE 1" A 1/2". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	PZA		1.00	-	1.00	\$	11.40	\$	11.40	
EXT.-020	TUBERIA DE PVC DE 1/2". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	ML		40.38	-	40.38	\$	26.03	\$	1,051.09	

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

Handwritten signature

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERPAT TORRES MORENO

2.4 RIEGO DE IMPREGNACION SOBRE BASE COMPACTADA AL 95% Y SECA
 APLICANDO PRODUCTO ASFALTICO DE FRAGUADO MEDIO EN PROPORCION DE
 1.75 LTS/M2 CALENTADO DE 80 A 90 GRADOS. INCLUYE NIVELACION, BOMBEO
 HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



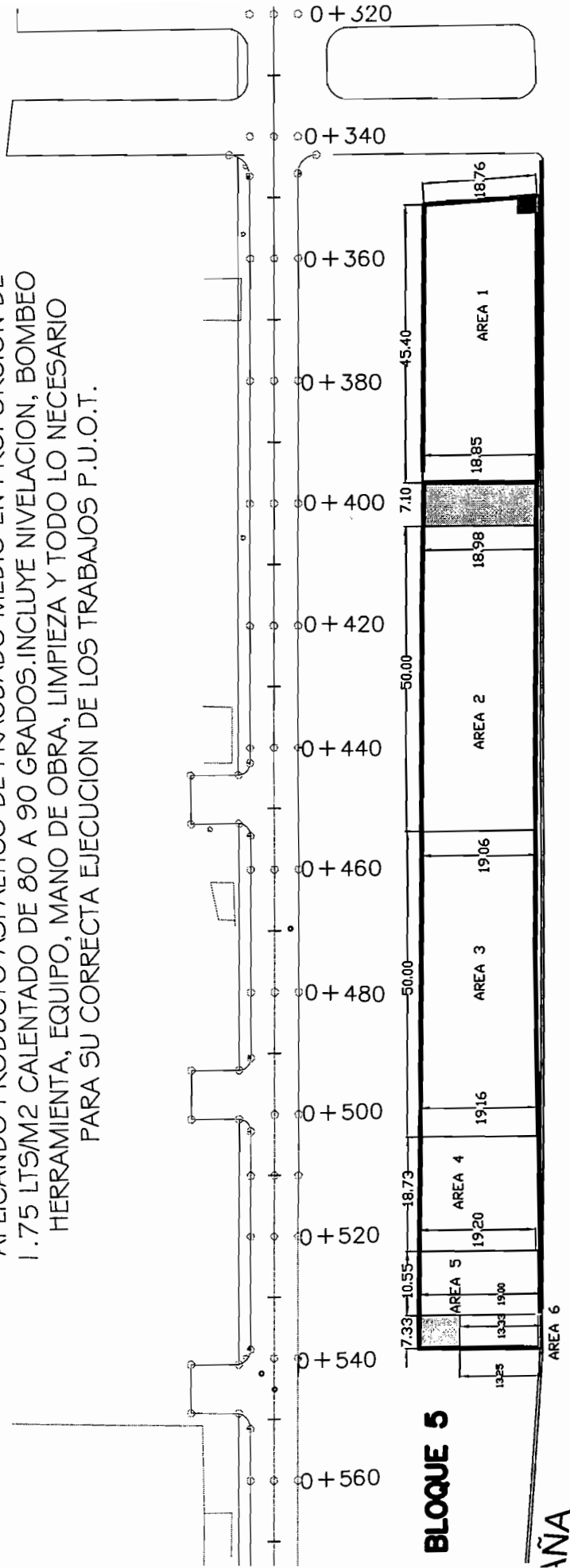
Oficial

BLOQUE 5

AREA = 291.30M X 1.90M = 553.47 M2

[Handwritten signature]

2.4 RIEGO DE IMPREGNACION SOBRE BASE COMPACTADA AL 95% Y SECA
 APLICANDO PRODUCTO ASFALTICO DE FRAGUADO MEDIO EN PROPORCION DE
 1.75 LTS/M2 CALENTADO DE 80 A 90 GRADOS. INCLUYE NIVELACION, BOMBEO
 HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



BLOQUE 5

KM 0+482.90 AL KM 0+542.90

AREA 1 = $((18.76M + 18.98M) / 2) \times 45.40M = 856.69 M2$
 AREA 2 = $((18.98M + 19.06M) / 2) \times 50.00M = 951.00 M2$
 AREA 3 = $((19.06M + 19.16M) / 2) \times 50.00M = 955.50 M2$
 AREA 4 = $((19.16M + 19.20M) / 2) \times 18.73M = 359.24 M2$
 AREA 5 = $((19.20M + 19.00M) / 2) \times 10.55M = 201.50 M2$
 AREA 6 = $((13.33M + 13.25M) / 2) \times 7.33M = 97.41 M2$

MENOS AREA BASES ELECT. = $3.20M \times 2.70M = (8.64 M2)$

AREA TOTAL = 3448.70 M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TIPOLOGIA CONSTRUCCION: OBRAS DE
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

15/jun/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
10 (DIEZ)

FECHA:

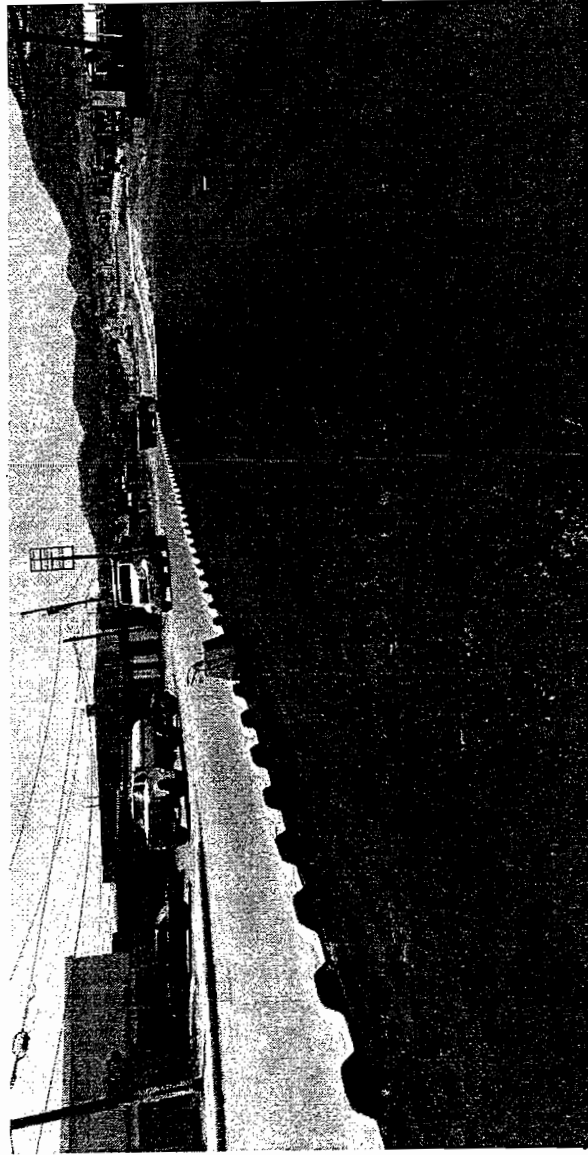
PERIODO:

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4002.17 M2

CONCEPTO: Riego de Impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m2 calentado de 80 a 90 grados. Incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta

CLAVE
2.4



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESÚS MANUEL CHÁVEZ MEDINA

CONTRATO: No. DOPM-19-16		CONTRATISTA: TEPORACA	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
ESTIMACION No 10		CROQUIS	VOLUMEN
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017			

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
2.4 Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m ² calentado de 80 a 90 grados. Incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los	TERRACERIAS BLOQUE 3 AREA 1 = (60.07 MTS LARGO X 2.00 MTS ANCHO) 160.14 M2 BLOQUE 4 AREA 1 = (76.95 MTS LARGO X 2.00 MTS ANCHO) 153.90 M2 AREA 2 = (19.96 MTS LARGO X 6.80 MTS ANCHO) 67.73 M2 AREA 3 = (29.44 MTS LARGO X 11.80 MTS ANCHO) 347.39 M2 AREA 4 = (32.09 MTS LARGO X 18.56 MTS ANCHO) 595.59 M2 AREAS A DEDUCIR BASE = 0.60 MTS x 0.60 MTS x 2 PZAS 0.72 M2 REGISTRO = 0.70 MTS x 0.70 MTS x 2 PZAS 0.98 M2 AREA TOTAL = 1323.05 M2

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

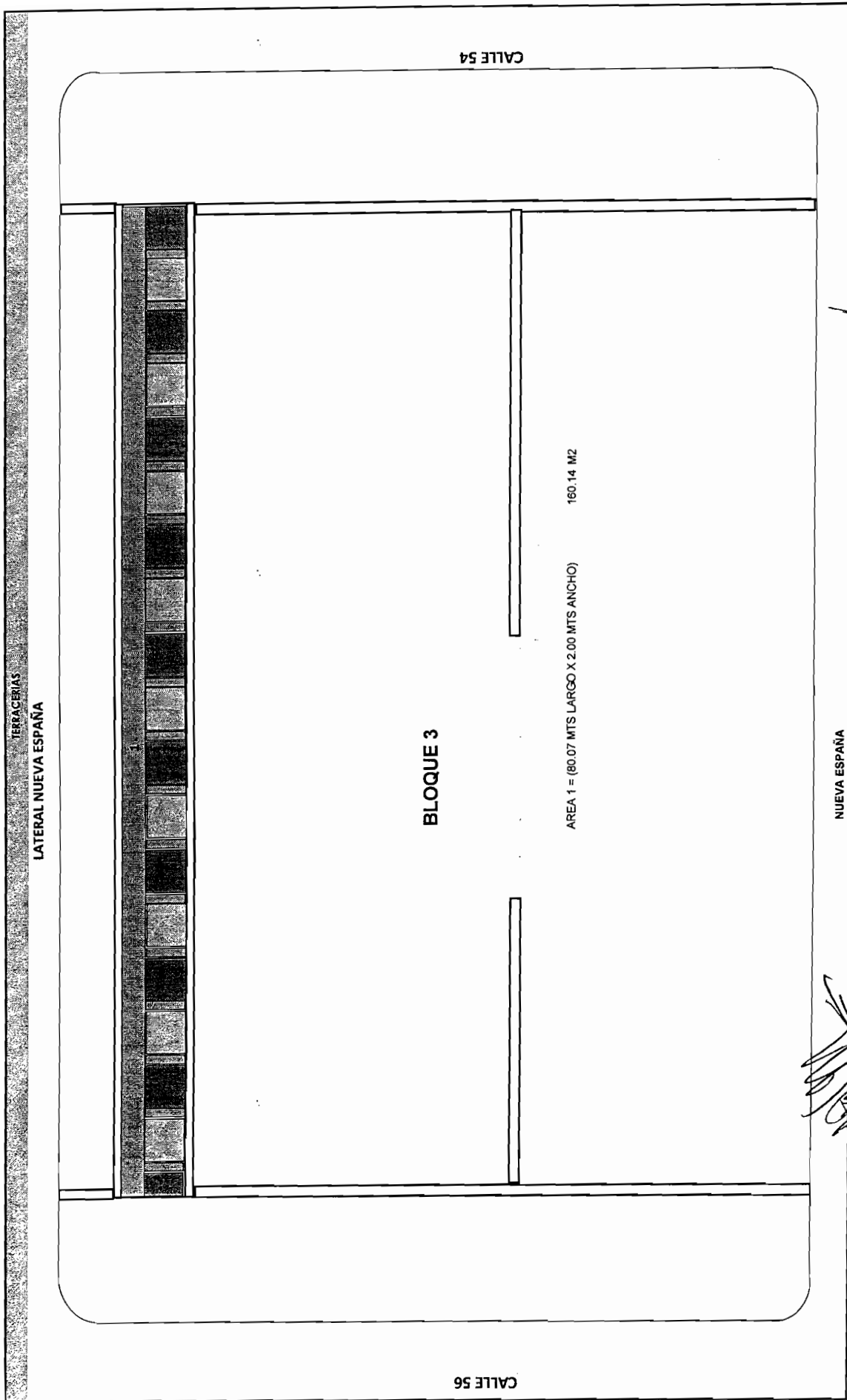
RESIDENTE
ARQ. MONSFERRAT TORRES MORENO

CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

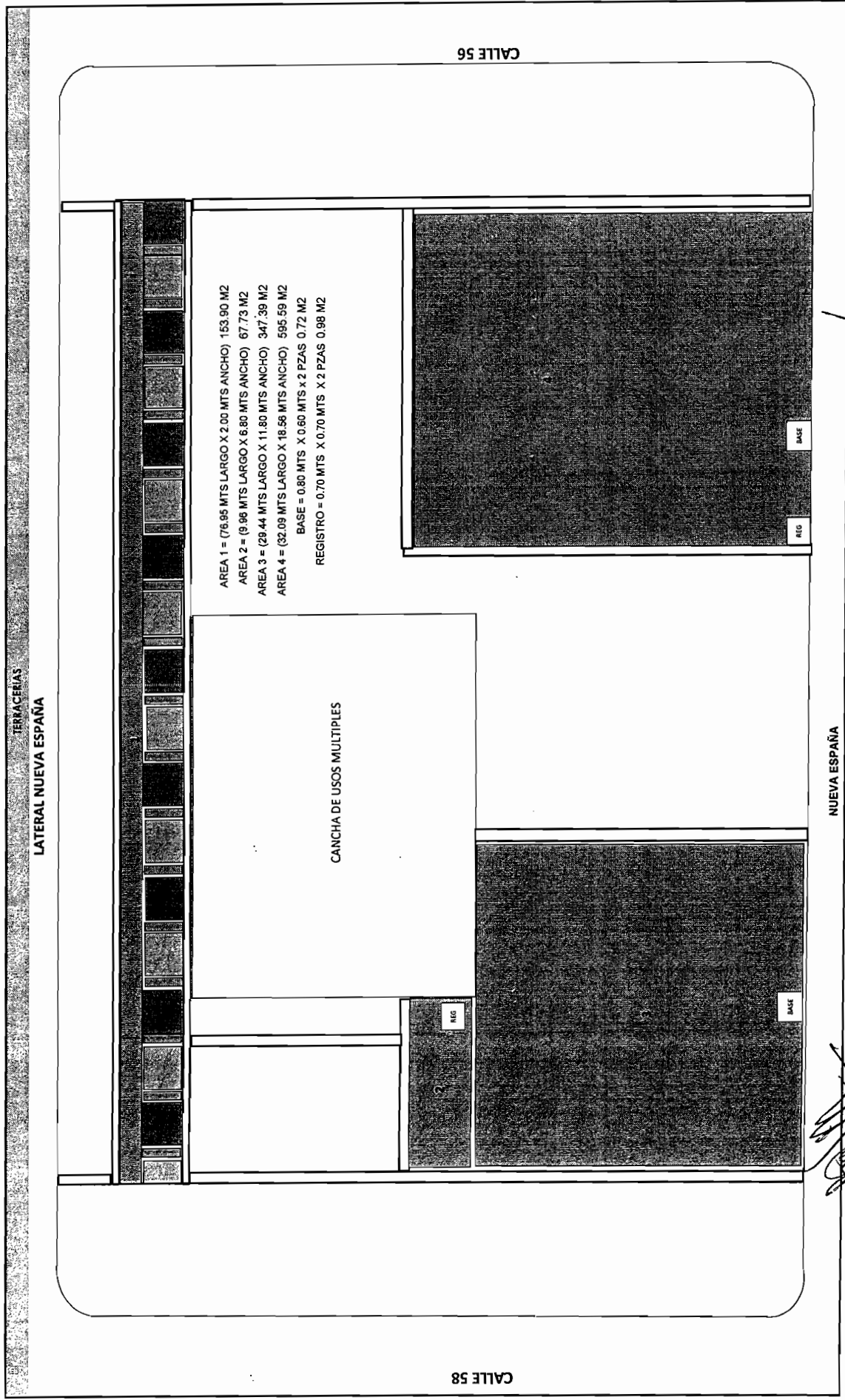
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
 PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16

No. ESTIMACION 10



[Signature]
 RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

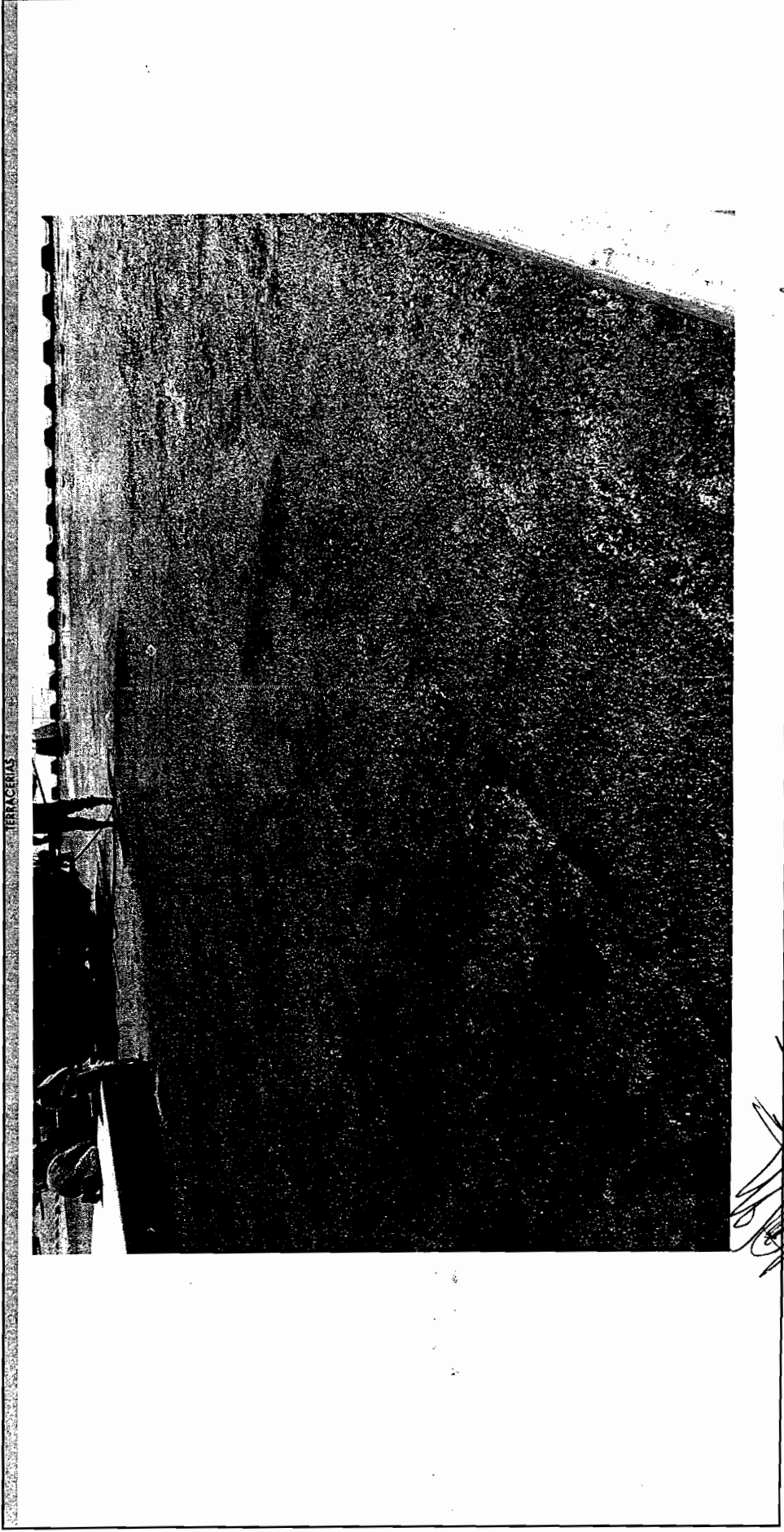
[Signature]
 CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.4	Riego de impregnación sobre base compactada al 95% y seca aplicando producto asfáltico de fraguado medio en proporción de 1,75 lts/m2 calentado de 80 a 90 grados. Incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	1323.05 M2

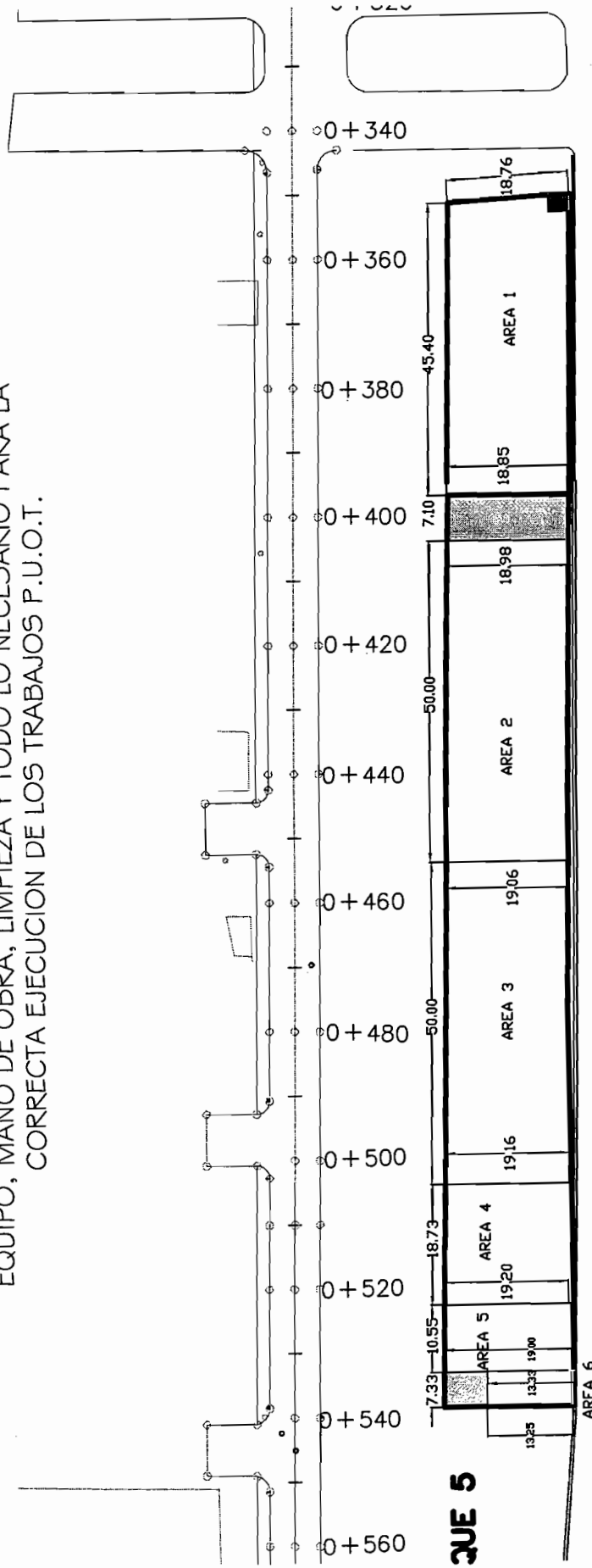


[Handwritten signature]

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.5 RIEGO DE LIGA CON MATERIAL DE ASFALTO REBAJADO TIPO FR-3
 A RAZON DE 0.5 LTM2, NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA,
 EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA
 CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



BLOQUE 5

KM 0+482.90 AL KM 0+542.90

- AREA 1 = $((18.76M + 18.98M) / 2) \times 45.40M = 856.69 M2$
- AREA 2 = $((18.98M + 19.06M) / 2) \times 50.00M = 951.00 M2$
- AREA 3 = $((19.06M + 19.16M) / 2) \times 50.00M = 955.50 M2$
- AREA 4 = $((19.16M + 19.20M) / 2) \times 18.73M = 359.24 M2$
- AREA 5 = $((19.20M + 19.00M) / 2) \times 10.55M = 201.50 M2$
- AREA 6 = $((13.33M + 13.25M) / 2) \times 7.33M = 97.41 M2$

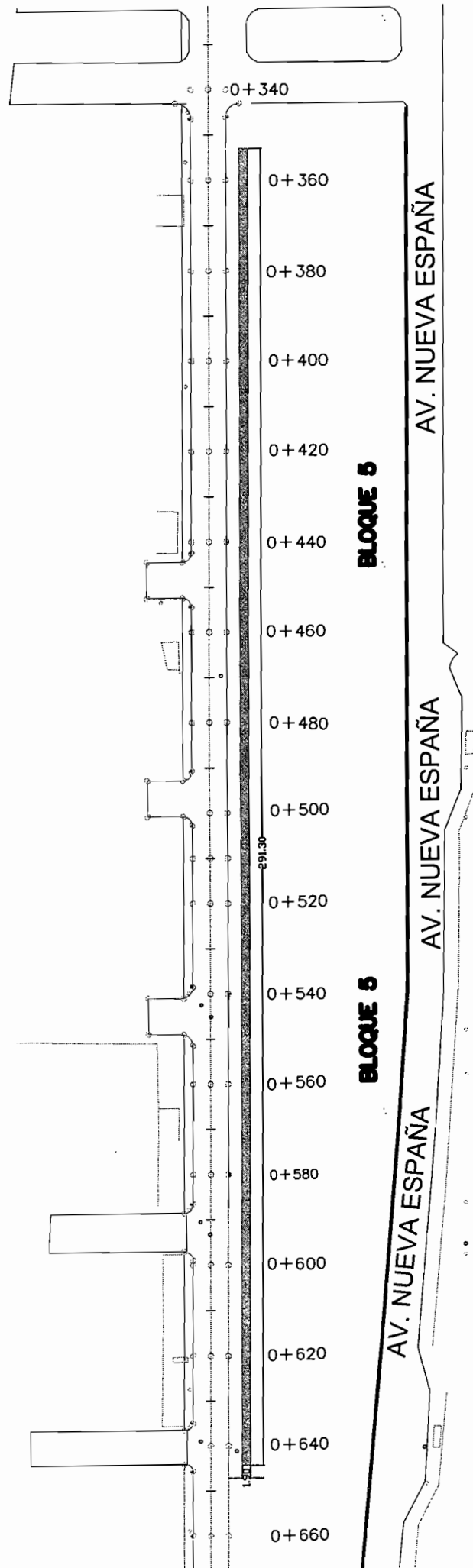
MENOS AREA BASES ELECT. = $3.20M \times 2.70M = (8.64 M2)$

AREA TOTAL = 3448.70 M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

2.5 RIEGO DE LIGA CON MATERIAL DE ASFALTO REBAJADO
 TIPO FR-3 A RAZON DE 0.5 LTM2, NIVELACION, BOMBEO
 HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO
 LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS
 TRABAJOS P.U.O.T.



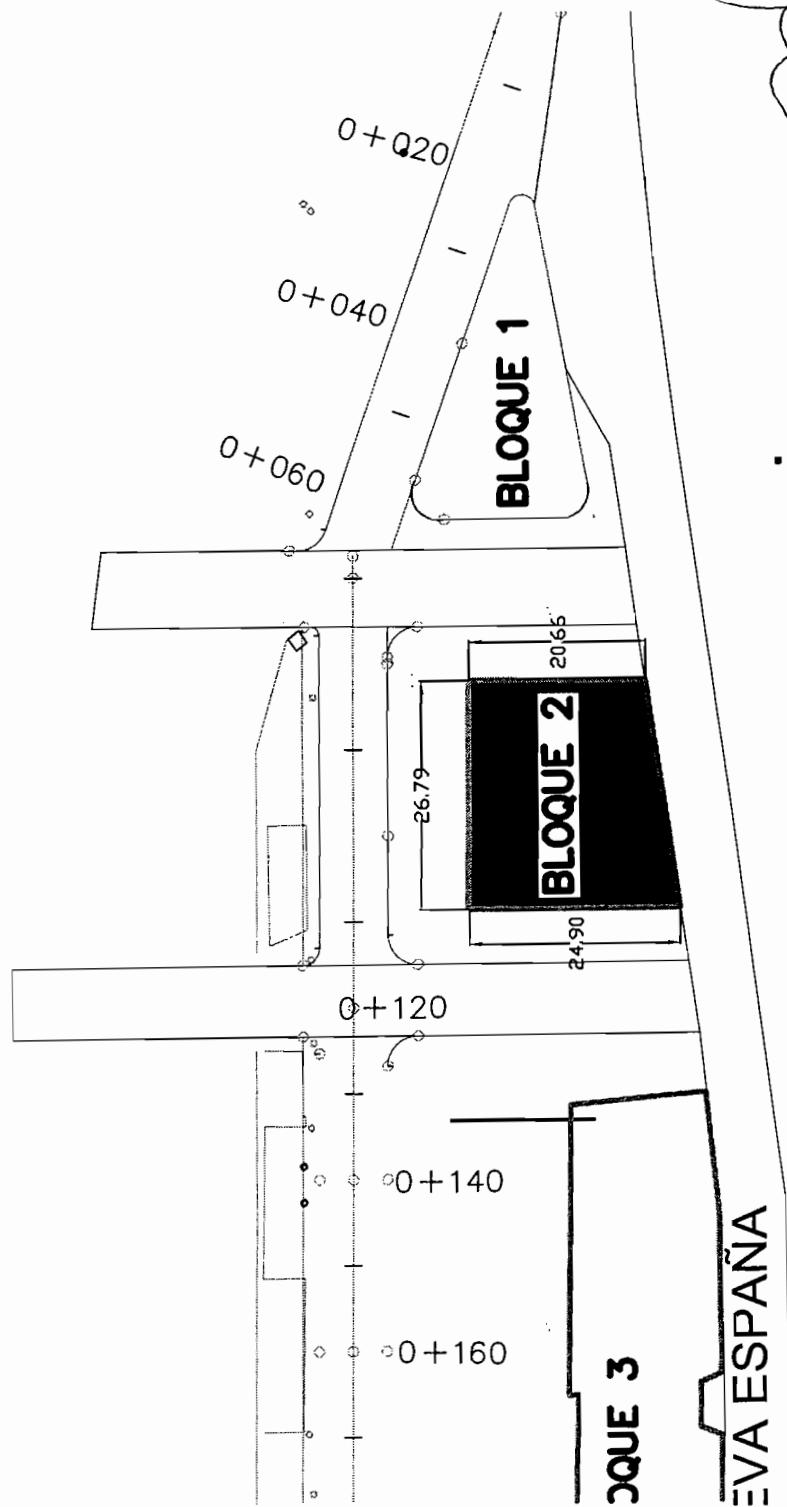
BLOQUE 5

AREA = 291.30M X 1.90M = 553.47 M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

2.5 RIEGO DE LIGA CON MATERIAL DE ASFALTO REBAJADO
 TIPO FR-3 A RAZON DE 0.5 LT/M2, NIVELACION, BOMBEO
 HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO
 LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS
 TRABAJOS P.U.O.T.



BLOQUE 2

$$\text{AREA} = ((20.66\text{M} + 24.90\text{M}) / 2) \times 26.79\text{M} = 610.27 \text{ M}^2$$

$$\text{AREA BASES ELECT. Y REGISTROS} = 0.60\text{M} \times 0.60\text{M} \times 4.00 \text{ PIEZAS} = (1.44 \text{ M}^2)$$

$$\text{AREA TOTAL} = 610.27 \text{ M}^2 - 1.44 \text{ M}^2 = 608.83 \text{ M}^2$$

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

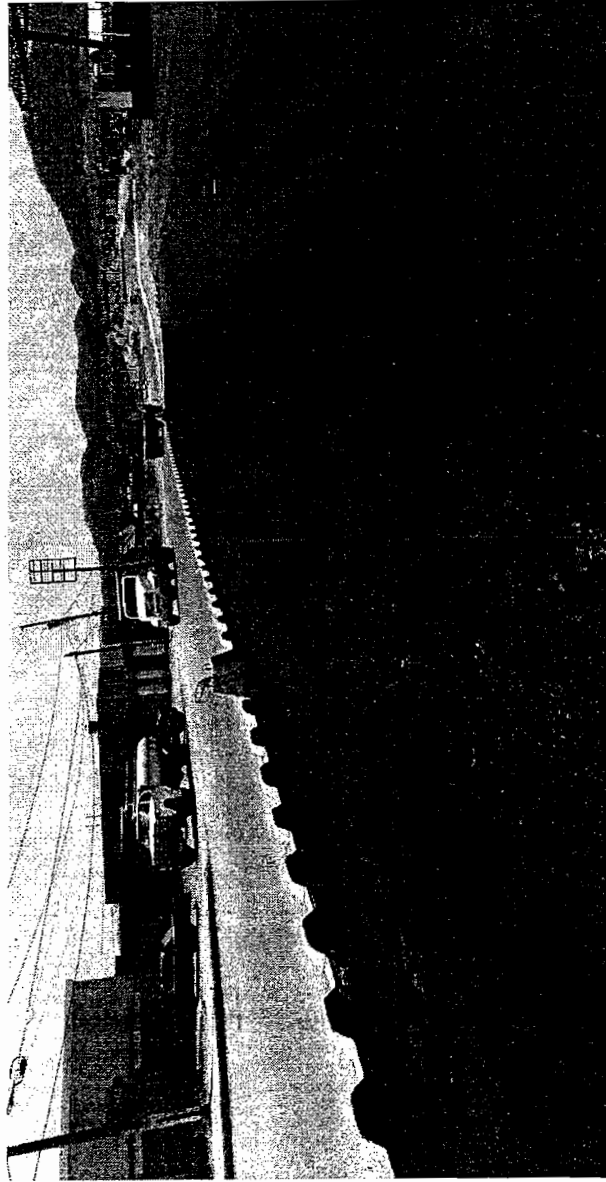
TEPOTZACA CONSTRUCCIONES DE CV

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:
PERIODO: 15/jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION 257 / 2016
10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.5	Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m2, nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	4002.17 M2



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

HEORACA/CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/Jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
No. CONTRATO: 257 / 2018
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE 2.5	CONCEPTO : Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m ² , nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	
	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO 608.83	M2



[Handwritten signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA: TEPORACA
CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

CONTRATO: No. DOPM-19-16	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 10	PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
2.5	
Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0,8 lts/m ² , nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	
	TERRACERIAS
	BLOQUE 3
	AREA 1 = (80.07 MTS LARGO X 2.00 MTS ANCHO) 160.14 M2
	BLOQUE 4
	AREA 1 = (76.95 MTS LARGO X 2.00 MTS ANCHO) 153.90 M2
	AREA 2 = (9.96 MTS LARGO X 6.80 MTS ANCHO) 67.73 M2
	AREA 3 = (29.44 MTS LARGO X 11.90 MTS ANCHO) 347.39 M2
	AREA 4 = (32.09 MTS LARGO X 18.56 MTS ANCHO) 595.59 M2
	AREAS A DEDUCIR
	BASE = 0.60 MTS X 0.60 MTS X 2 PZAS 0.72 M2
	REGISTRO = 0.70 MTS X 0.70 MTS X 2 PZAS 0.98 M2
	AREA TOTAL = 1323.05 M2

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

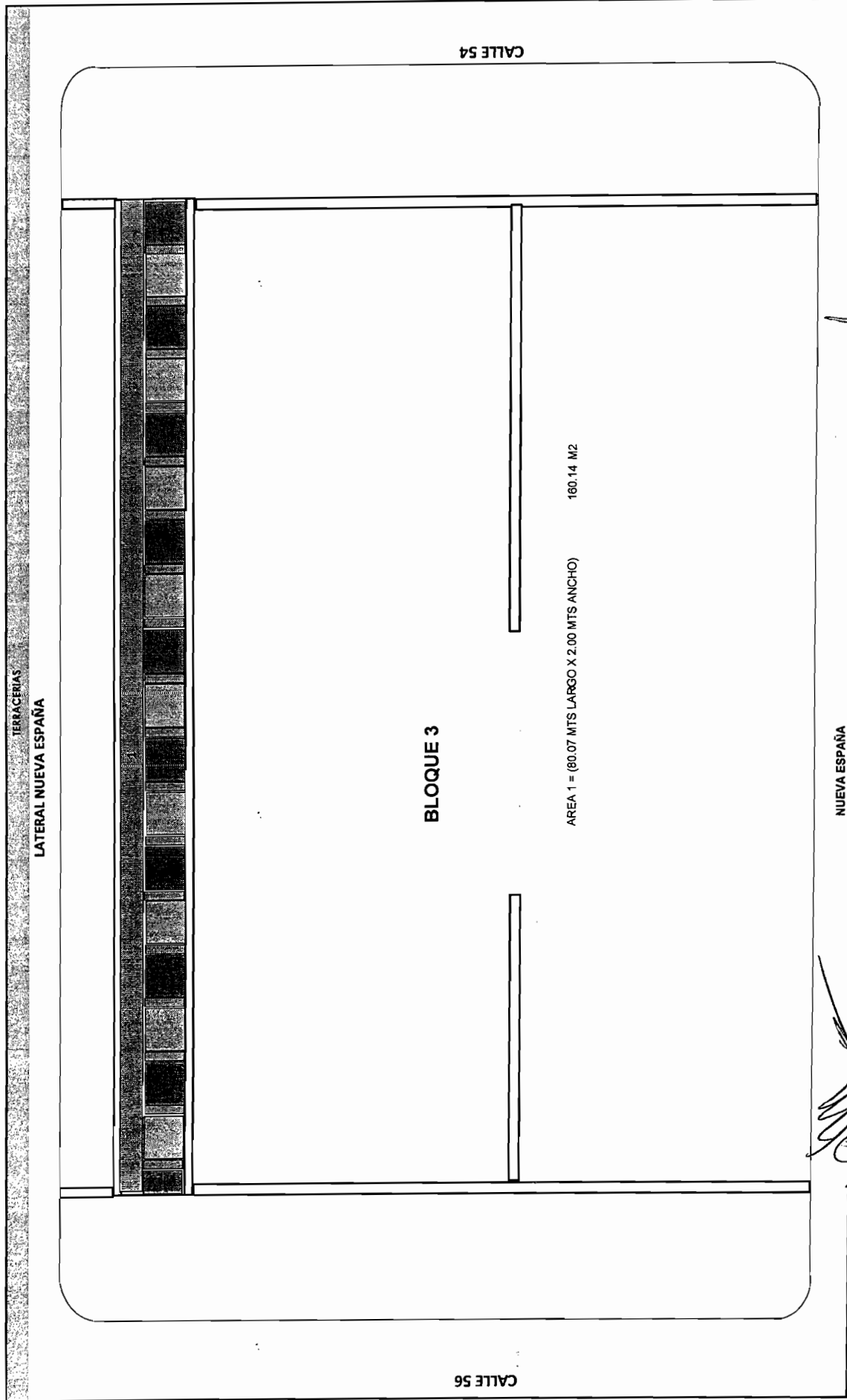
CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

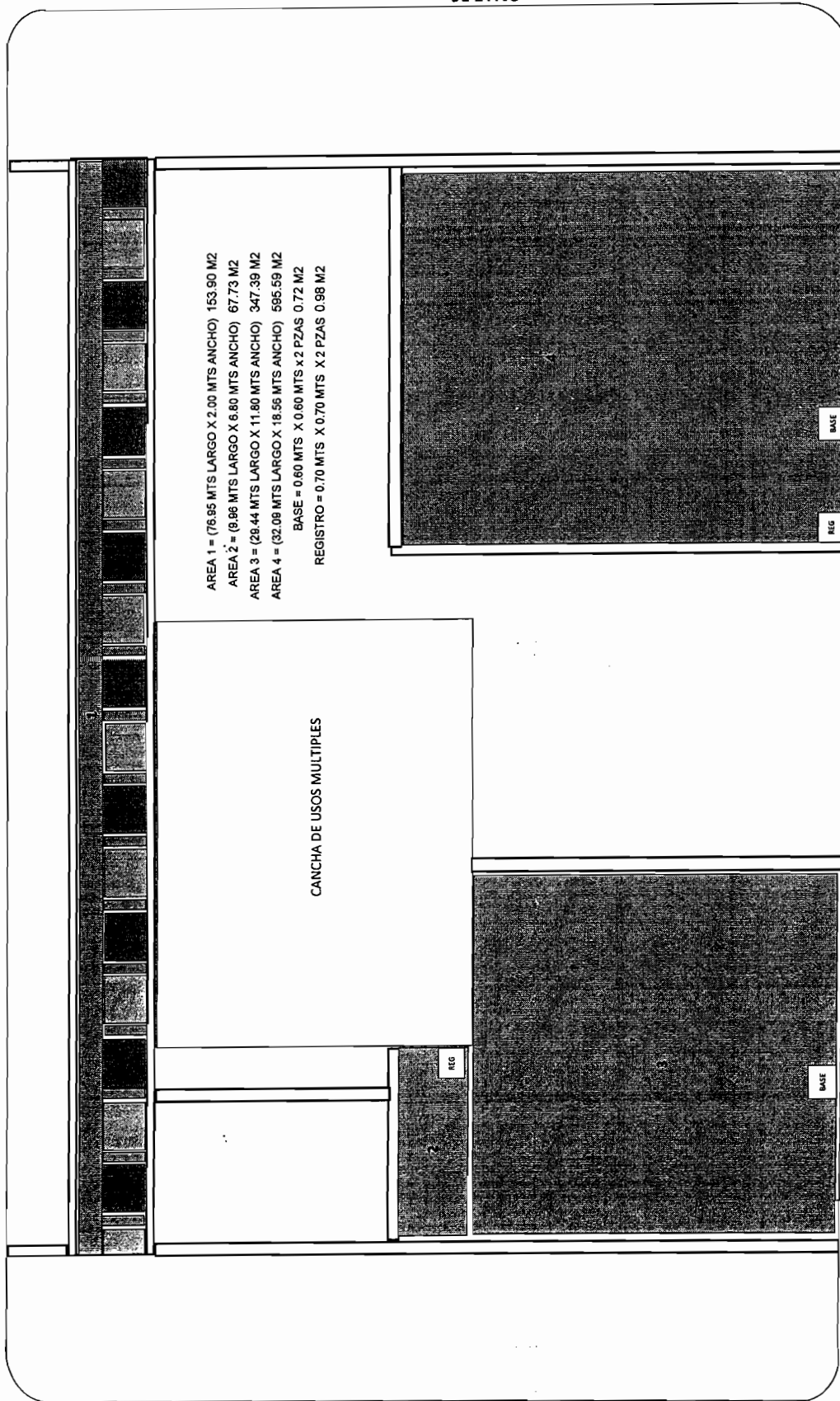
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

TERRACERIAS
LATERAL NUEVA ESPAÑA



NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

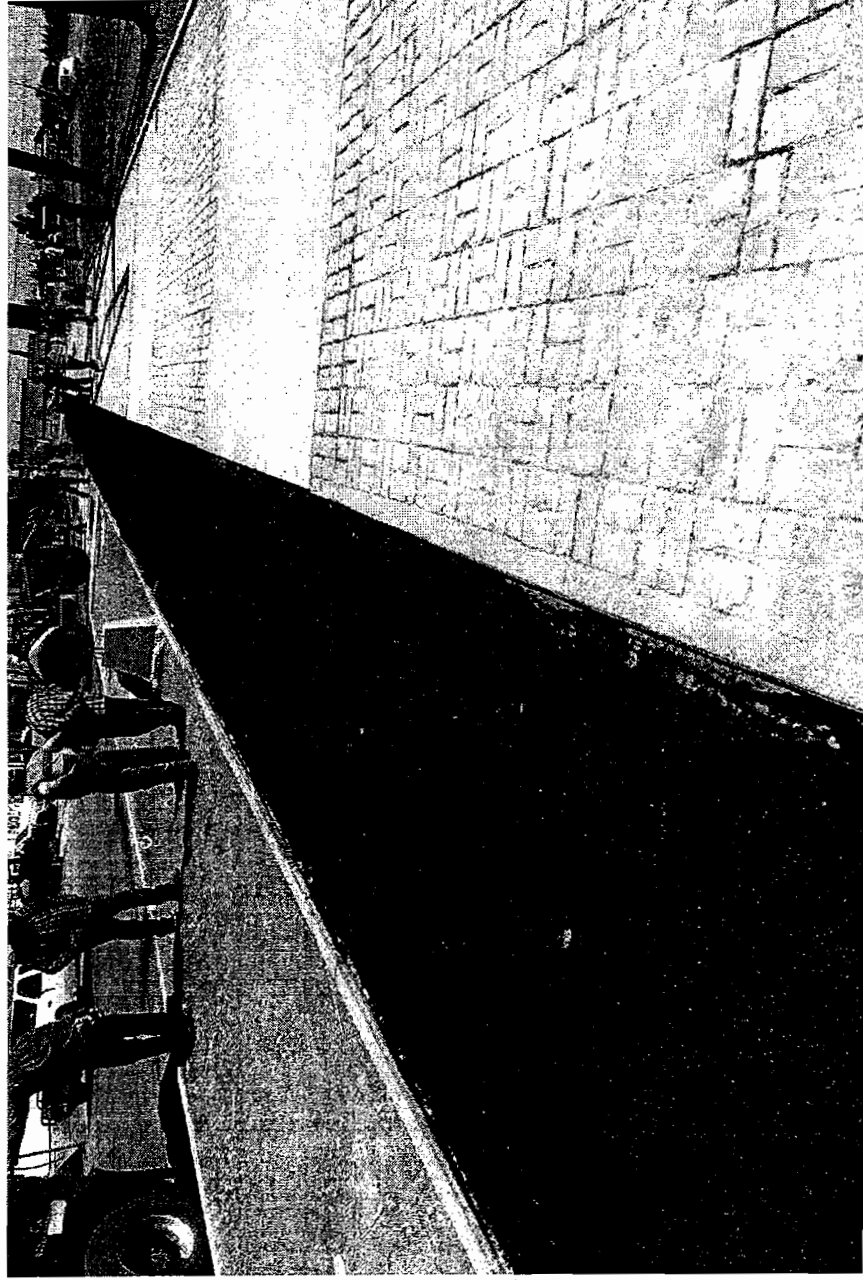
TESTIGO FOTOGRAFICO

COLOIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.5	Riego de liga con material de asfalto rebajado tipo FR-3 a razón de 0.8 lts/m2, nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos. P.U.O.T.	1323.05 M2

TERRACERIAS

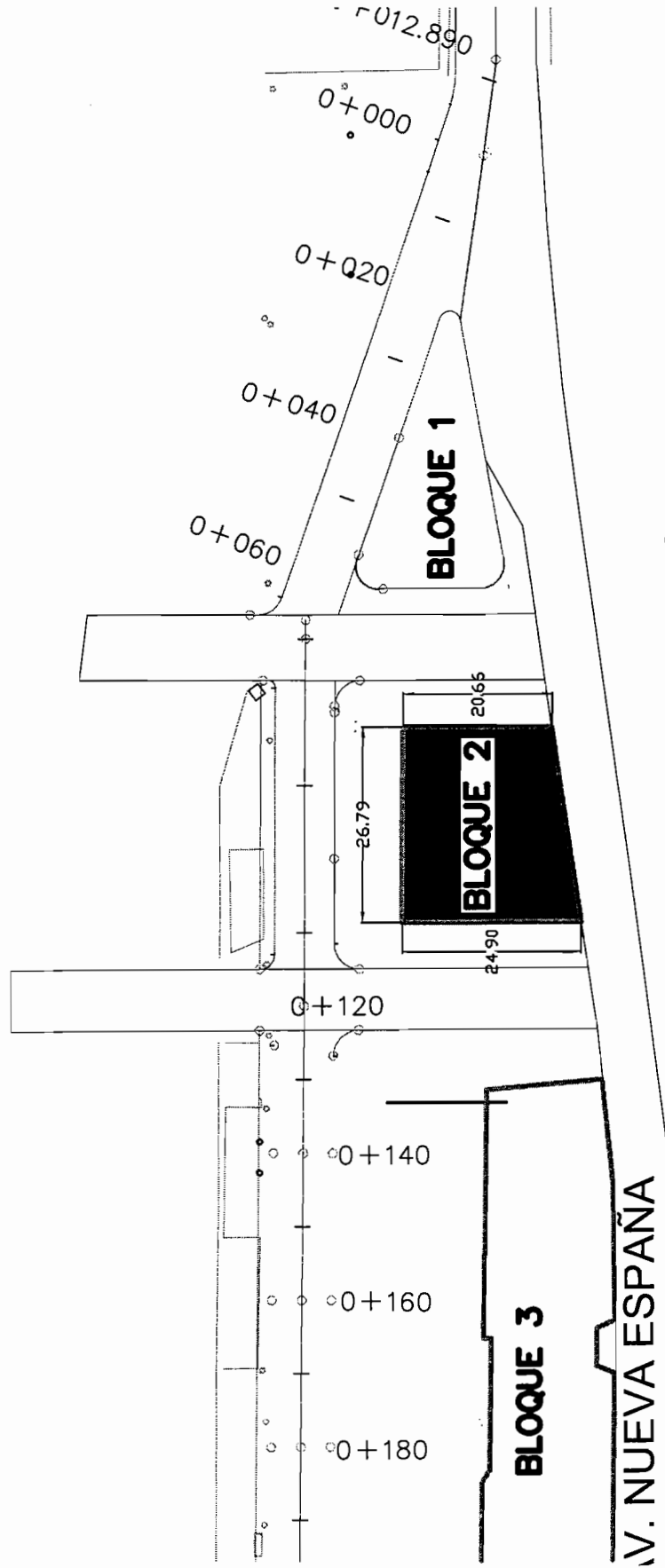


[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.6 CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE 5 CMS. DE ESPESOR , MEZCLA EN CALIENTE, TRITUTADO PARCIAL CON TAMAÑO MAXIMO DE 3/4". CEMENTO ASFALTICO No. 6 A RAZON DE 110-120 LT/M3 . SE CONSIDERA UN ADITIVO PARA LA AFINIDAD DEL ASFALTO EN MATERIAL PETREO, DEBERA CUMPLIR CON UNA ESTABILIDAD MARSHALL DE 700 MINIMO.INCLUYE: NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



BLOQUE 2

$$\text{AREA} = ((20.66\text{M} + 24.90\text{M}) / 2) \times 26.79\text{M} = 610.27 \text{ M}^2$$

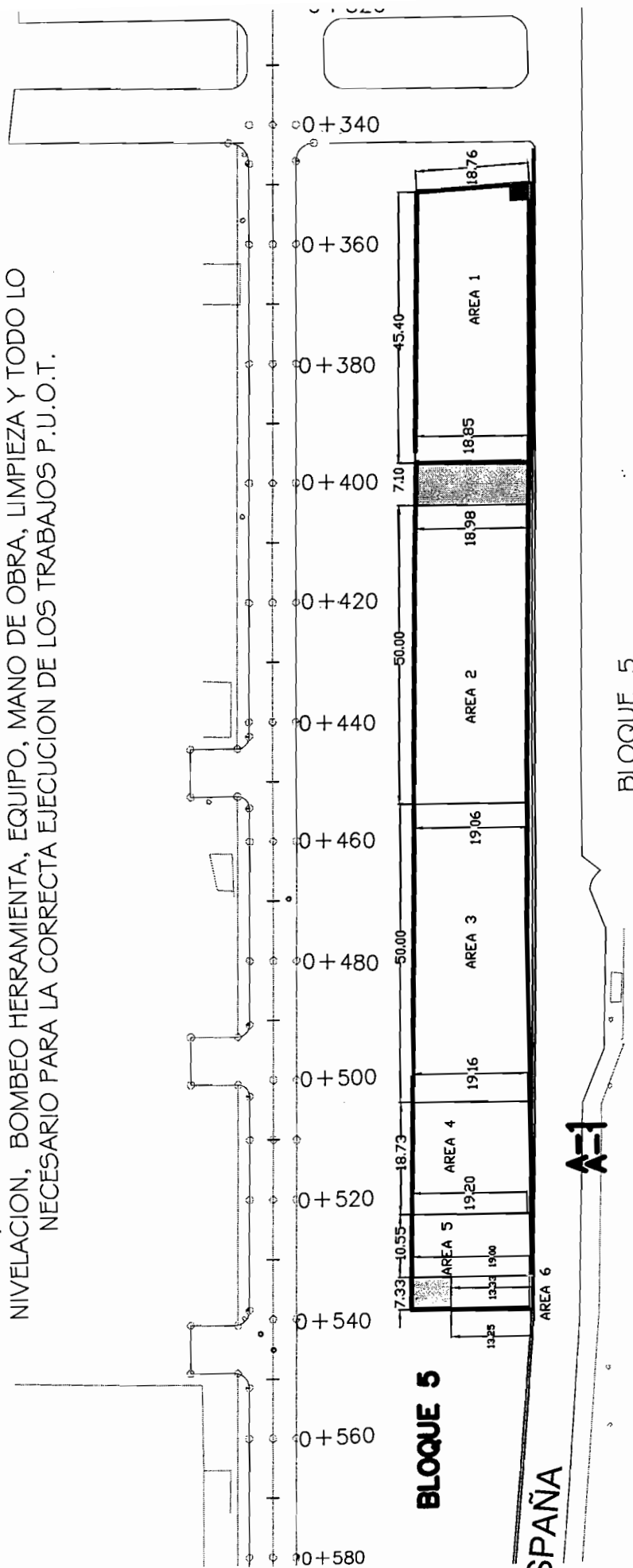
$$\text{AREA BASES ELECT. Y REGISTROS} = 0.60\text{M} \times 0.60\text{M} \times 4.00 \text{ PIEZAS} = (1.44 \text{ M}^2)$$

$$\text{AREA TOTAL} = 610.27 \text{ M}^2 - 1.44 \text{ M}^2 = 608.83 \text{ M}^2$$

[Signature]

[Signature]

2.6 CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE 5 CMS. DE ESPESOR , MEZCLA EN CALIENTE, TRITUTADO PARCIAL CON TAMAÑO MAXIMO DE 3/4". CEMENTO ASFALTICO No. 6 A RAZON DE 110-120 LT/M3 . SE CONSIDERA UN ADITIVO PARA LA AFINIDAD DEL ASFALTO EN MATERIAL PETREO, DEBERA CUMPLIR CON UNA ESTABILIDAD MARSHALL DE 700 MINIMO.INCLUYE: NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



AREA 1 = ((18.76M + 18.98M) / 2) X 45.40M = 856.69 M2
 AREA 2 = ((18.98M + 19.06M) / 2) X 50.00M = 951.00 M2
 AREA 3 = ((19.06M + 19.16M) / 2) X 50.00M = 955.50 M2
 AREA 4 = ((19.16M + 19.20M) / 2) X 18.73M = 359.24 M2
 AREA 5 = ((19.20M + 19.00M) / 2) X 10.55M = 201.50 M2
 AREA 6 = ((13.33M + 13.25M) / 2) X 7.33M = 97.41 M2

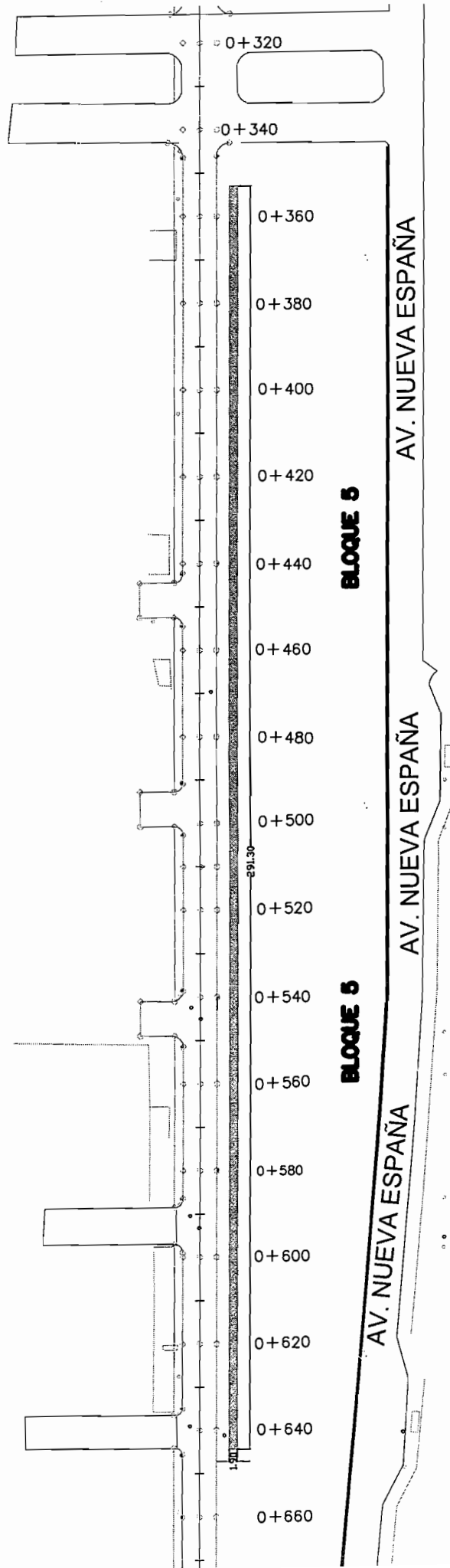
MENOS AREA BASES ELECT. = 3.20M X 2.70M = (8.64 M2)

AREA TOTAL = 3448.70 M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

2.6 CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA DE 5 CM5. DE ESPESOR , MEZCLA EN CALIENTE, TRITUTADO PARCIAL CON TAMAÑO MAXIMO DE 3/4". CEMENTO ASFALTICO No. 6 A RAZON DE 110-120 LT/M3 . SE CONSIDERA UN ADITIVO PARA LA AFINIDAD DEL ASFALTO EN MATERIAL PETREO, DEBERA CUMPLIR CON UNA ESTABILIDAD MARSHALL DE 700 MINIMO.INCLUYE: NIVELACION, BOMBEO HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS P.U.O.T.



BLOQUE 5

AREA = 291.30M X 1.90M = 553.47 M2

[Handwritten signature]

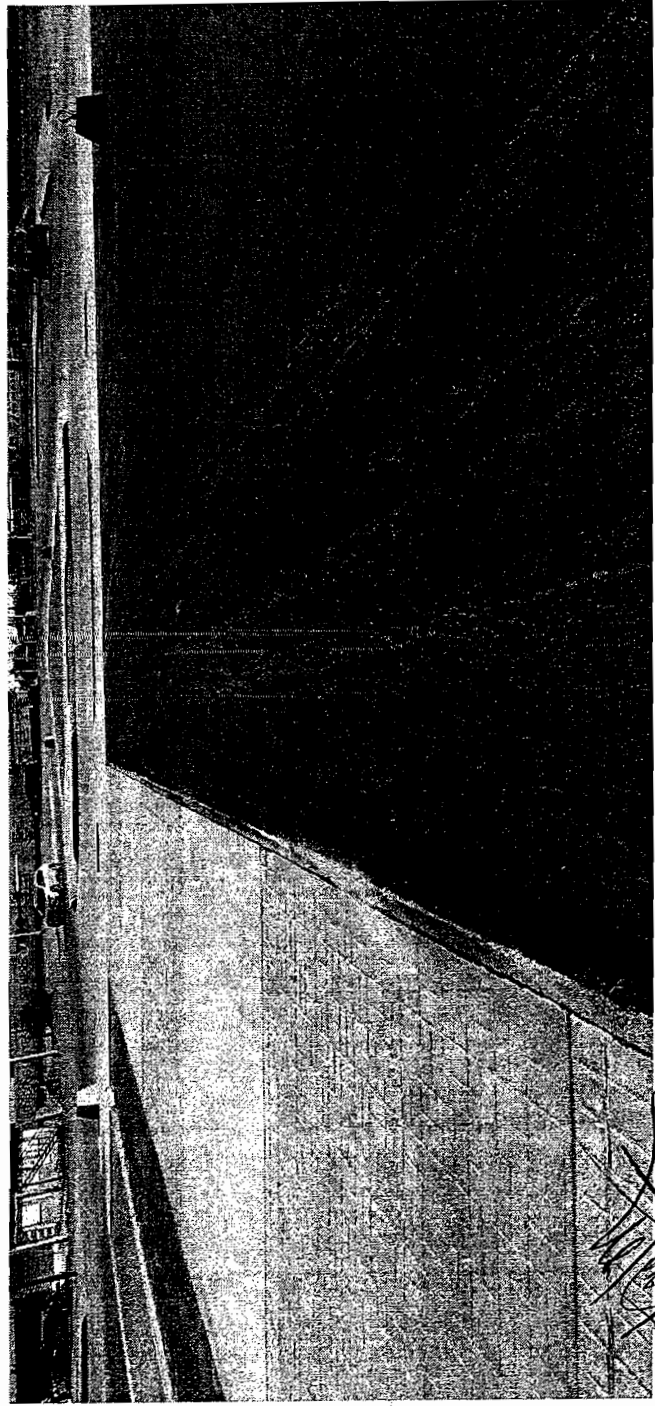
[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORA CONSTRUCCIONES SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA
FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CONCEPTO :		VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
CLAVE	CONCEPTO		
2.6	Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m3. Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material nétreo. deberá cumplir con una estabilidad	608.83	M2



ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TEPOTZACA CONSTRUCCIONES A.C. DE CV

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 16/Jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 287 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

4002.17

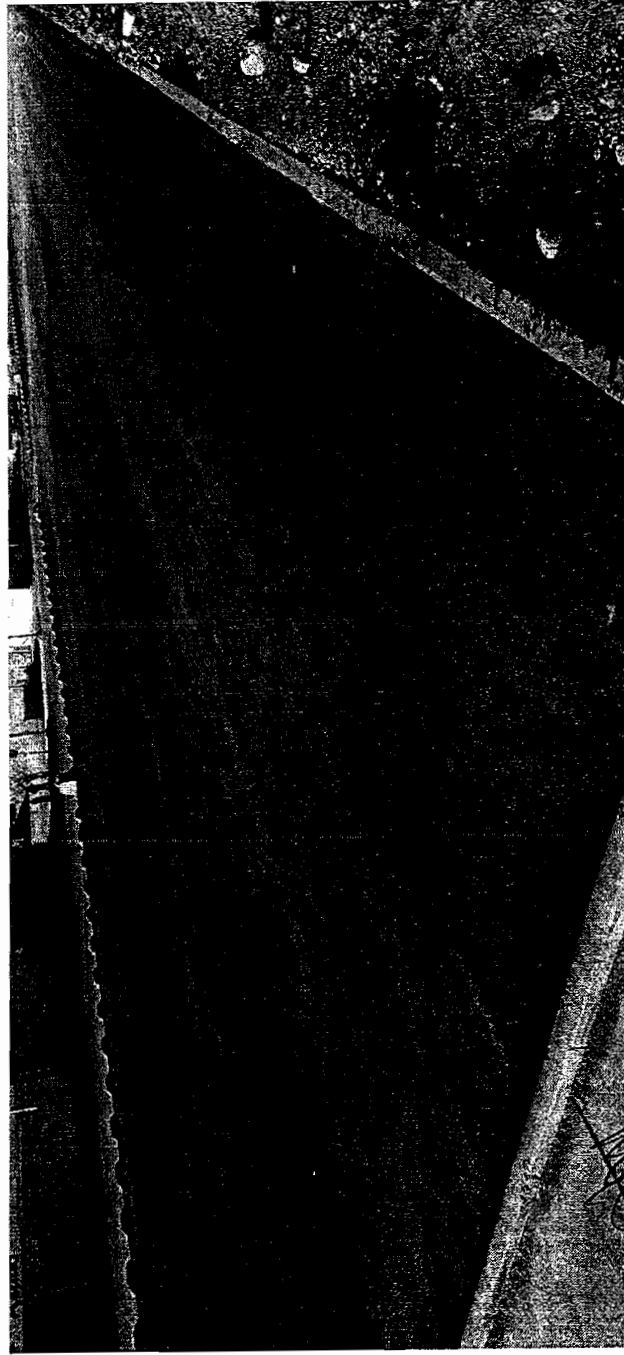
M2

CONCEPTO:

Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m³. Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo. deberá cumplir con una estabilidad

CLAVE

2.6



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA: TEPORACA
CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

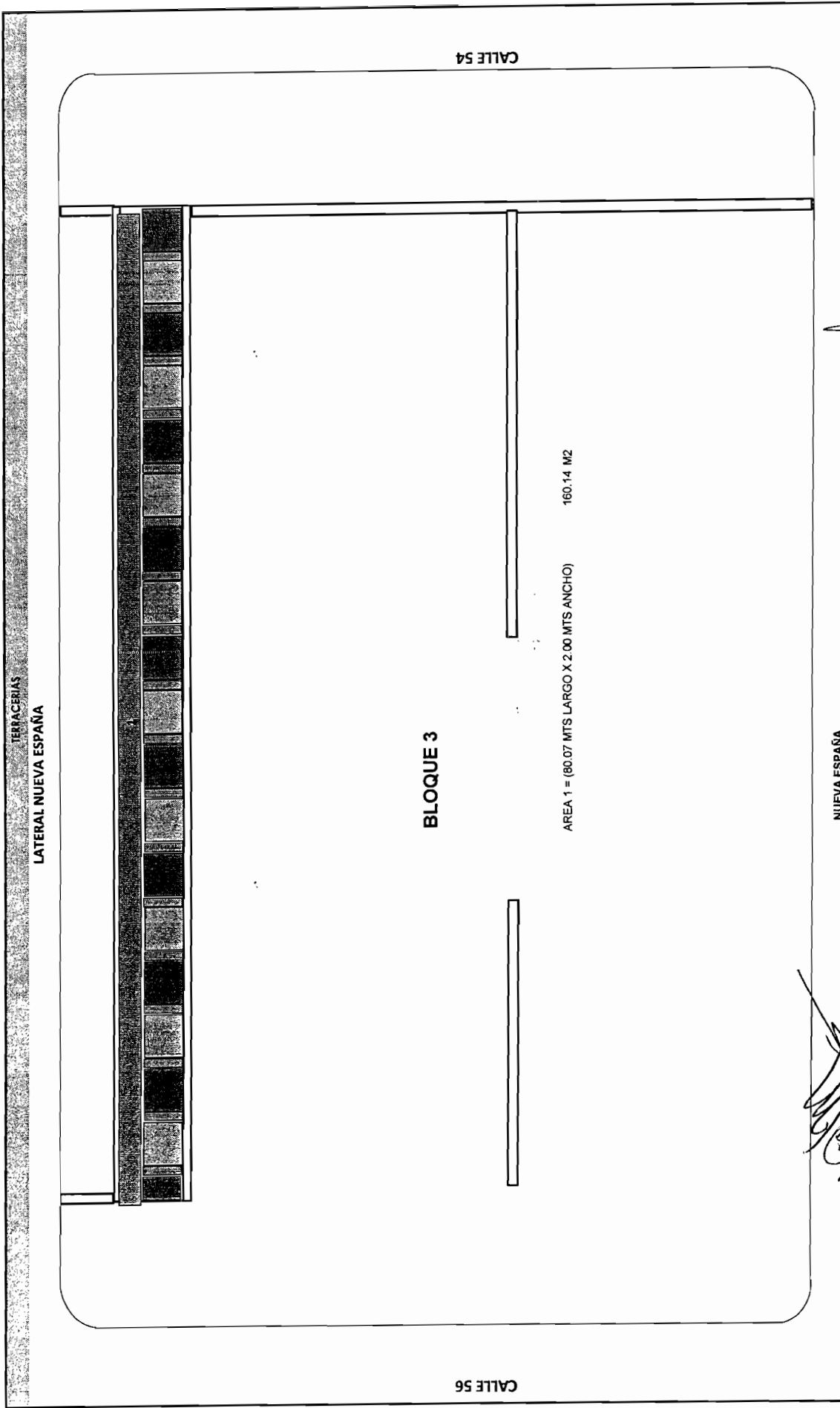
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

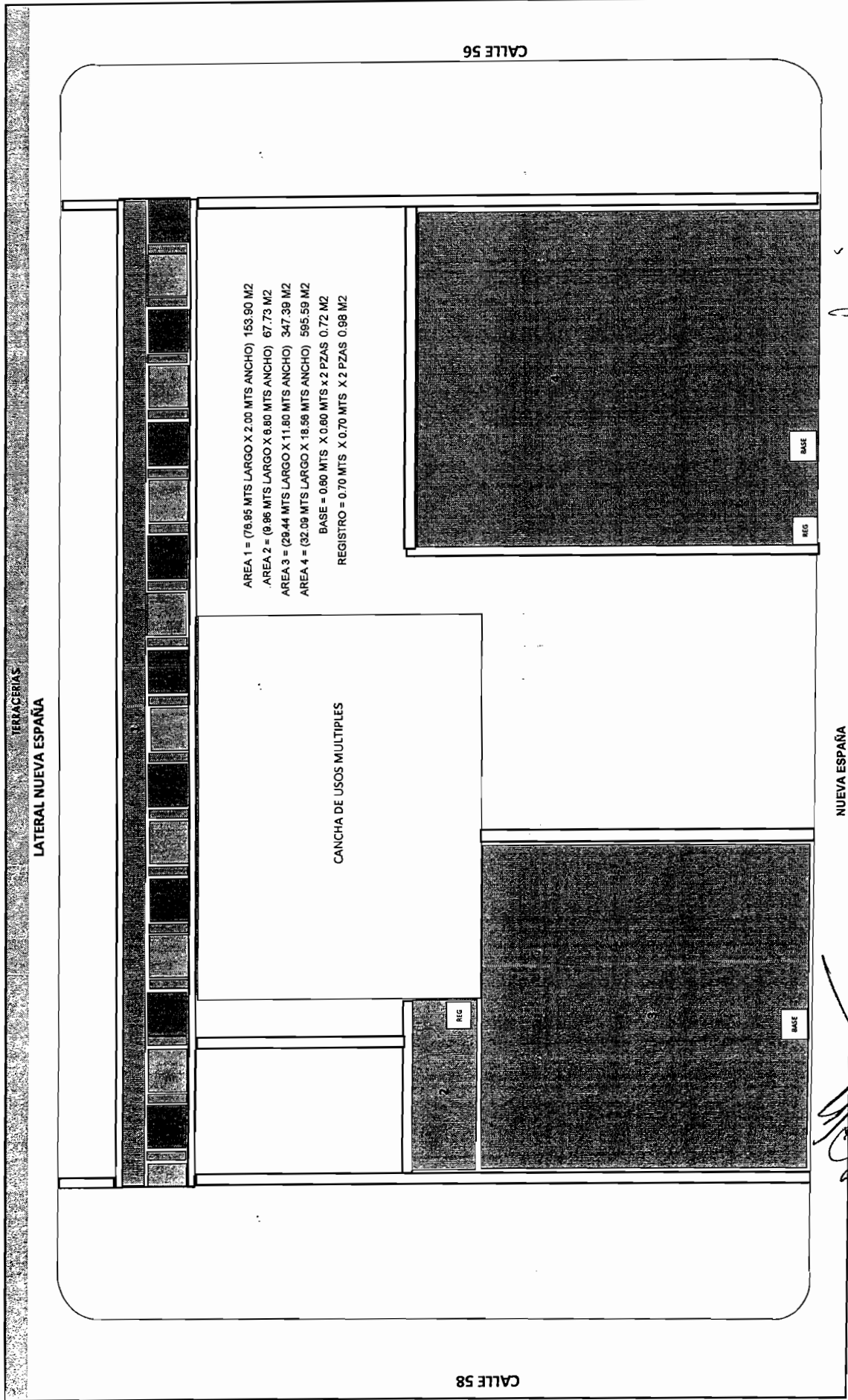
[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



[Signature]
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

TERORACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

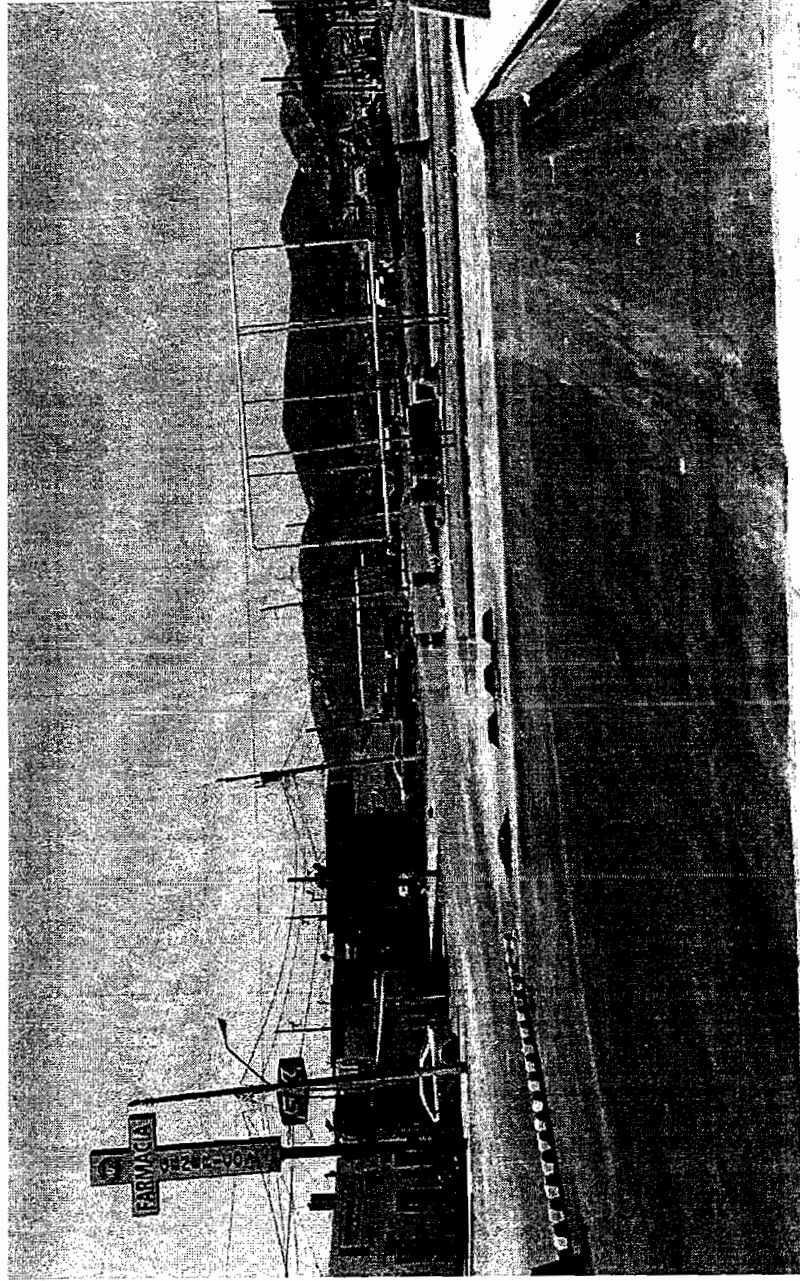
TESTIGO FOTOGRAFICO

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.6	Construcción de carpeta asfáltica de 5 cms de espesor, mezcla en caliente, triturado parcial con tamaño máximo de 3/4". Cemento asfáltico No. 6 a razón de 110 - 120 lts/m3. Se considera un aditivo para la afinidad del asfalto en material pétreo, deberá cumplir con una estabilidad Marshall de 700 mínimo, incluye nivelación, bombeo, herramienta, equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para la correcta ejecución de los trabajos.P.U.O.T.	1323.05 M2

TERACERIAS

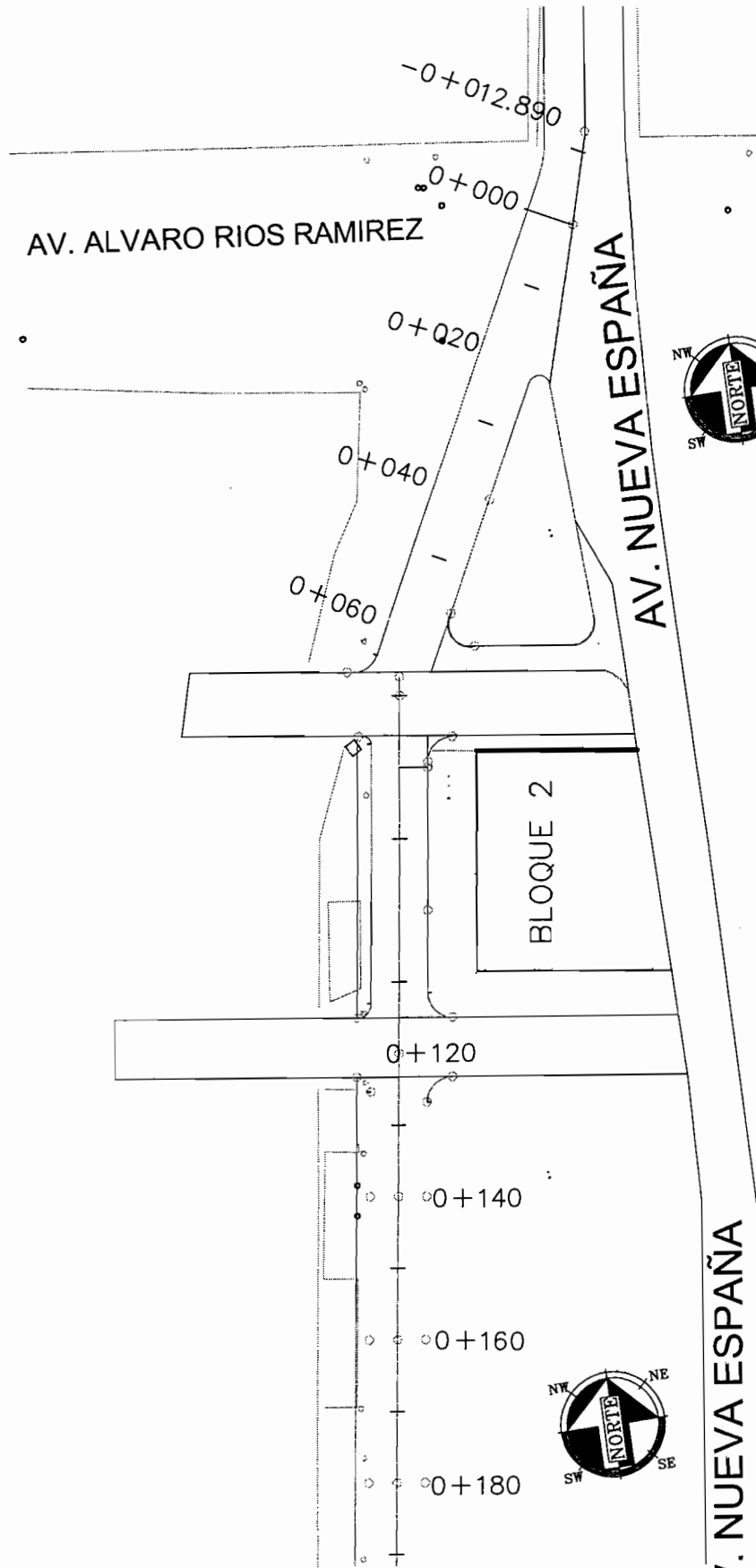


[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA . VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.

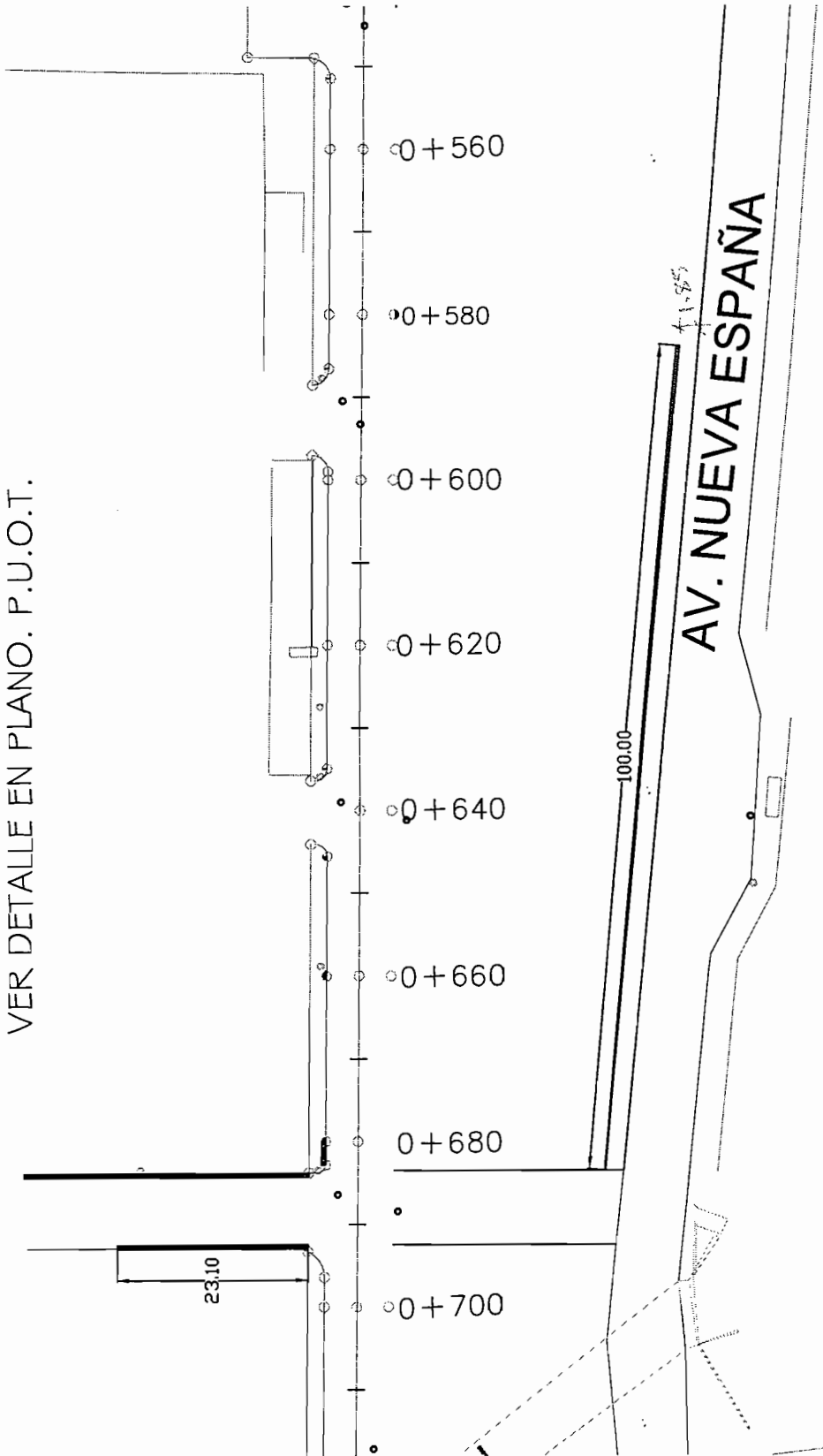


BLOQUE 2

KM 0+075 AL KM 0+115

LONGITUD = 20.75 ML

3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA .
VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.

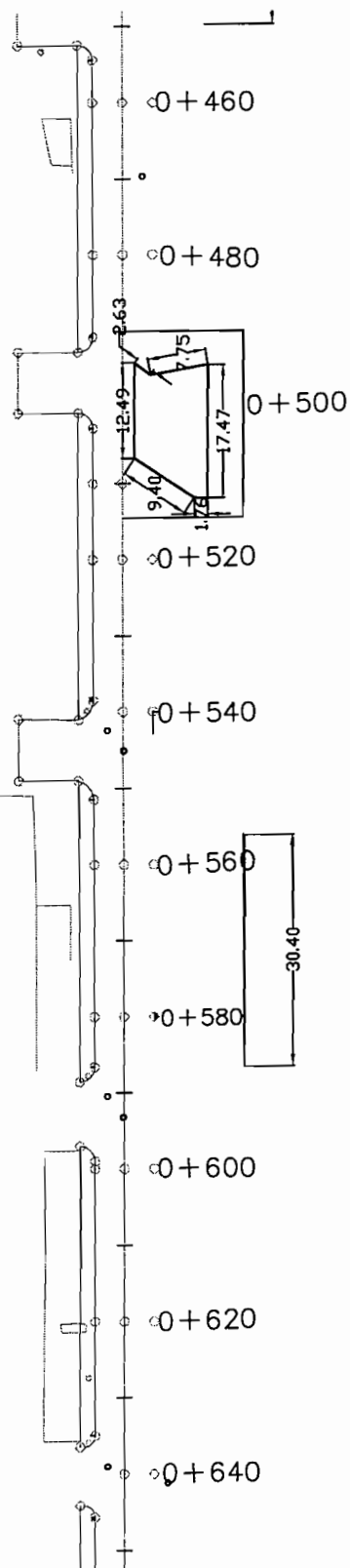


[Handwritten signature]

BLOQUE 5

LONGITUD = 100.00 ML

3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO Y LIMPIEZA . VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.



BLOQUE 5

AV. NUEVA ESPAÑA

AV. NUEVA ESPAÑA

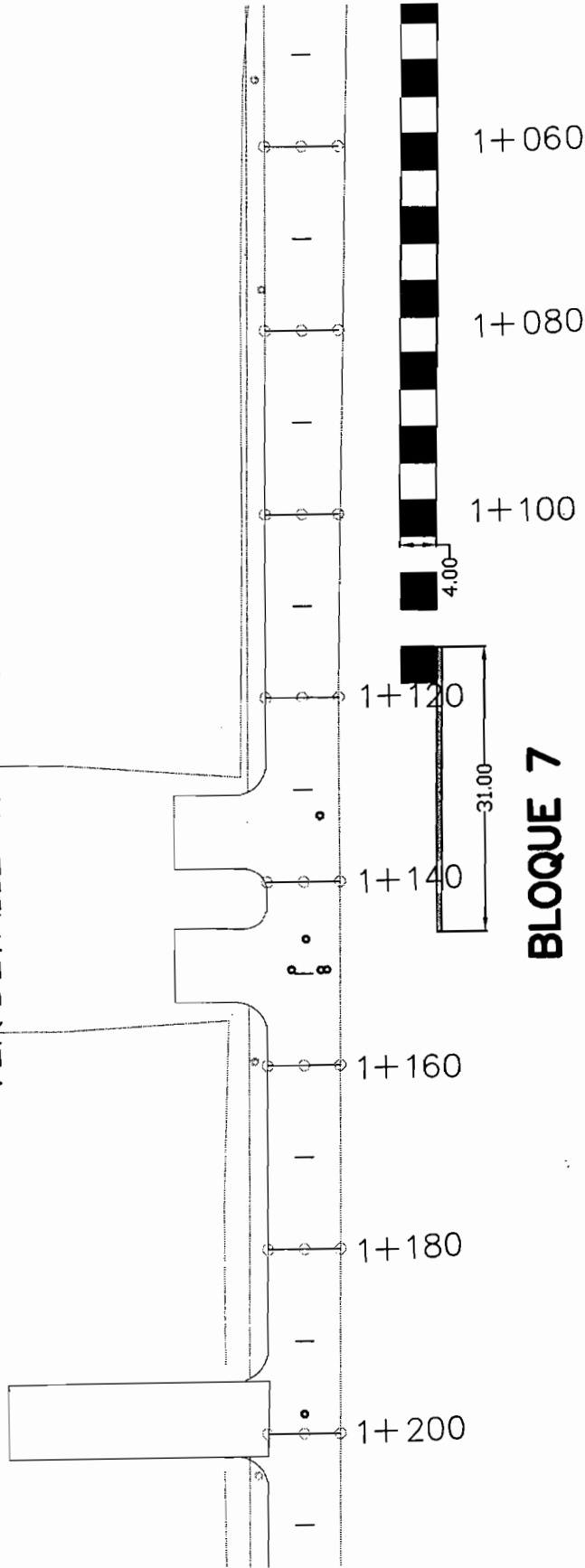
BLOQUE 5

LONGITUD = 30.40 ML

LONGITUD = 7.75M + 2.63M + 12.49M + 9.40
+ 1.76M + 17.47M = 69.60 ML

LONGITUD TOTAL = 105.70 ML

3.2 GUARNICION DE CONCRETO DE 0.10 DE ANCHO X 0.20 M DE ALTURA, A BASE DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 . INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, COLADO, CURADO, Y LIMPIEZA .
VER DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.



[Handwritten signature]

BLOQUE 7

LONGITUD = 31.00 ML

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/Jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	ML
3.2	Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.D.T.	236.70	



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESÚS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

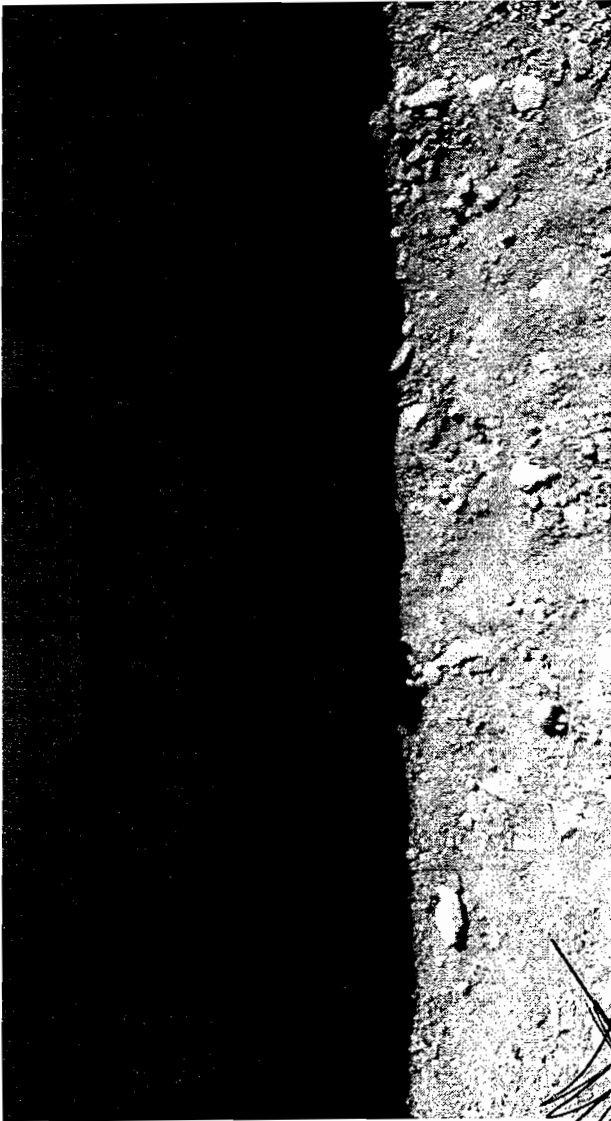
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO: ESTIMACION Nº 10 (DIEZ)
Nº. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	ML
3.2	Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano P.I.0.1	20.75	



[Handwritten signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

[illegible]

~~_____~~

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

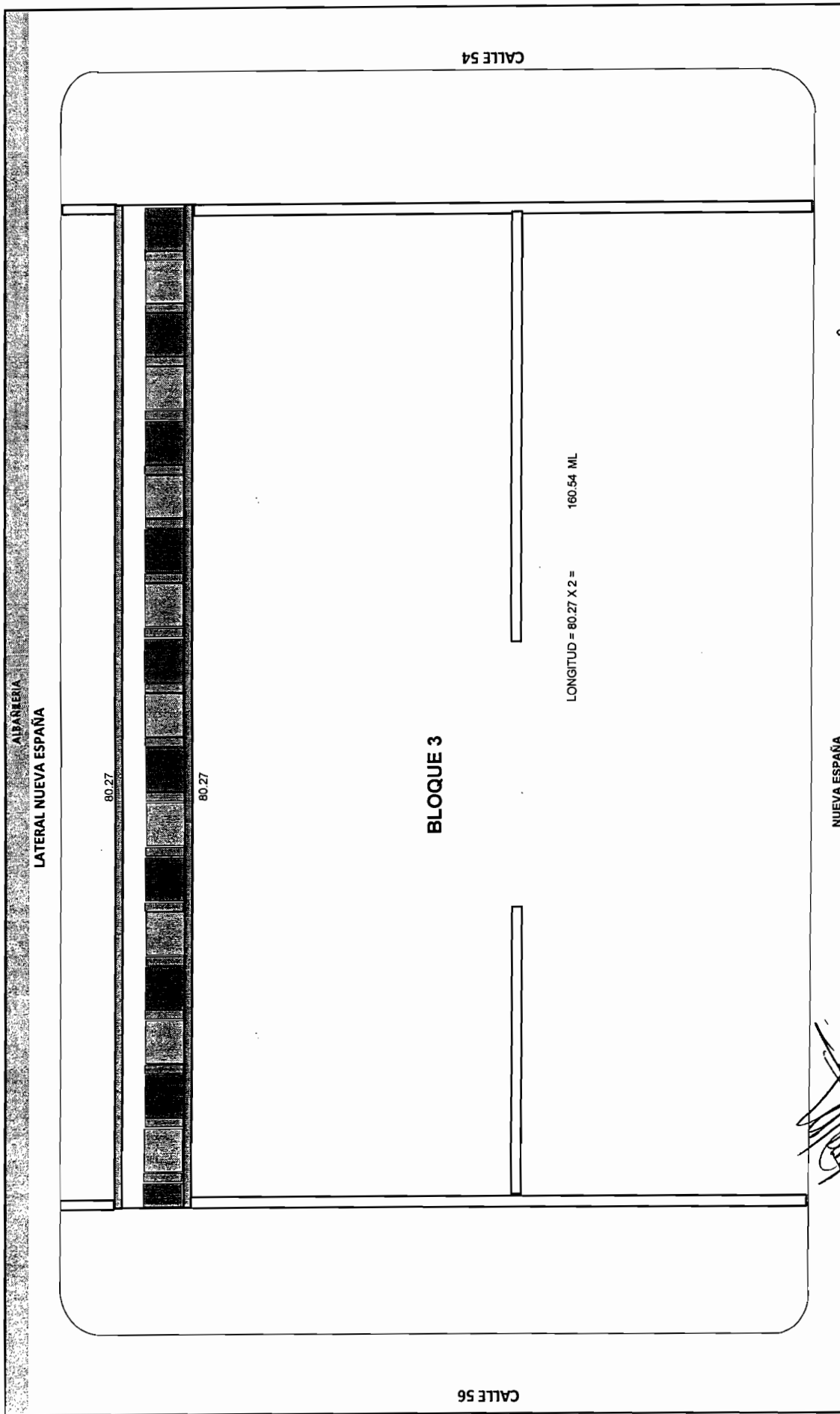
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

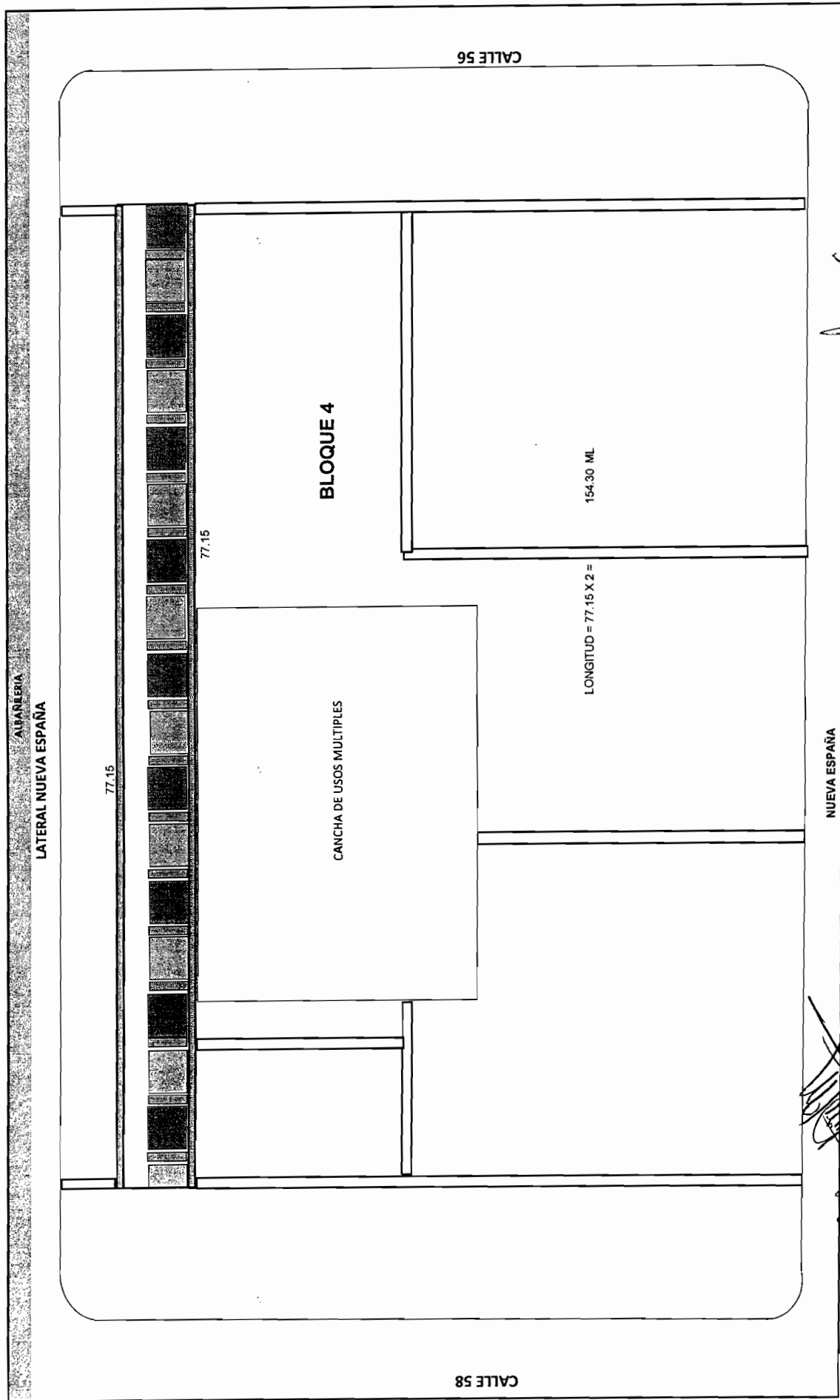
[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.20	Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	314.84 M2

ALBANIENA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

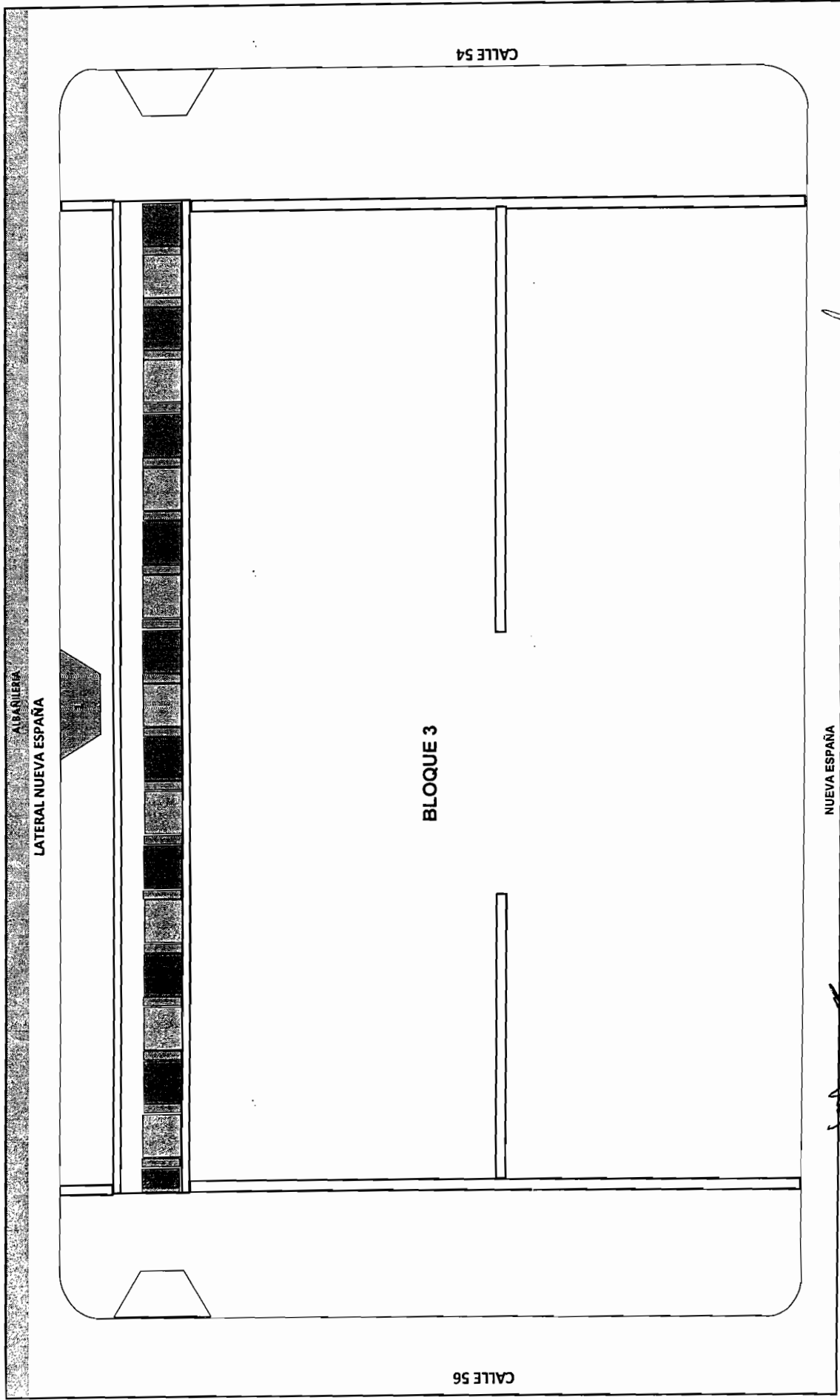
[illegible]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ ME

CROQUIS
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-18
No. ESTIMACION 10



[Signature]
RESIDENTE

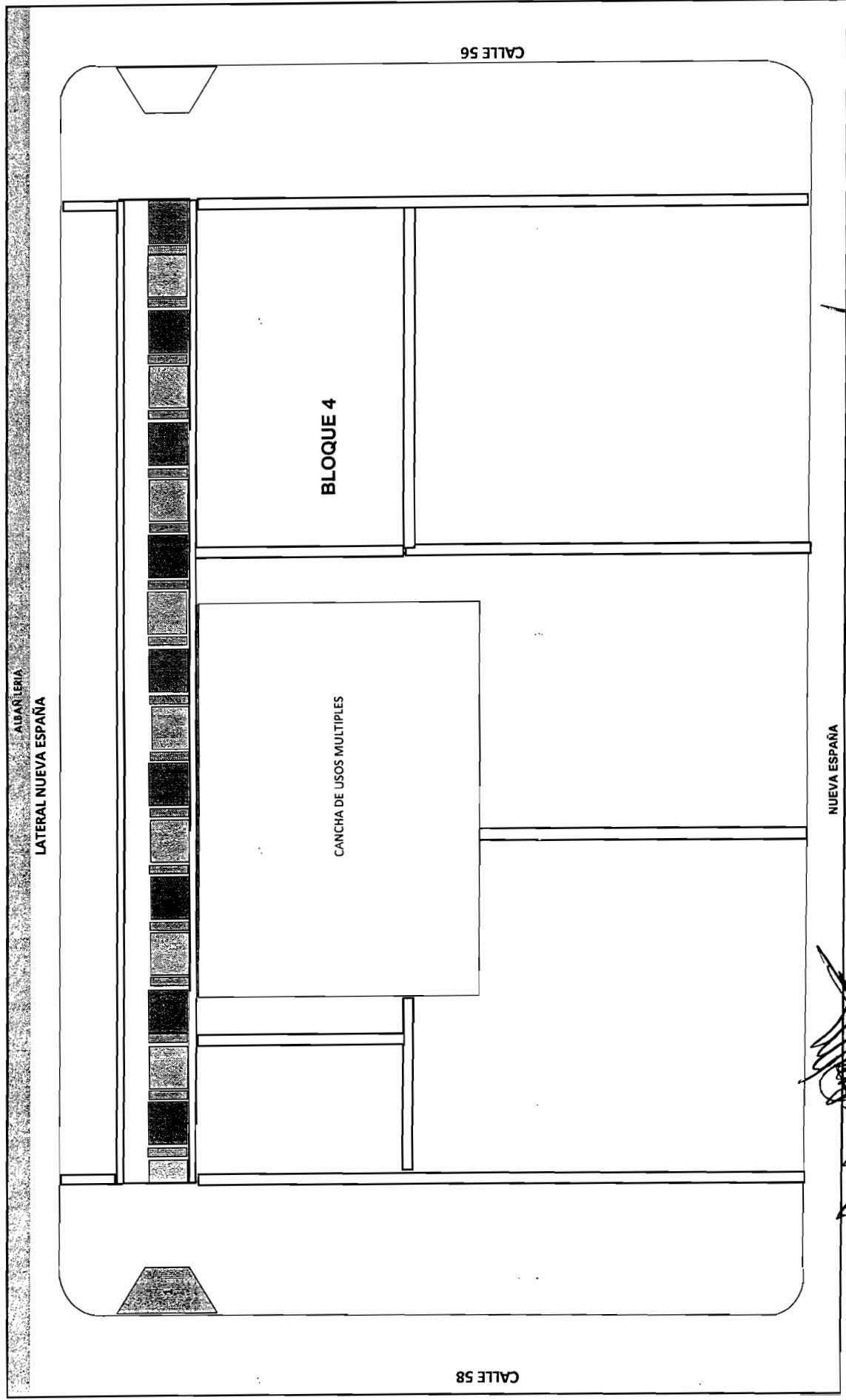
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS
IPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/08/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.80	Suministro y colocación de rampa de acceso de concreto premezclado $f_c=150\text{kg/cm}^2$ con fibra de polipropileno, acabado semipulido con líneas horizontales a cada 10cm, con una pendiente de 8-10%. Dimensiones de 7x2.7x.10m. Ver detalle en plano. Incluye: material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	2.00 PZA

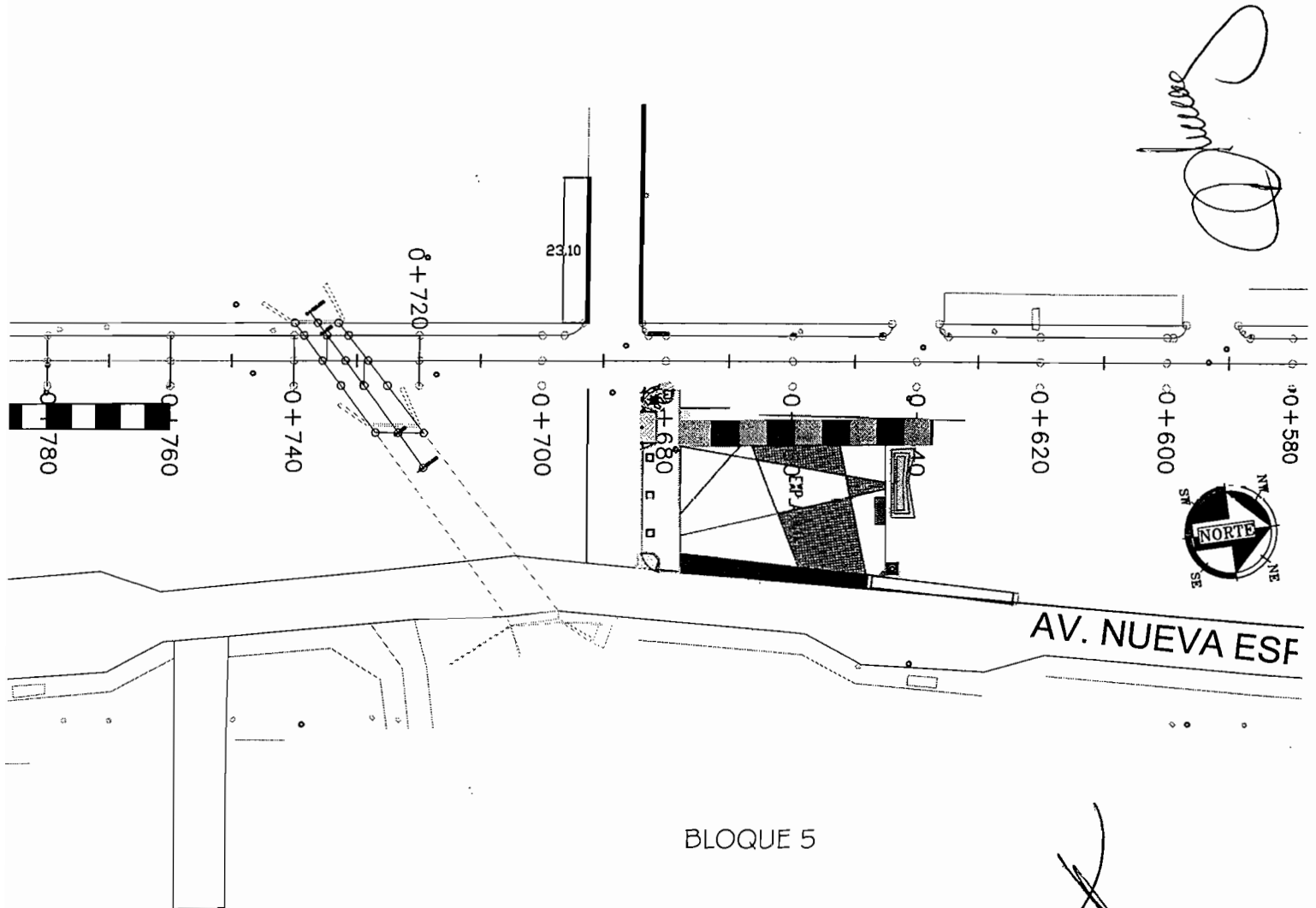
ALBANILERIA



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.13 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$, ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO PDG₅ GRIS SUAVE ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



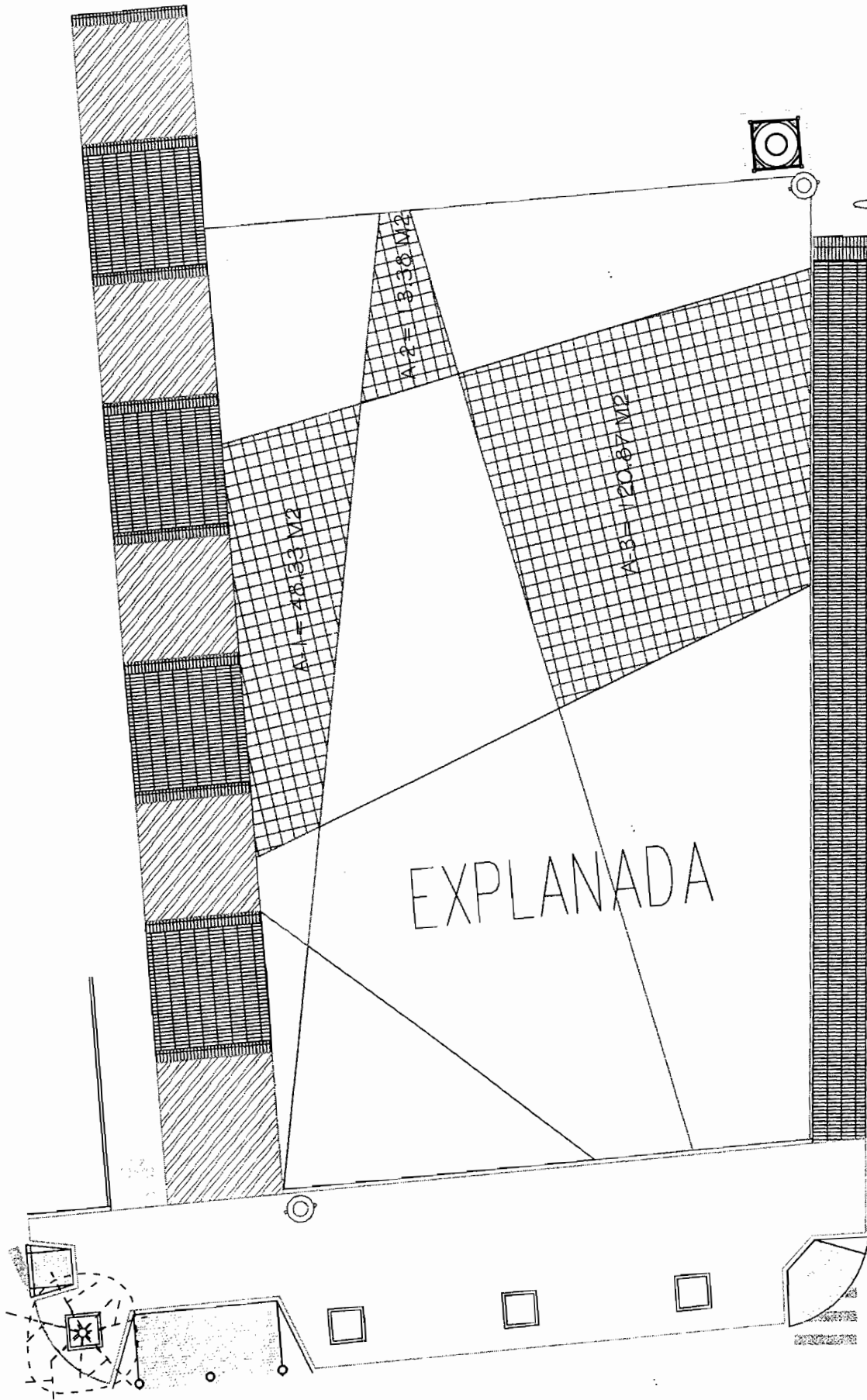
BLOQUE 5

AREA 1 = 48.33 M2 ✓

AREA 2 = 13.38 M2 ✓

AREA 3 = 120.87 M2 ✓

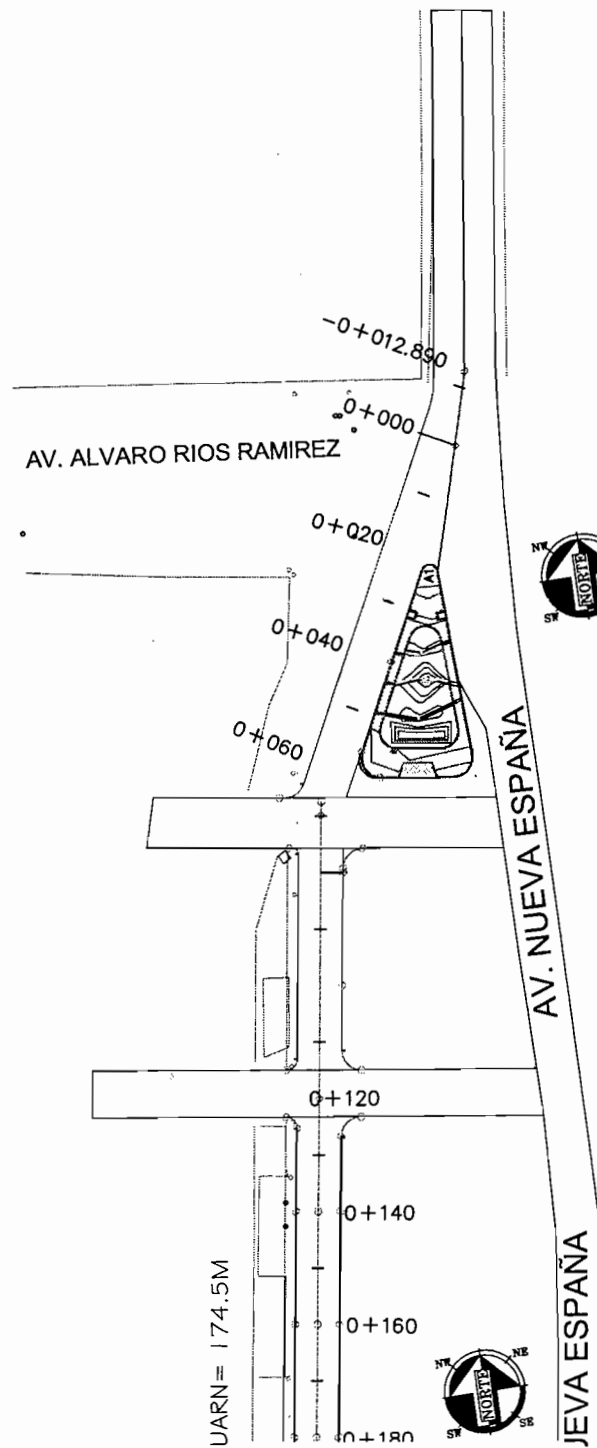
AREA TOTAL = 182.58 M2 ✓



Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

3.13 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150$ KG/CM².
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO PDGs GRIS
 SUAVE ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN
 CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

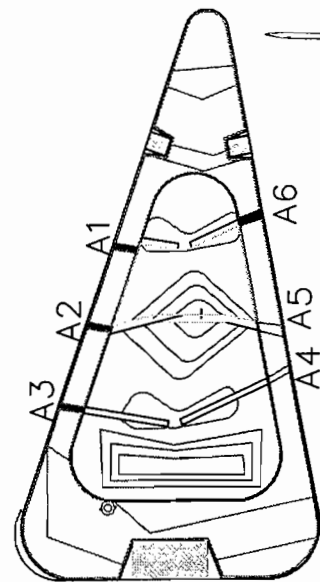


BLOQUE I

AREAS ESTAMPADAS

- A1 = 1.50M X 0.44M = 0.66 M2
- A2 = 1.50M X 0.44M = 0.66 M2
- A3 = 1.50M X 0.44M = 0.66 M2
- A4 = 1.50M X 0.44M = 0.66 M2
- A5 = 1.50M X 0.44M = 0.66 M2
- A6 = 1.50M X 0.44M = 0.66 M2

AREA TOTAL= 3.96 M2



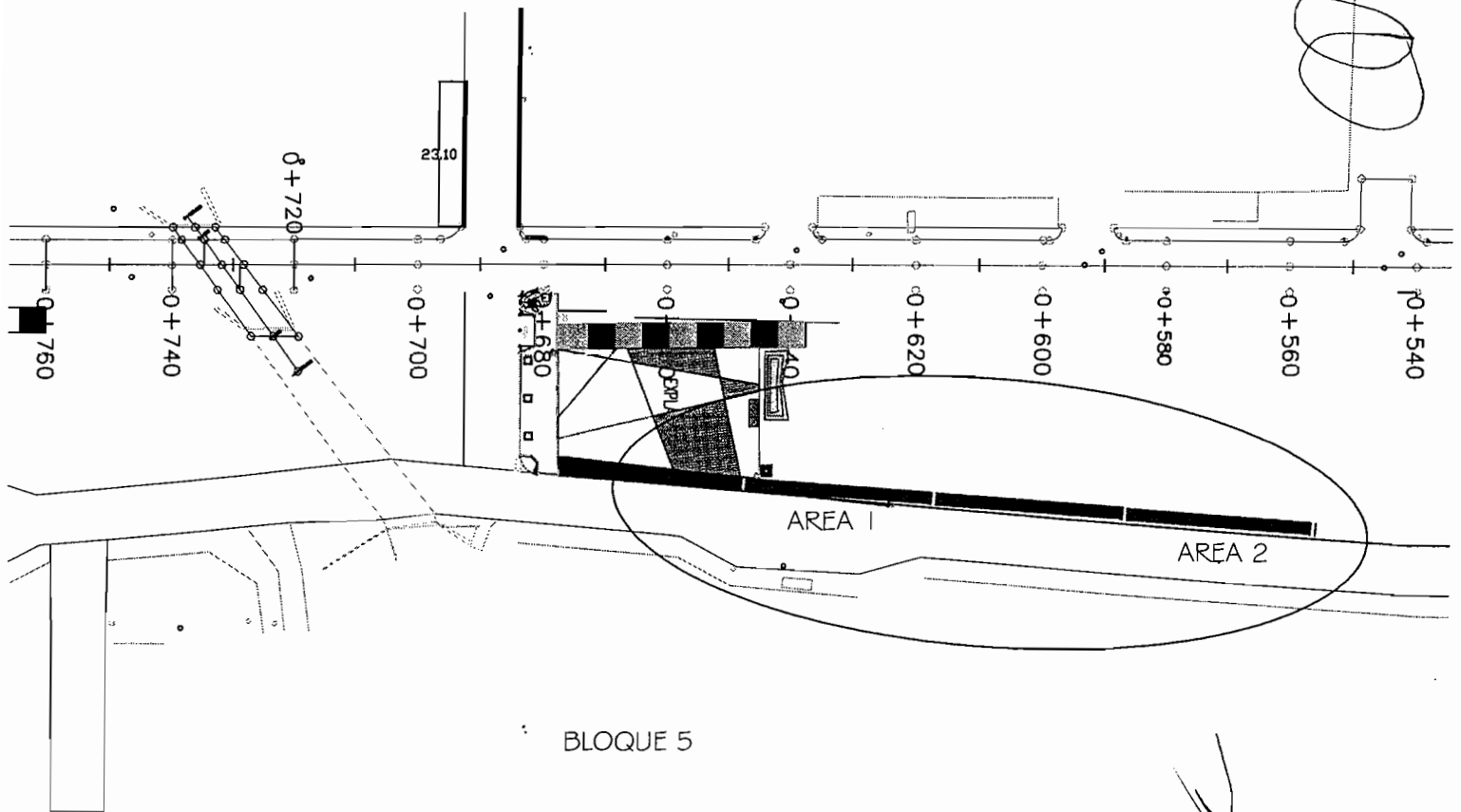
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[illegible]

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.13 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$,
ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO PDG_s GRIS
SUAVE ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN
CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 5

$$\text{AREA 1} = 1.85\text{M} \times 31.42\text{M} = 58.12 \text{ M}^2$$

$$\text{AREA 2} = 1.85\text{M} \times 24.42\text{M} = 45.17 \text{ M}^2$$

$$\text{AREA TOTAL} = 103.29 \text{ M}^2$$

Handwritten signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

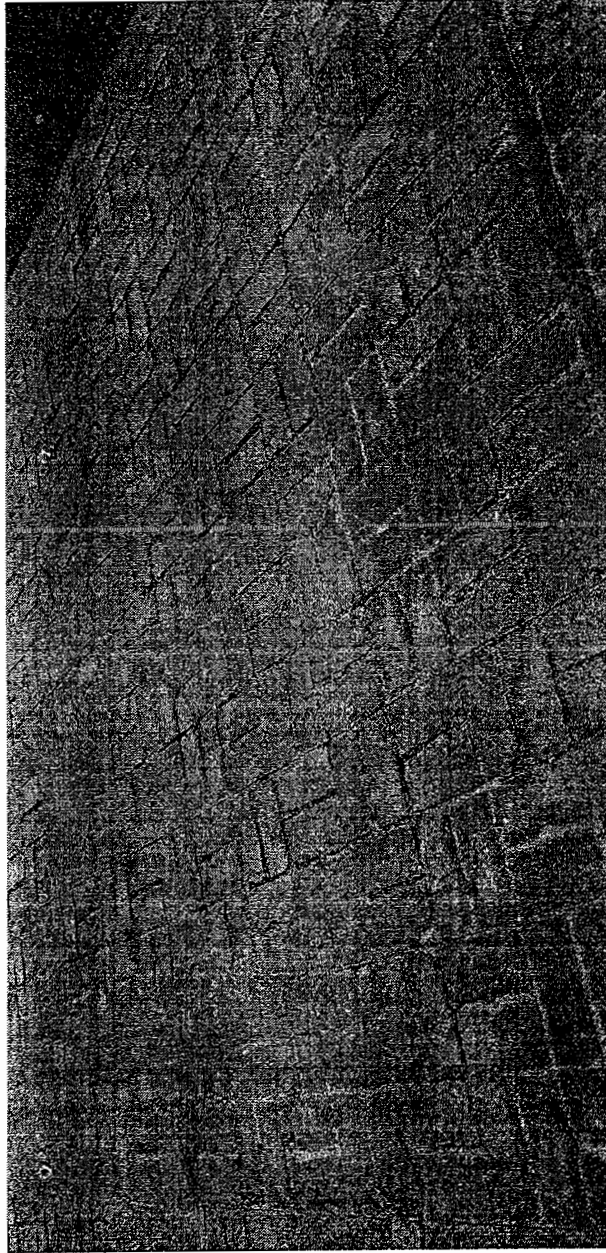
IPOTACA CONSTRUCCIONES DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPANA

FECHA: 16/JUN/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
Nº CONTRATO: ESTIMACION No. 10 (DIEZ)
Nº ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.13	Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color Integrado PDGs Gris Suave acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta	182.58 M2



[Signature]
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

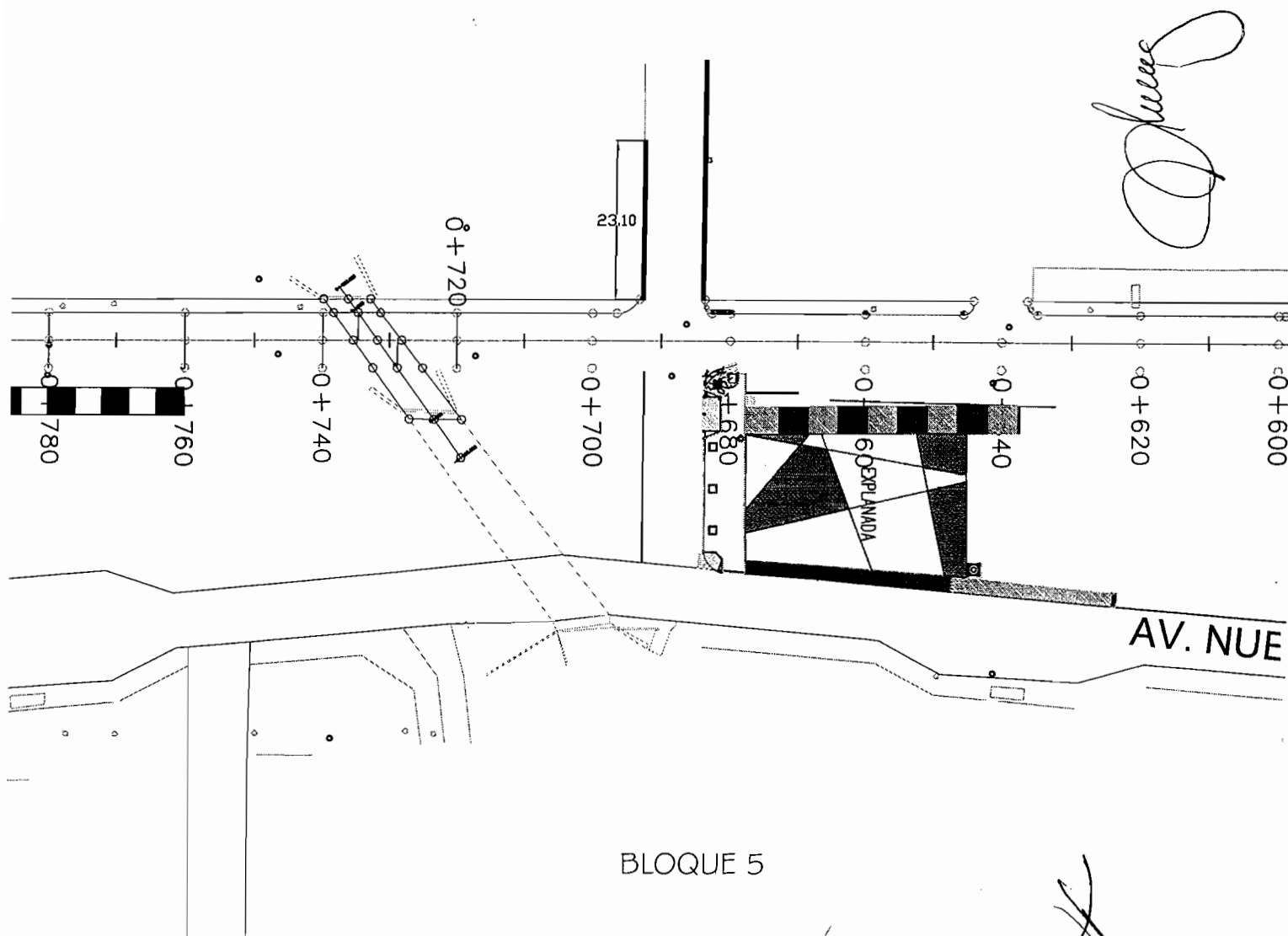
CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN
CONCEPTO 3.14 Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.		215.03 M2 SE ANEXAN CROQUIS

[Handwritten Signature]

RESIDENTE
 ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten Signature]
 CONTRATISTA
 ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.14 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$, ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO PDR ROJO ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 5

AREA 1 = 7.05 M2 ✓

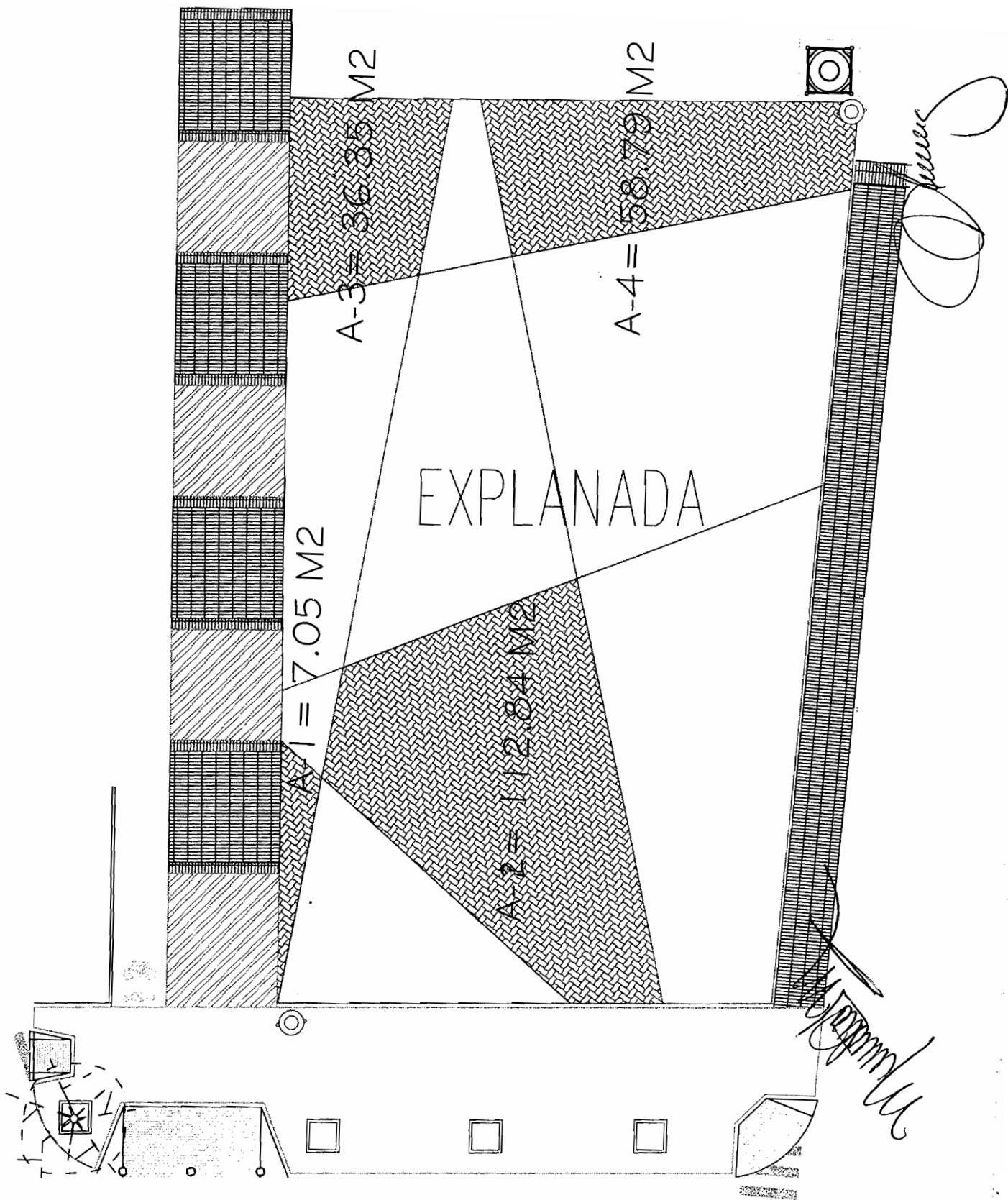
AREA 2 = 112.84 M2 ✓

AREA 3 = 36.35 M2 ✓

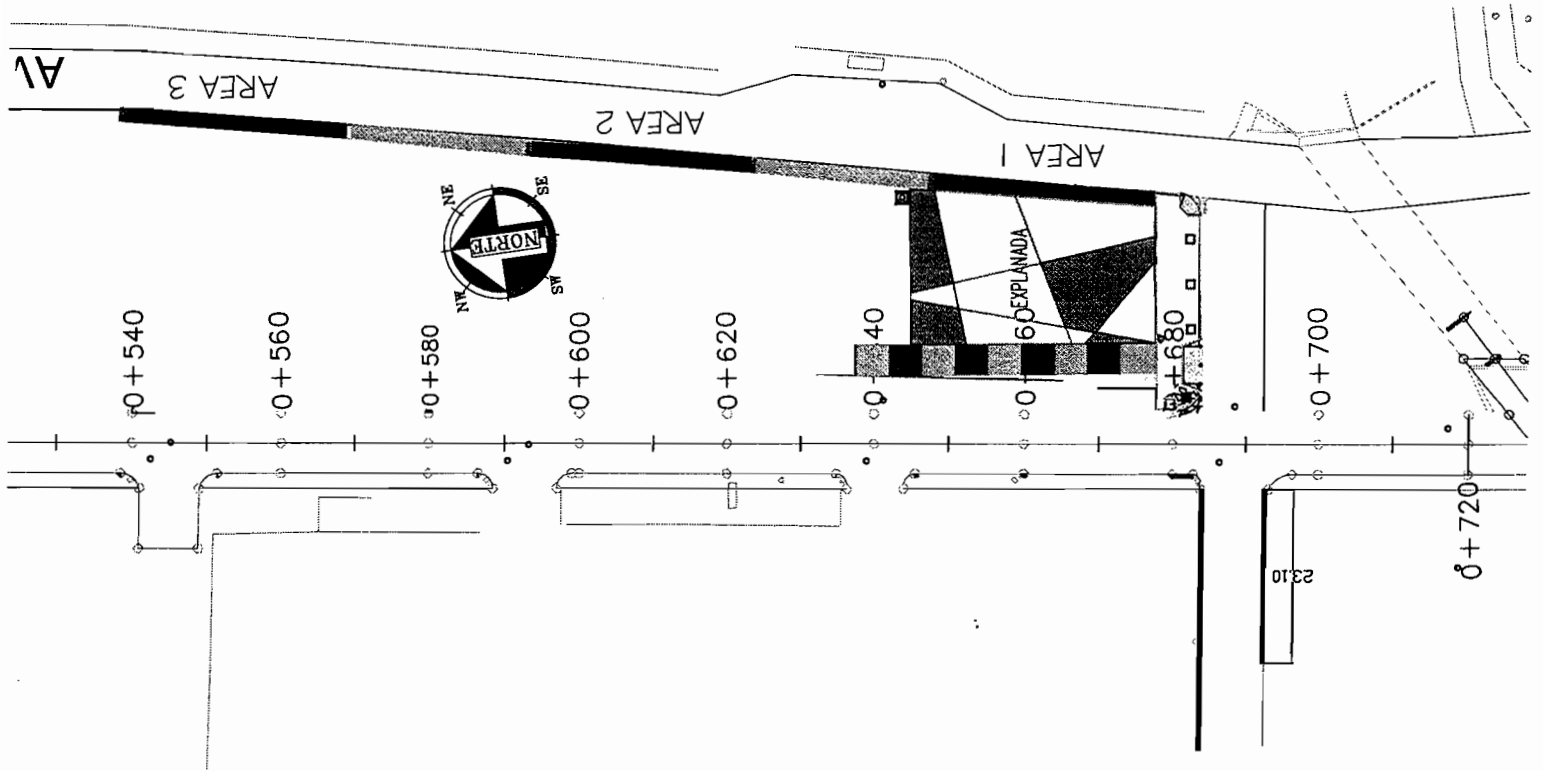
AREA 4 = 58.79 M2 ✓

AREA TOTAL = 215.03 M2

Handwritten signature



3.14 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR. F'c=150 KG/CM2,
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO PDR ROJO
 ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD.
 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 5

AREA 1 = 1.85M X 27.20M = 50.32 M2

AREA 2 = 1.85M X 29.52M = 54.61 M2 ✓

AREA 3 = 1.85M X 18.30M = 33.85 M2

AREA TOTAL = 138.78 M2

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORA CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 15/JUN/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

CONCEPTO
10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

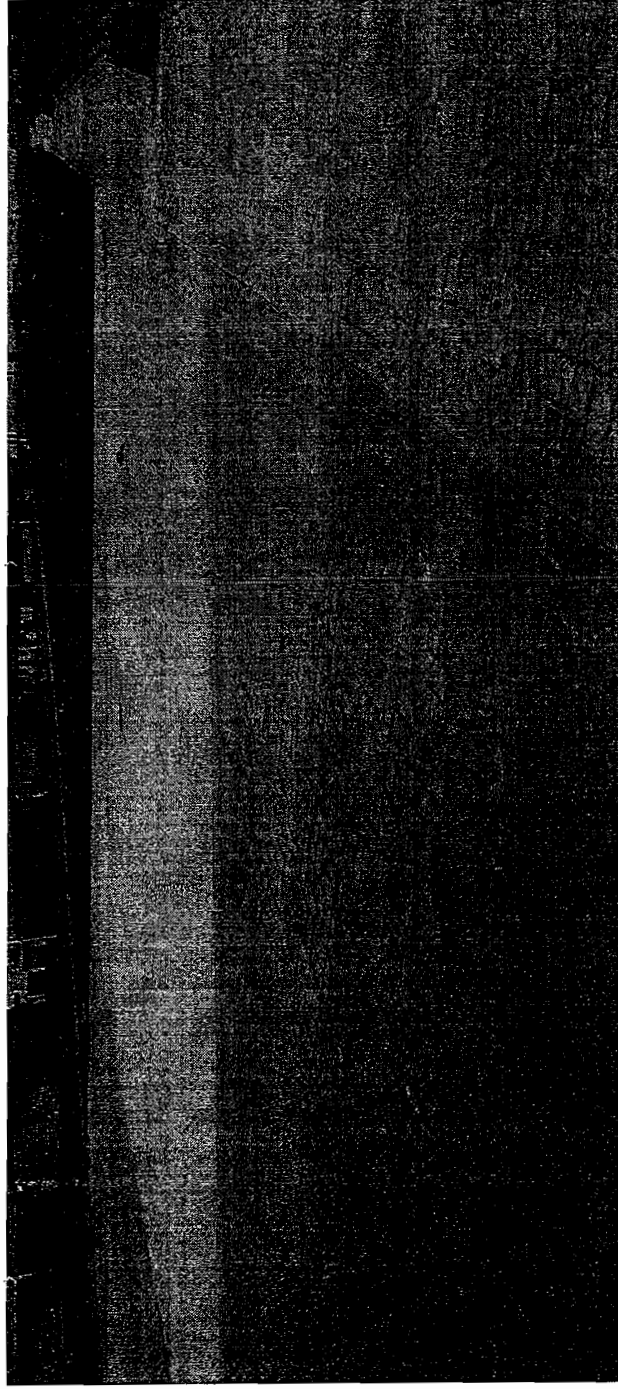
215.03 M2

CONCEPTO:

Piso de concreto de 8 cms de espesor $F'c=150\text{kg/cm}^2$, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color Integrado PDR Rojo acabado con sello de Poluretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

CLAVE

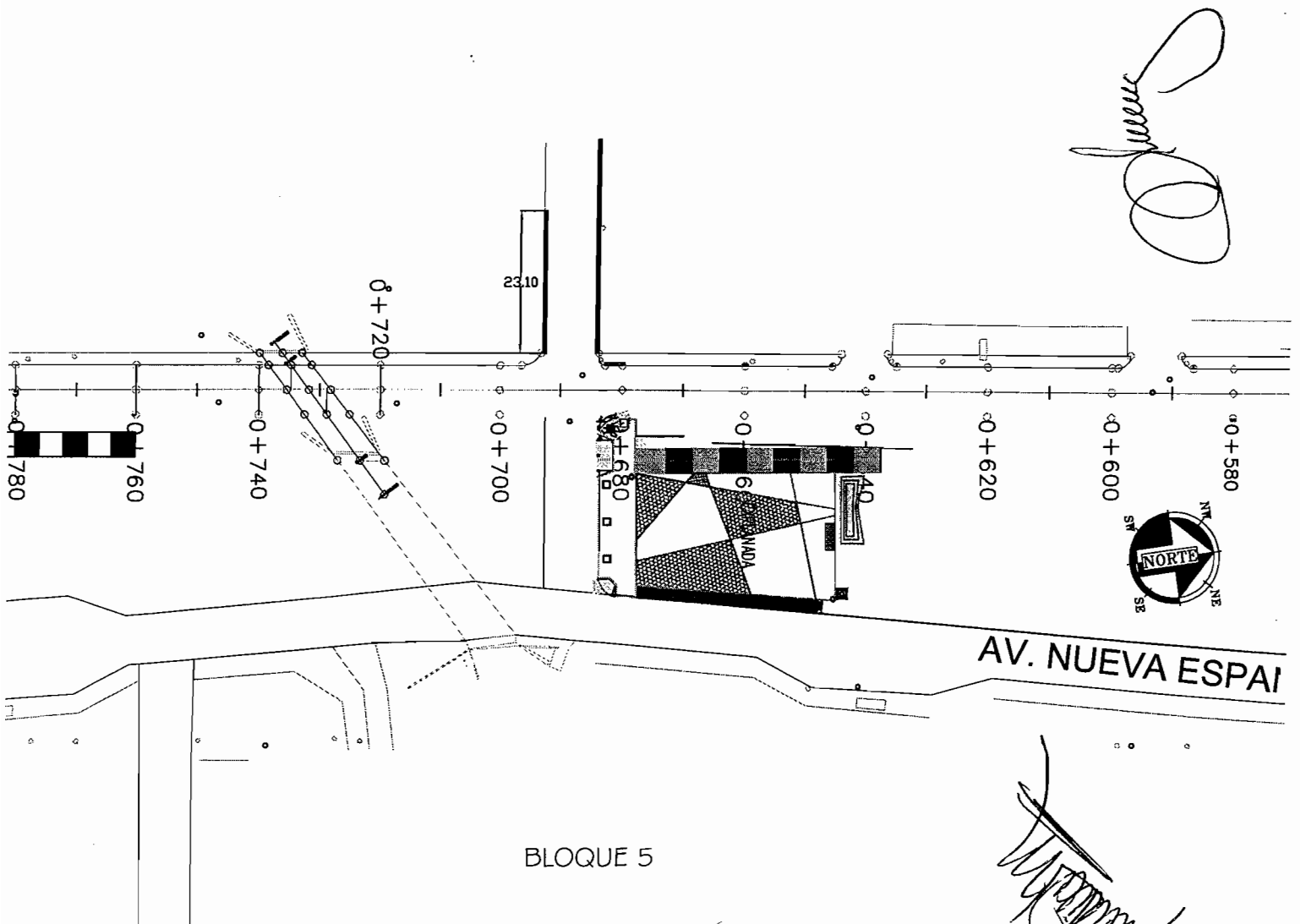
3.14



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.15 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$,
ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN SOGA CON COLOR INTEGRADO PDCsCHOCOLATE
ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD.
INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO
PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 5

AREA 1 = 5.67 M2 ✓

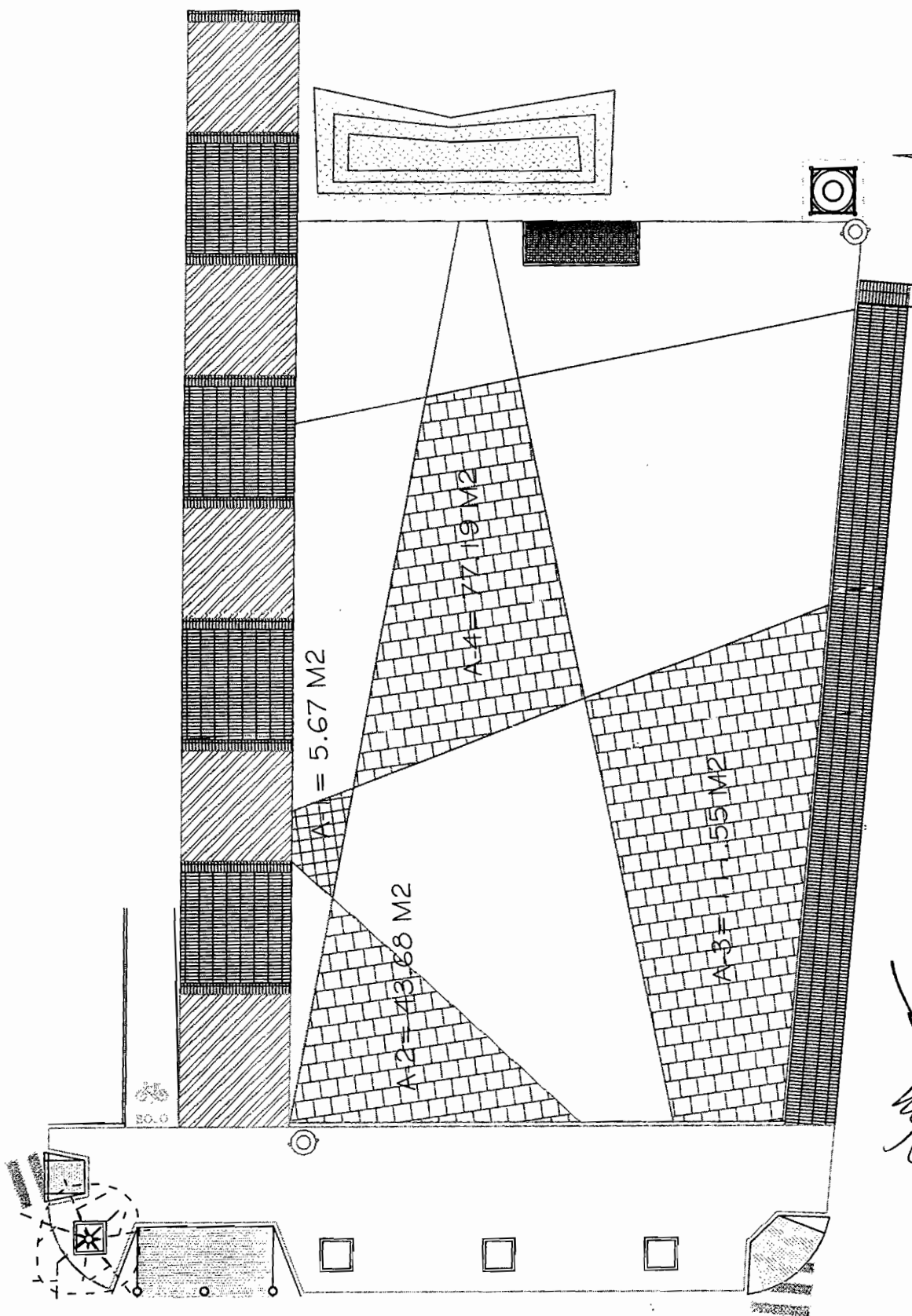
AREA 2 = 43.68 M2 ✓

AREA 3 = 111.55 M2 ✓

AREA 4 = 77.19 M2 ✓

AREA TOTAL = 238.09 M2 ✓

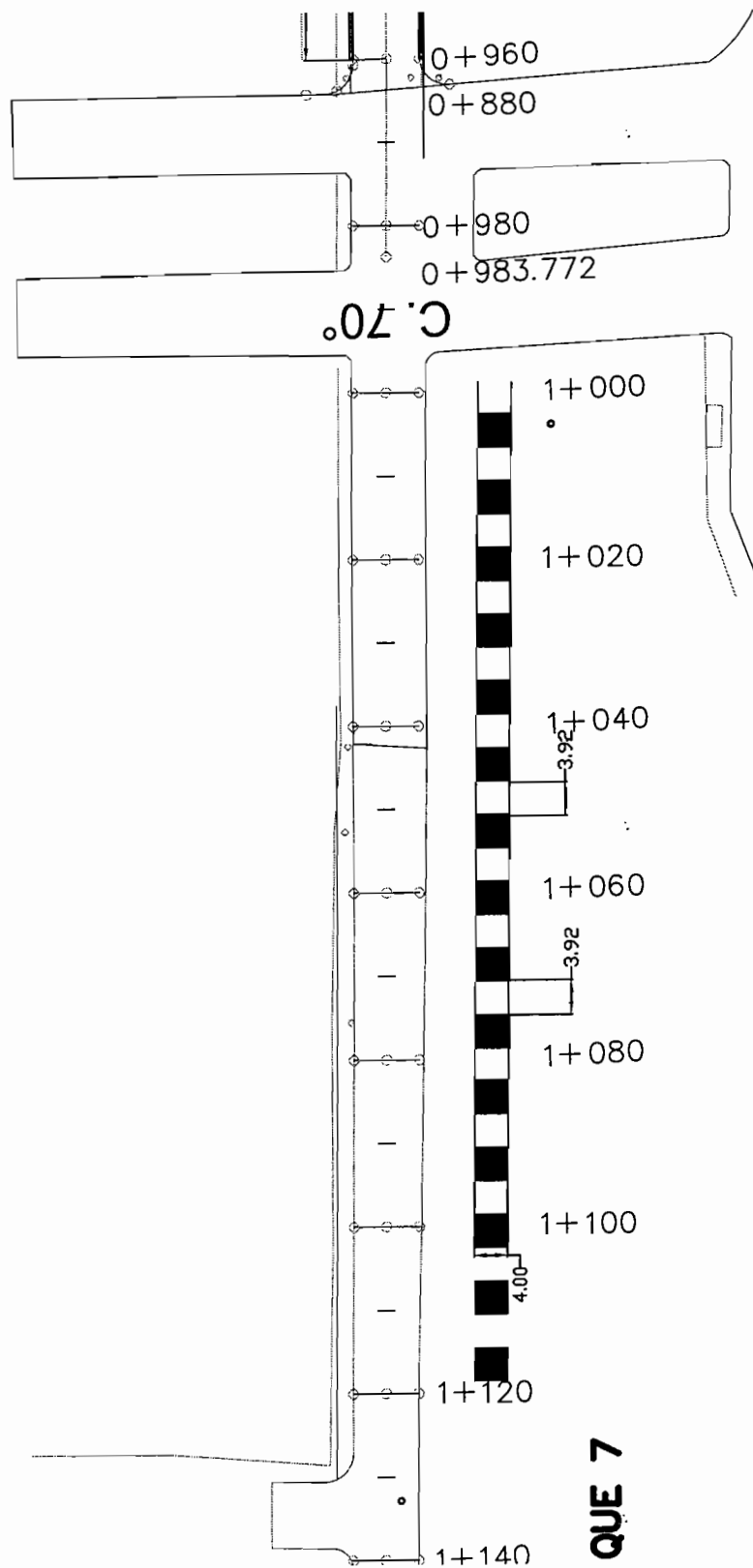
AV. NUEVA ESPAI



Signature

Signature

3.15 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$,
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN SOGA CON COLOR INTEGRADO PDCsCHOCOLATE
 ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD.
 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION.



Handwritten signature

BLOQUE 7

Handwritten signature

AREA DE CUADRO = 3.92M X 4.00M = 15.68 M2
 AREA TOTAL = 15.68 M2 X 14 PIEZAS = 219.52 M2

TESTIGO FOTOGRAFICO

PROYECTO DE CONSTRUCCION DE LA CARRERA
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

PERIODO:

Nº CONTRATO

Nº ESTIMACION

15/JUN/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

CONCEPTO

10 (DIEZ)

CONCEPTO :

Piso de concreto de 8 cms de espesor $F'c=150\text{kg/cm}^2$, estampado tipo Tabique en Soga con Color Integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poluretano mca PisoTec o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

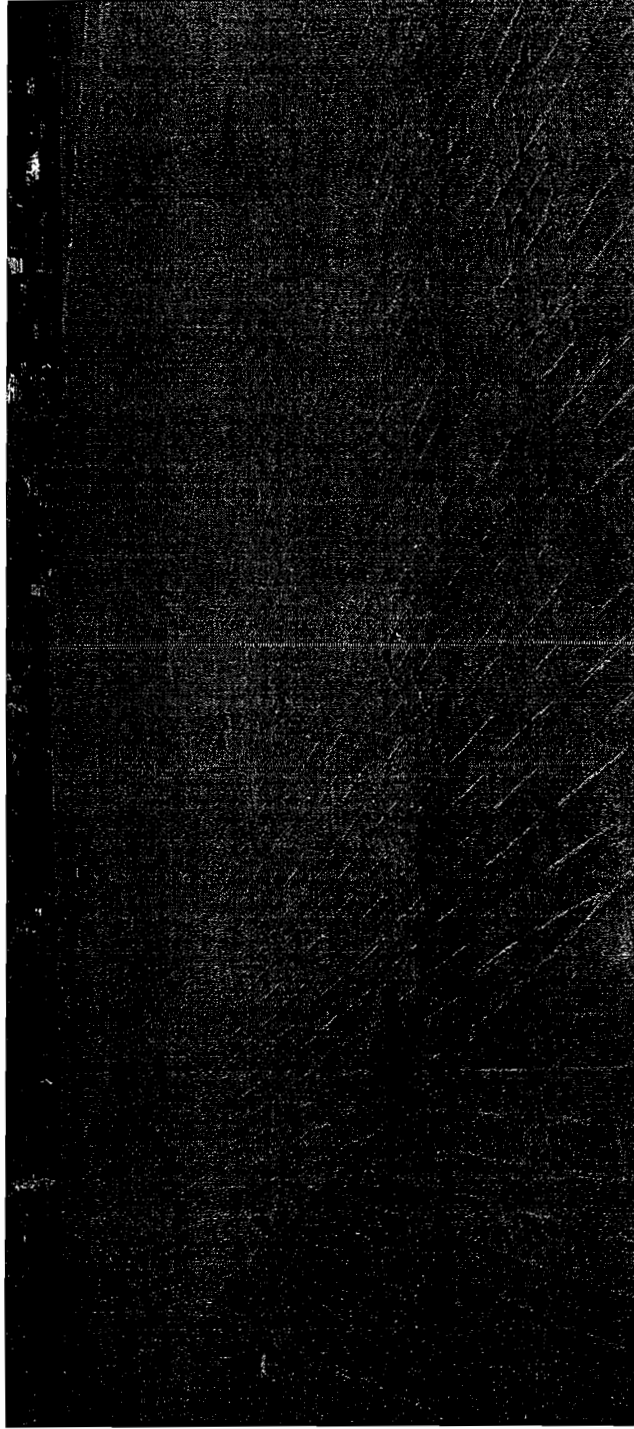
CLAVE

3.15

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

238.09

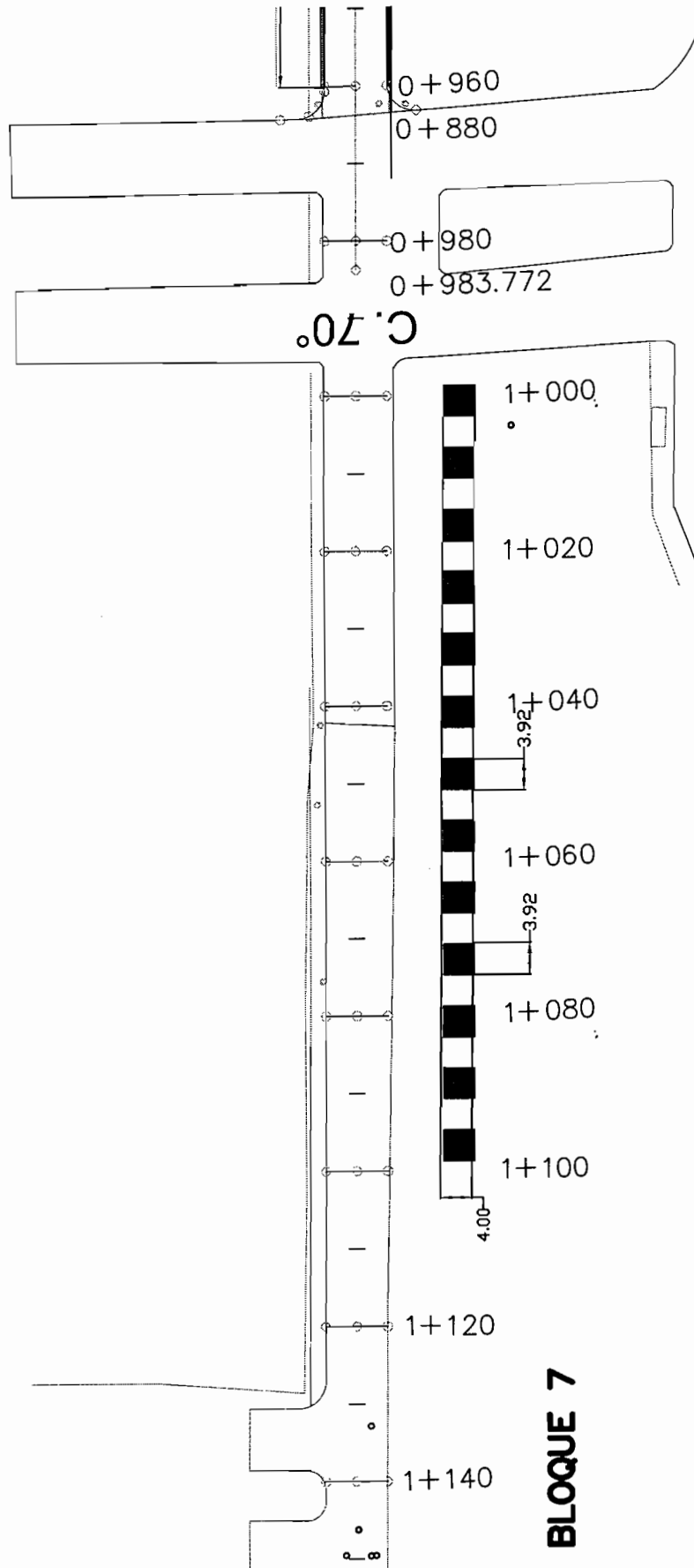
M2



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.19 BANQUETA DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR ,
ACABADO FLOTEADO , INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y
TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



[Signature]

BLOQUE 7

[Signature]

AREA DE CUADRO = 3.92M X 4.00M = 15.68 M2

AREA TOTAL = 15.68 M2 X 13 PIEZAS = 203.84 M2

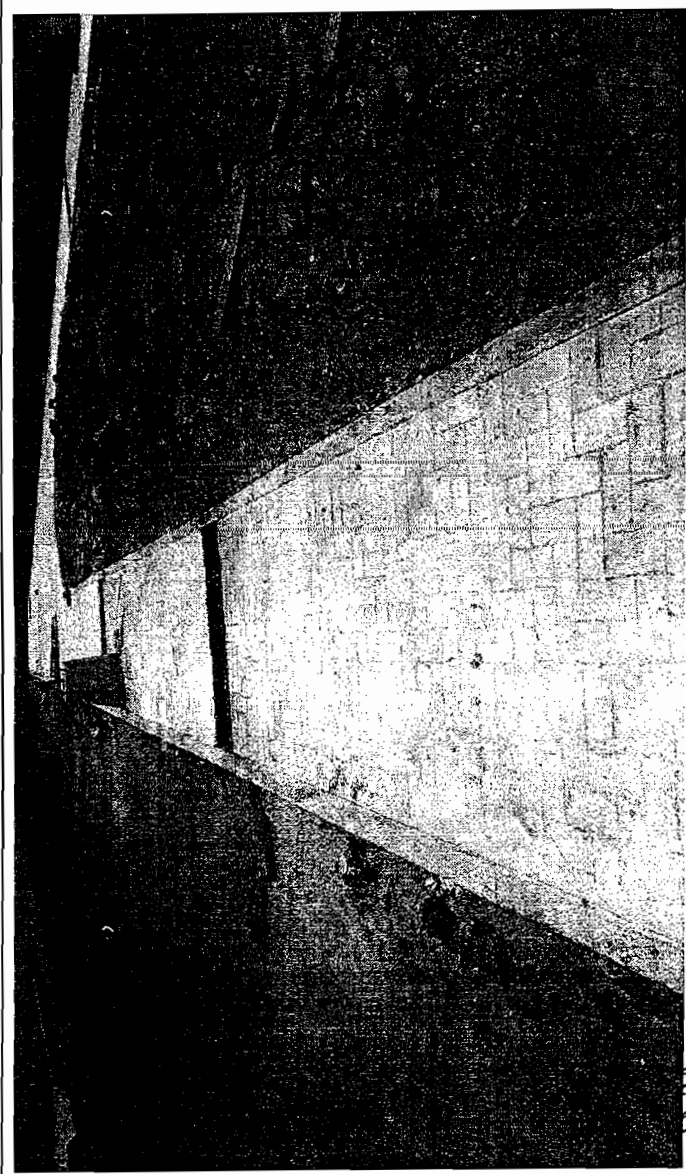
TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPOKAC CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDON VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	M2
3.19	Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta colocación	203.84	



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16	CONTRATISTA: TEPORACA
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 10	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN
3.19			269.89
Banqueta de concreto $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 8 cms de espesor, acabado floreado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.			M2
	ALBAÑILERIA		
	BLOQUE 3		
	BANQUETA		
	AREA 1 = $39.40 \text{ MTS LARGO} \times 6.00 \text{ MTS ANCHO}$		219.60 M2
	AREA 6 = $15.80 \text{ MTS LARGO} \times 2.75 \text{ MTS ANCHO}$		43.45 M2
	AREAS A DEDUCIR		
	AREA 2 = $5.90 \text{ MTS LARGO} \times 3.00 \text{ MTS ANCHO}$		17.70 M2
	AREA 3 = $(2.60 \text{ MTS LARGO} \times 2.60 \text{ MTS ANCHO})/2$		3.38 M2
	AREA 4 = $(7.00 + 5.00)/2 \text{ MTS LARGO} \times 2.5 \text{ MTS ANCHO}$		15.00 M2
	AREA 5 = $(2.60 \text{ MTS LARGO} \times 2.60 \text{ MTS ANCHO})/2$		3.38 M2
	AREA 7 = $(7.00 + 5.00)/2 \text{ MTS LARGO} \times 2.5 \text{ MTS ANCHO}$		15.00 M2
	FOSAS = $(1.20 \text{ MTS LARGO} \times 1.20 \text{ MTS ANCHO}) \times 4 \text{ PZAS}$		5.76 M2
	BASE = $0.60 \text{ MTS LARGO} \times 0.60 \text{ MTS ANCHO}$		0.36 M2
	REGISTRO = $0.70 \text{ MTS LARGO} \times 0.70 \text{ MTS ANCHO} \times 2 \text{ PZAS}$		0.98 M2
	BLOQUE 4		
	BANQUETA		
	AREA 1 = $1.90 \times 12.00 =$		22.80 M2
	AREA 2 = $2.40 \times 19.00 =$		45.60 M2
	AREA TOTAL =		269.89 M2

SE ANEXAN CROQUIS

[Signature]

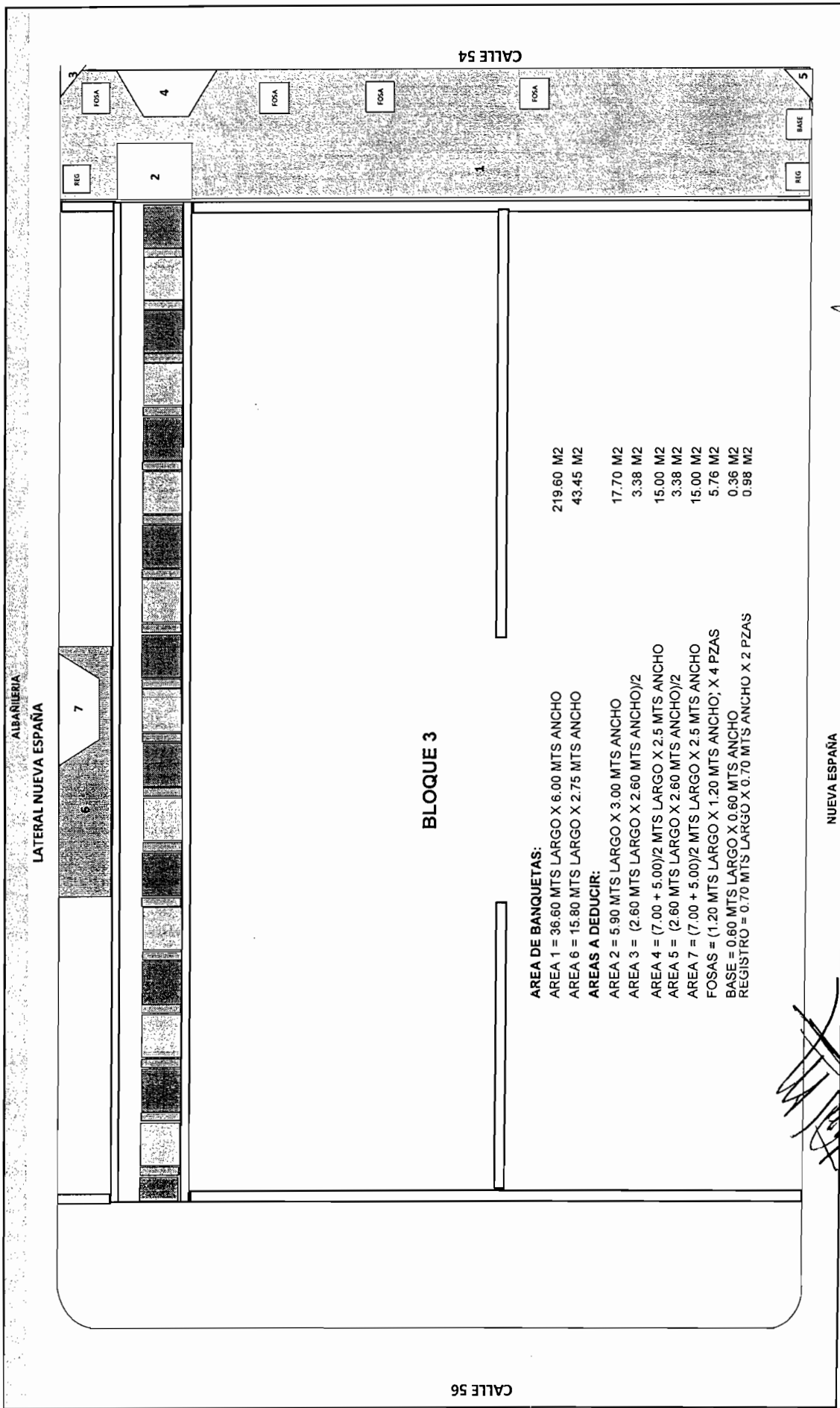
RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
 PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
 No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 10



RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
 ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

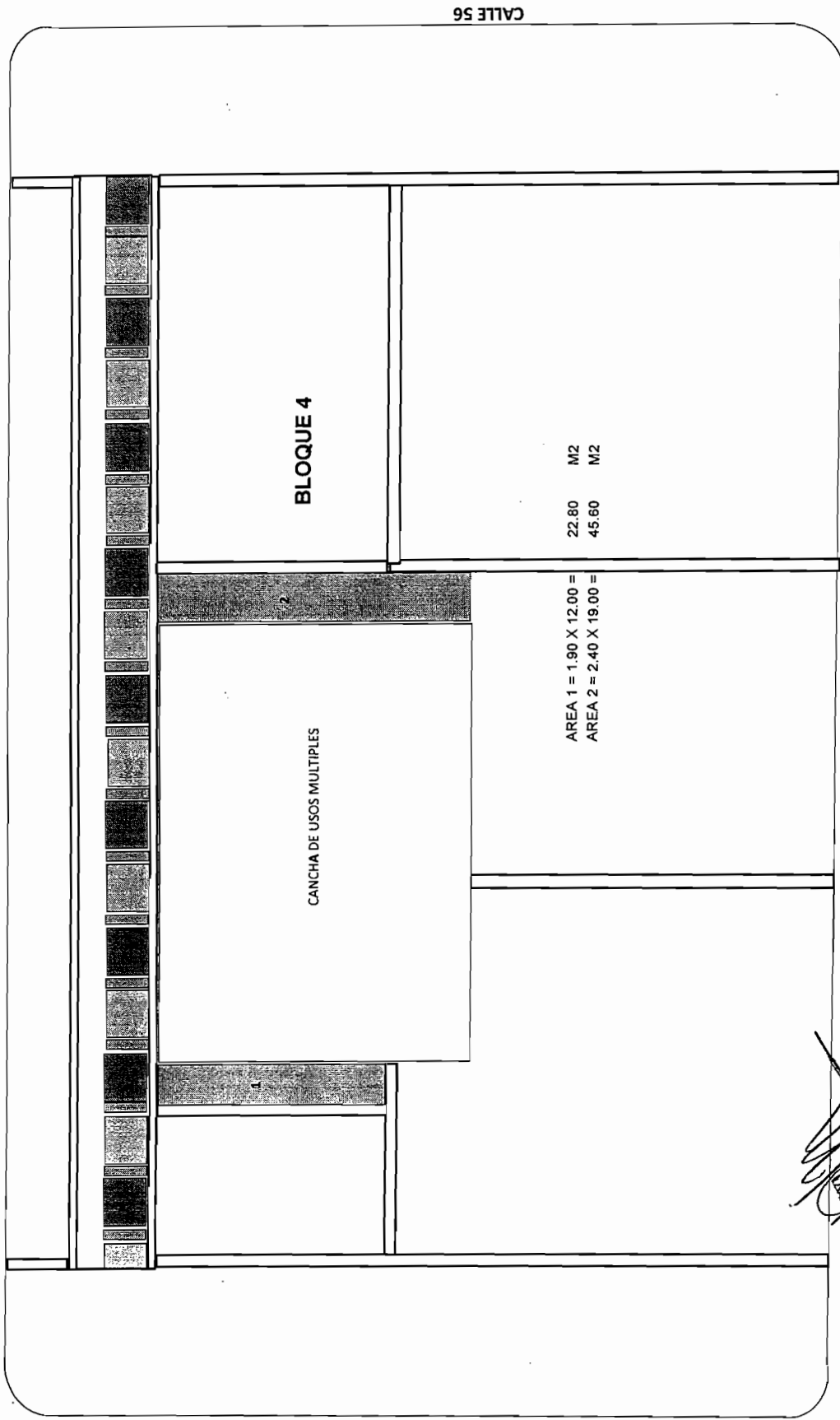
FECHA: 15/08/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16

Nº. ESTIMACION 10

ALBAÑILERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



CALLE 58

CALLE 56

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

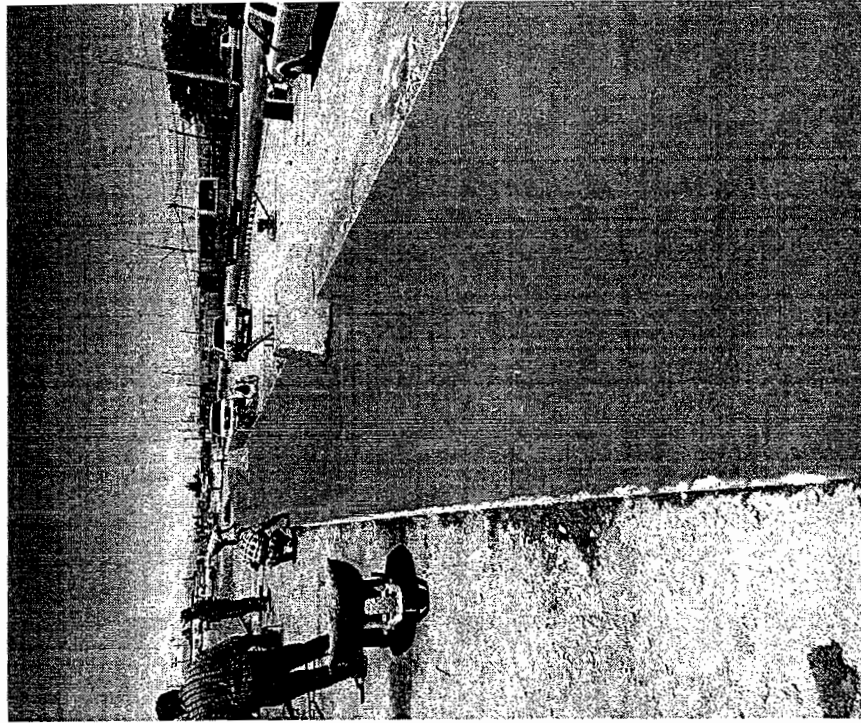
FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16

No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.19	Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado foteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	269.89 M2

ALBANILERIA



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

COLUMNA METALICA

PLACA BASE

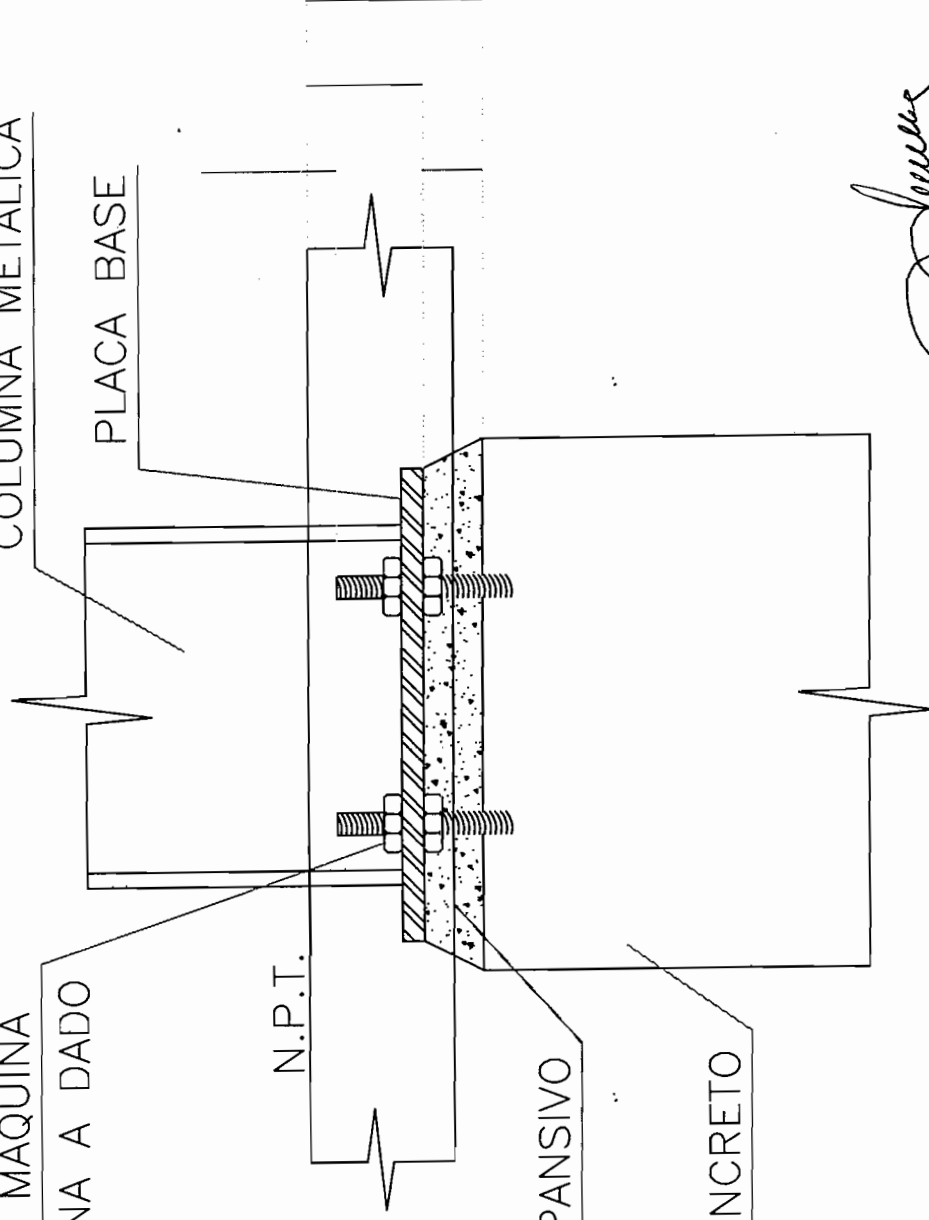
TUERCA MAQUINA

PARA FIJAR COLUMNA A DADO

N.P.T.

CEMENTO EXPANSIVO

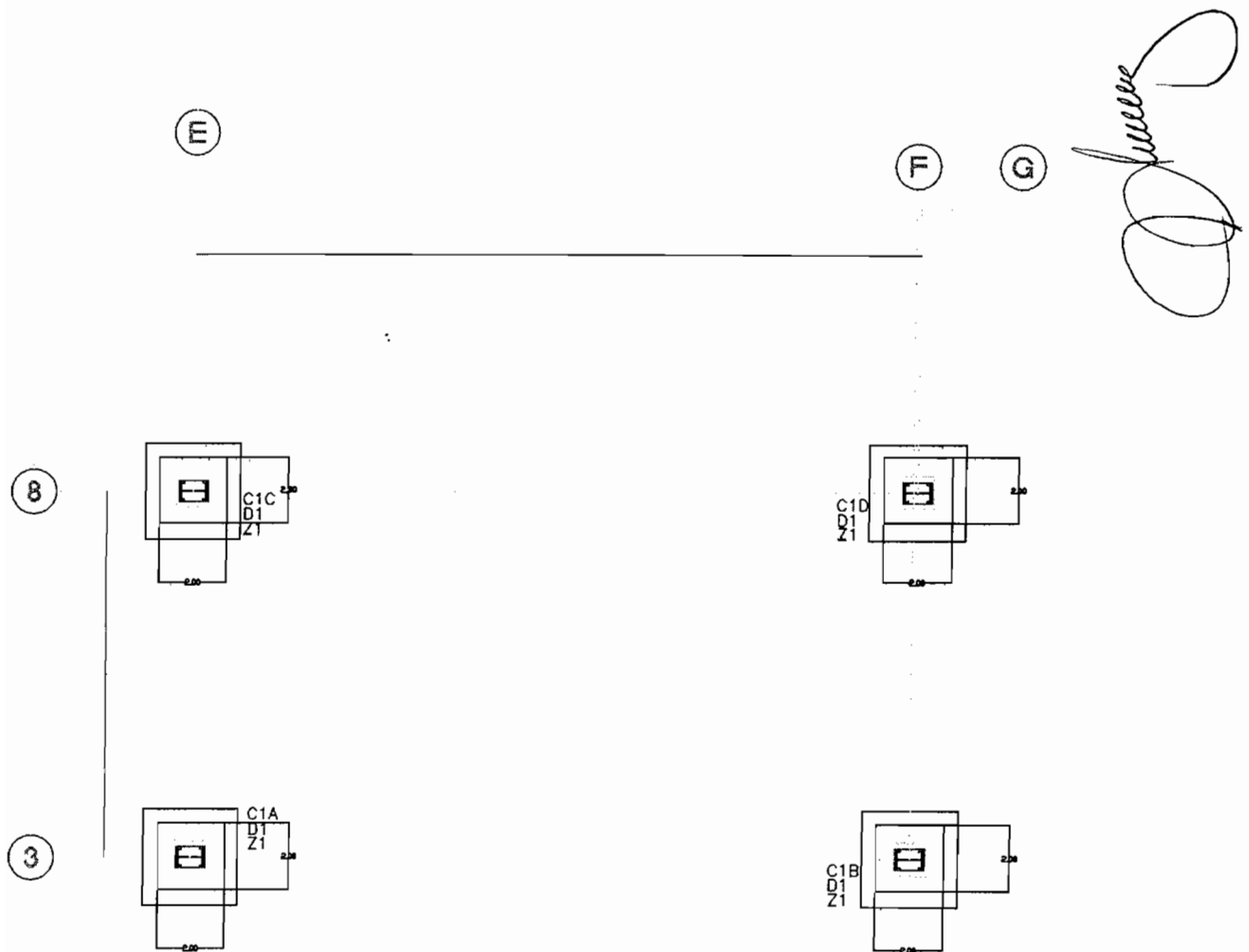
DADO DE CONCRETO



Signature

Signature

5.5 SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE EL DADO Y LA COLUMNA (EN AREAS DE ZAPATA). A BASE DE TECNOGROUT GCC. INCLUYE: CIMBRADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA. P.U.O.T.



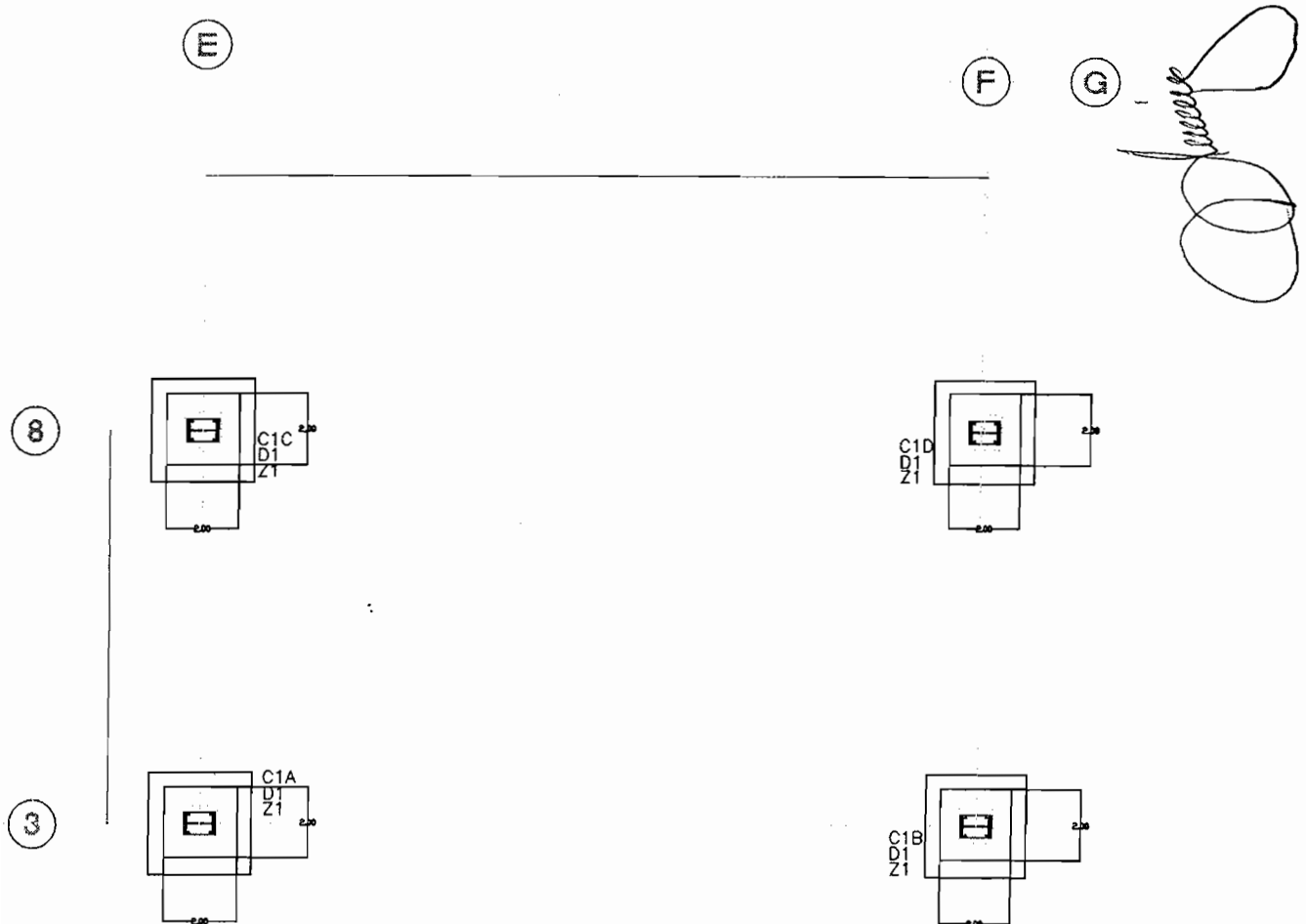
PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:75

BLOQUE 3 KM 0+180.00

TOTAL = 4.00 PIEZAS

[Signature]

5.5 SUMINISTRO Y COLOCACION DE GROUT ENTRE EL DADO Y LA COLUMNA (EN AREAS DE ZAPATA). A BASE DE TECNOGROUT GCC. INCLUYE: CIMBRADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA. P.U.O.T.



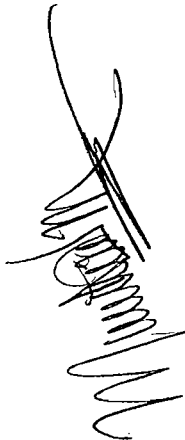
PLANTA DE CIMENTACION
ESCALA 1:75

BLOQUE 5 KM 0+540.00

TOTAL = 4.00 PIEZAS

[Handwritten signature]

Lucas



TOTAL = 4.00 PIEZAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

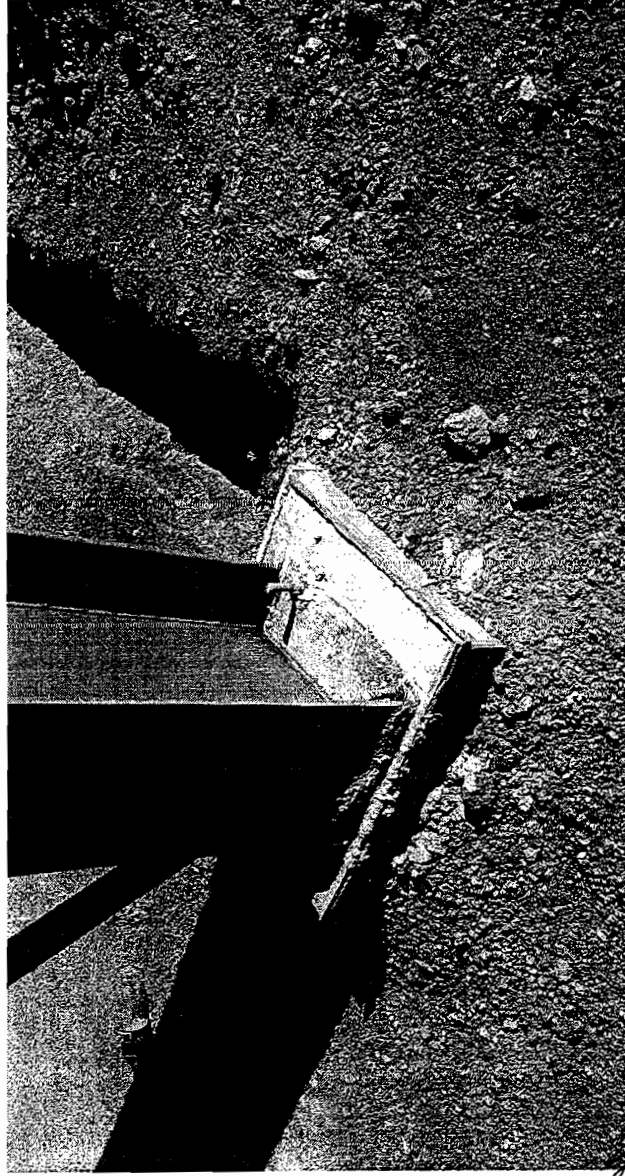
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPANA

FECHA:
PERIODO: 15/Jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	PZAS.
5.5	Suministro y aplicación de Grout entre el dado y la columna (En areas de zapata) a base de Tecnogrout GCC. Incluye cimbrado, material y mano de obra.P.U.Q.T.	4.00	



RESERVA
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

Signature: _____

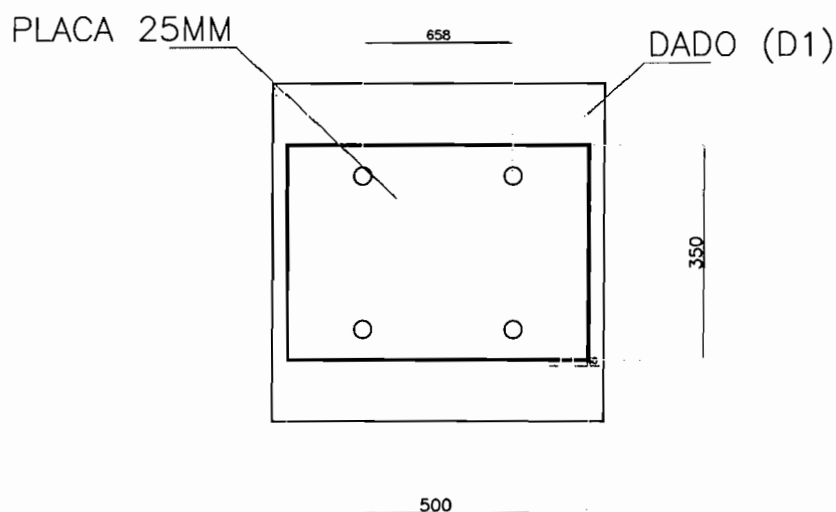
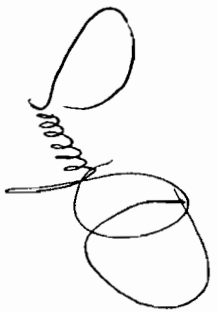
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

6.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE PARA COLUMNA P.U.O.T.

PLACA BASE PARA COLUMNAS

PLACA BASE FORO 1



$$\text{AREA DE PLACA} = 0.50\text{M} \times 0.35\text{M} = 0.175 \text{ M}^2$$

$$\text{PLACA DE 1"} = 201.500 \text{ KG/M}^2$$

$$\text{PESO/PLACA} = 0.175 \text{ M}^2 \times 201.500 \text{ KG/M}^2 = 35.26 \text{ KG}$$

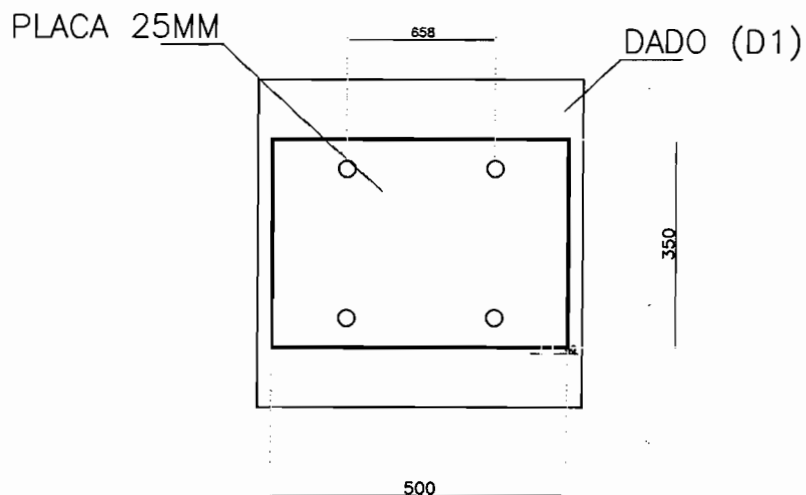
$$\text{PESO TOTAL} = 35.26 \text{ KG} \times 4 \text{ PIEZAS} = 141.05 \text{ KG.}$$



6.2 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA BASE PARA COLUMNA P.U.O.T.

PLACA BASE PARA COLUMNAS

PLACA BASE FORO 3



$$\text{AREA DE PLACA} = 0.50\text{M} \times 0.35\text{M} = 0.175 \text{ M}^2$$

$$\text{PLACA DE 1"} = 201.500 \text{ KG/M}^2$$

$$\text{PESO/PLACA} = 0.175 \text{ M}^2 \times 201.500 \text{ KG/M}^2 = 35.26 \text{ KG.}$$

$$\text{PESO TOTAL} = 35.26 \text{ KG} \times 4 \text{ PIEZAS} = 141.05 \text{ KG.}$$

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/Jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

ESTIMACION Nº 10 (DIEZ)
10 (DIEZ)

CLAVE

6.2

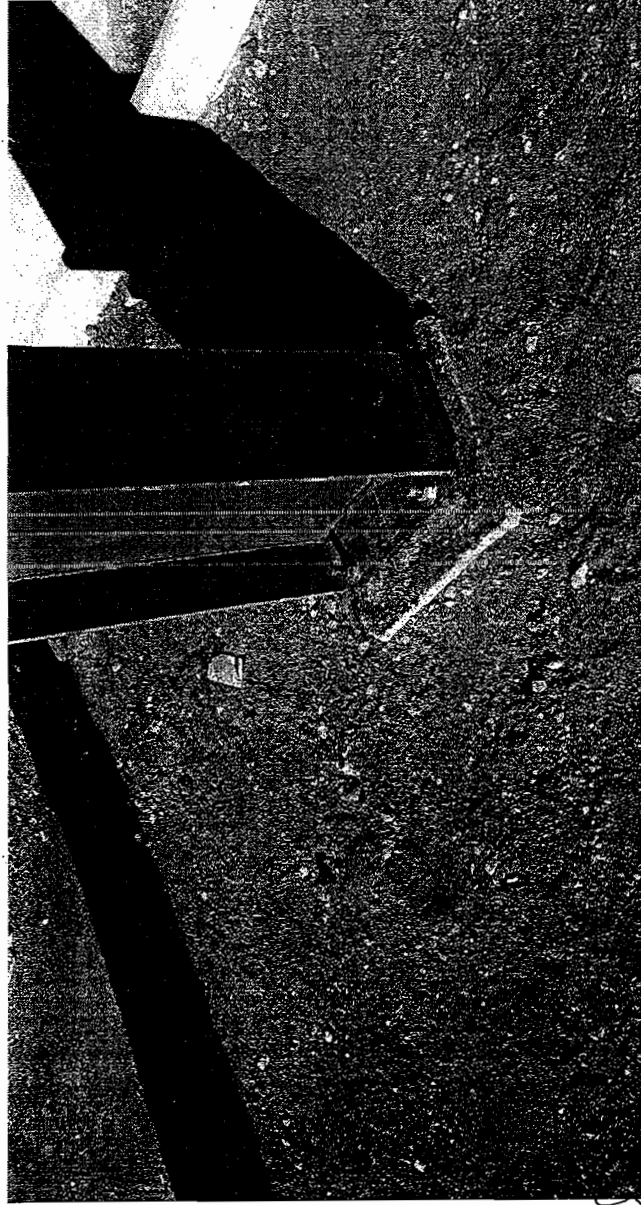
CONCEPTO :

Suministro y colocación de placa base para columna.P.U.O.T.

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

8.00

PIEZAS



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

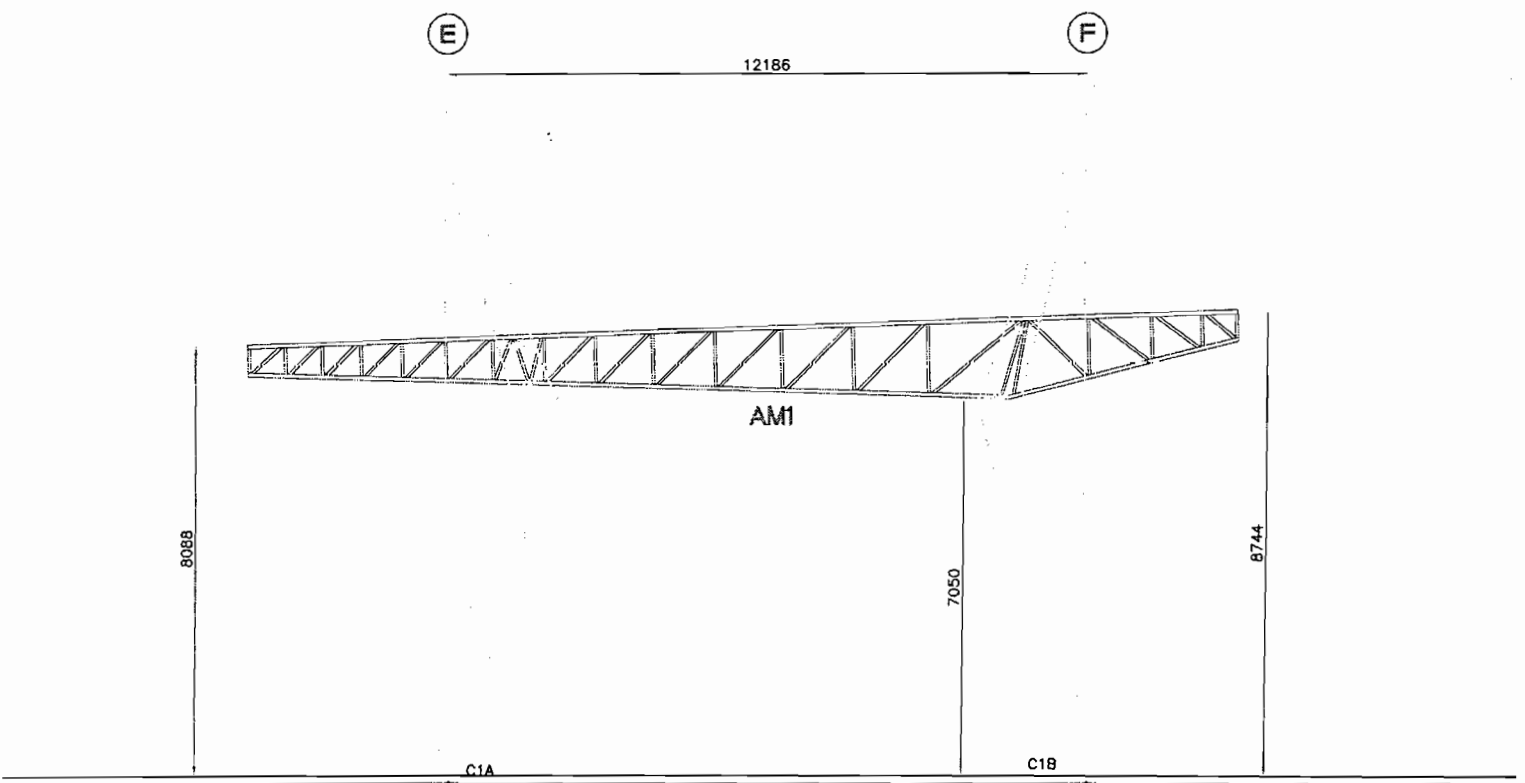
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO No. 257 / 2016		PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		ESTIMACION No 10 (DIEZ)	
CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS	
6.3		COLUMNAS METALICAS A BASE DE PLACA;	
		BLOQUE 3 FORO 1:	
		COLUMNAS ; C1A - C1B - C1C - C1D. (SOLO COLOCACION)	
		PLACA DE 3/8" =	2190.64 KG.
		PLACA DE 1/2"=	3052.50 KG.
		SUMA =	5243.14 KG.
		VOLUMEN =5243.14 KG X 35 % =	1835.10 KG
		BLOQUE 7 FORO 3:	
		COLUMNAS ; C1A - C1B - C1C - C1D. (SOLO COLOCACION)	
		PLACA DE 3/8" =	2190.64 KG.
		PLACA DE 1/2"=	3052.50 KG.
		SUMA =	5243.14 KG.
		VOLUMEN =5243.14 KG X 35 % =	1835.10 KG
		PESO TOTAL = 1835.10KG + 1835.10KG =	3670.20 KG.

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

Handwritten signature



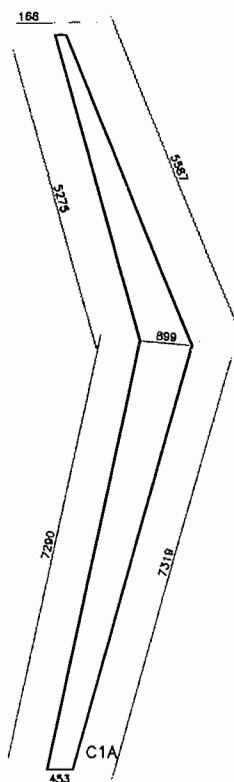
CORTE POR EJE "2"
ESCALA 1:75

Handwritten signature

COLUMNAS FORO 1

Handwritten signature

C1A



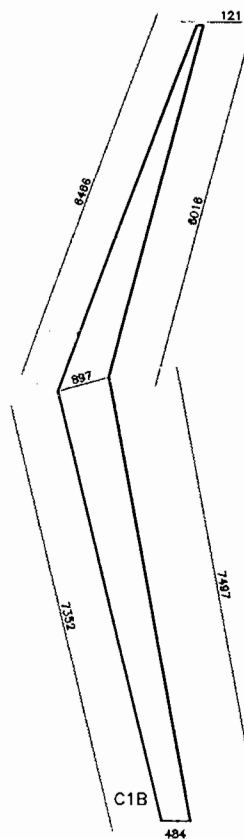
PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.25 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"

AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2

C1B



PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.45 M2

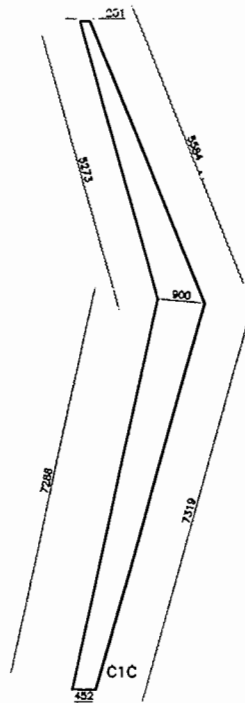
PLACA DE ACERO DE 1/2"

AREA= (13.51M + 13.82M) X 0.30M = 8.20M2

Handwritten signature

COLUMNAS FORO 1

C1C



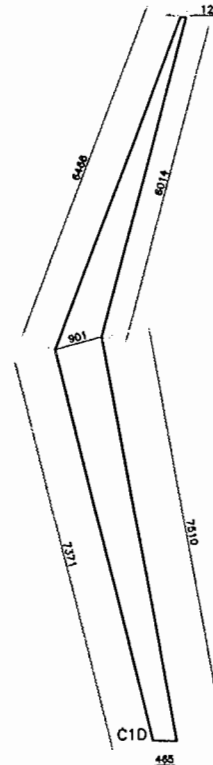
PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.24 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2

PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.24M2 + 7.24M2 + 7.45M2 + 7.39M2 = 29.32M2
AREA= 29.32M2 / 3.72M2/PLACA = 7.88 PZA PLACA
PLACA 3/8" = 3.72M2 = 278KGS
CANTIDAD = 7.88PZAS X 278KGS = 2190.64KGS

PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= 7.64M2 + 7.64M2 + 8.20M2 + 8.21M2 = 31.69M2
AREA= 31.69M2 / 3.72M2/PLACA = 8.25 PZA PLACA
PLACA 1/2" = 3.72M2 = 370KGS
CANTIDAD = 8.25PZAS X 370KGS = 3052.50KGS

C1D



PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.39 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (13.52M + 13.84M) X 0.30M = 8.21M2

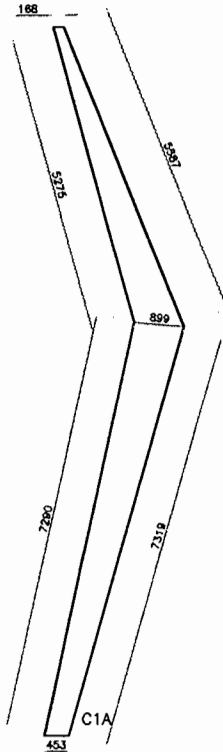
AREA= 1.22M X 3.05M = 3.72M2

Handwritten signature

Handwritten signature

COLUMNAS FORO 3

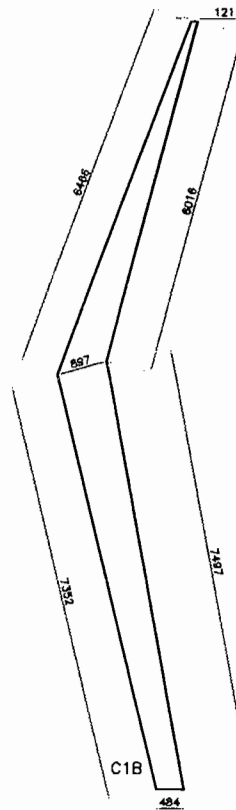
C1A



PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.25 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2

C1B



PLACA DE ACERO DE 3/8"
AREA = 7.45 M2

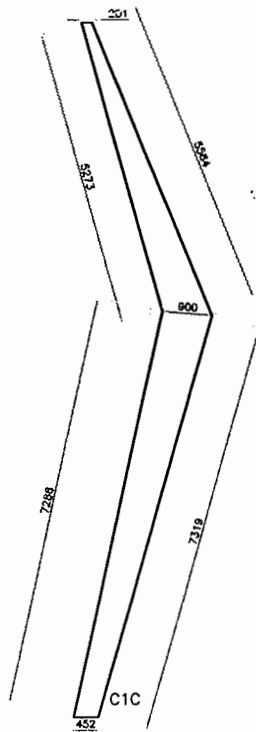
PLACA DE ACERO DE 1/2"
AREA= (13.51M + 13.82M) X 0.30M = 8.20M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

COLUMNAS FORO 3

C1C



PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.24 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"

AREA= (12.90M + 12.56M) X 0.30M = 7.64M2

PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.24M2 + 7.24M2 + 7.45M2 + 7.39M2 = 29.32M2

AREA= 29.32M2 / 3.72M2/PLACA = 7.88 PZA PLACA

PLACA 3/8" = 3.72M2 = 278KGS

CANTIDAD = 7.88PZAS X 278KGS = 2190.64KGS

PLACA DE ACERO DE 1/2"

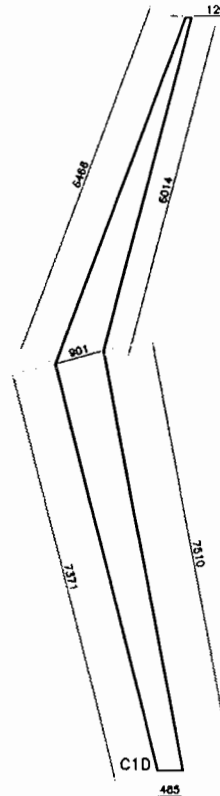
AREA= 7.64M2 + 7.64M2 + 8.20M2 + 8.21M2 = 31.69M2

AREA= 31.69M2 / 3.72M2/PLACA = 8.25 PZA PLACA

PLACA 1/2" = 3.72M2 = 370KGS

CANTIDAD = 8.25PZAS X 370KGS = 3052.50KGS

C1D

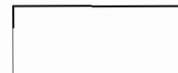


PLACA DE ACERO DE 3/8"

AREA = 7.39 M2

PLACA DE ACERO DE 1/2"

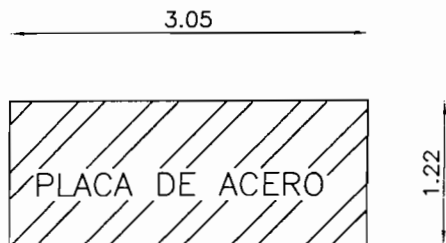
AREA= (13.52M + 13.84M) X 0.30M = 8.21M2



AREA= 1.22M X 3.05M = 3.72M2

Handwritten signature

Handwritten signature



$$\text{AREA} = 1.22\text{M} \times 3.05\text{M} = 3.72\text{M}^2$$

[Handwritten signature]

PLACA DE ACERO DE 3/8"

$$\text{AREA} = 7.24\text{M}^2 + 7.24\text{M}^2 + 7.45\text{M}^2 + 7.39\text{M}^2 = 29.32\text{M}^2$$

$$\text{AREA} = 29.32\text{M}^2 / 3.72\text{M}^2/\text{PLACA} = 7.88 \text{ PZA PLACA}$$

$$\text{PLACA } 3/8" = 3.72\text{M}^2 = 278\text{KGS}$$

$$\text{CANTIDAD} = 7.88\text{PZAS} \times 278\text{KGS} = 2190.64\text{KGS}$$

PLACA DE ACERO DE 1/2"

$$\text{AREA} = 7.64\text{M}^2 + 7.64\text{M}^2 + 8.20\text{M}^2 + 8.21\text{M}^2 = 31.69\text{M}^2$$

$$\text{AREA} = 31.69\text{M}^2 / 3.72\text{M}^2/\text{PLACA} = 8.25 \text{ PZA PLACA}$$

$$\text{PLACA } 1/2" = 3.72\text{M}^2 = 370\text{KGS}$$

$$\text{CANTIDAD} = 8.25\text{PZAS} \times 370\text{KGS} = 3052.50\text{KGS}$$

[Handwritten signature]

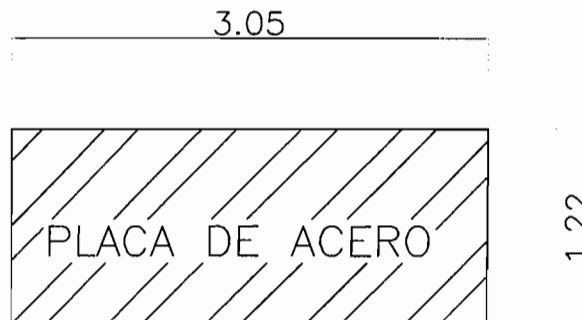
6.3 SUMINISTRO Y COLOCACION DE
COLUMNA A BASE DE TRES PLACAS P.U.O.T.

ELEMENTO	ESPESOR PLACA	AREA M2	ESPESOR PLACA	AREA M2
C1A	3/8"	7.25	1/2"	7.64
C1B	3/8"	7.45	1/2"	8.20
C1C	3/8"	7.24	1/2"	7.64
C1D	3/8"	7.39	1/2"	8,21

AREA TOTAL

29.33 M2

31.69 M2



$$AREA= 1.22M \times 3.05M = 3.72M2$$

$$AREA= 29.33M2 / 3.72M2/PLACA = 7.88 \text{ PZA PLACA}$$

$$PLACA 3/8" = 3.72M2 = 278KGS$$

$$CANTIDAD = 7.88PZAS \times 278KGS = 2190.64KGS$$

$$AREA= 31.69M2 / 3.72M2/PLACA = 8.25 \text{ PZA PLACA}$$

$$PLACA 1/2" = 3.72M2 = 370KGS$$

$$CANTIDAD = 8.25PZAS \times 370KGS = 3052.50KGS$$

T E S T I G O F O T O G R A F I C O

TEPOKACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHLAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO ORANDE
COLONIA: VISTAS CERRO ORANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 15/JUN/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
No. CONTRATO
No. ESTIMACION 10 (DIEZ)

CONTRATO No. 257 / 2016

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

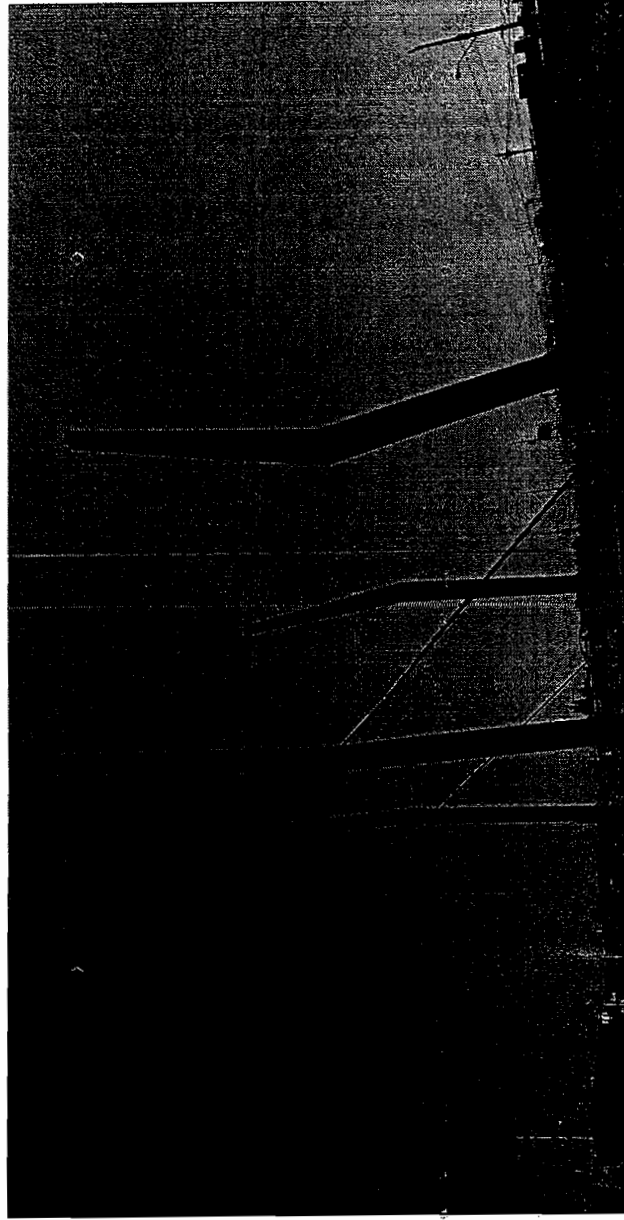
3670.20 KG.

CONCEPTO :

Suministro y colocación de columna a base de tres placas.P.U.O.T.

CLAVE

6.3



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
6.4 Suministro y colocación de Armadura AM-1 a base de PER.P.U.O.T.	ARMADURA AMI:	
	BLOQUE 3 FORO 1;	
	PESO DE CUERDAS =	533.57 KG
	PESO EN MONTANTES =	69.28 KG
	PESO EN DIAGONALES =	118.89 KG.
	PESO =	721.74 KG.
	PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2= 721.74 KG. X 2 PIEZAS =	1443.48 KG.
	SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%): COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR	
	PESO = 1443.48 KG. X 35% =	505.22 KG.
SE ANEXAN CROQUIS		
505.22 KG.		

[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ESC 1:50



ESC 1:50

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG - 33 732M X 2 PIEZAS = 75.47 ML

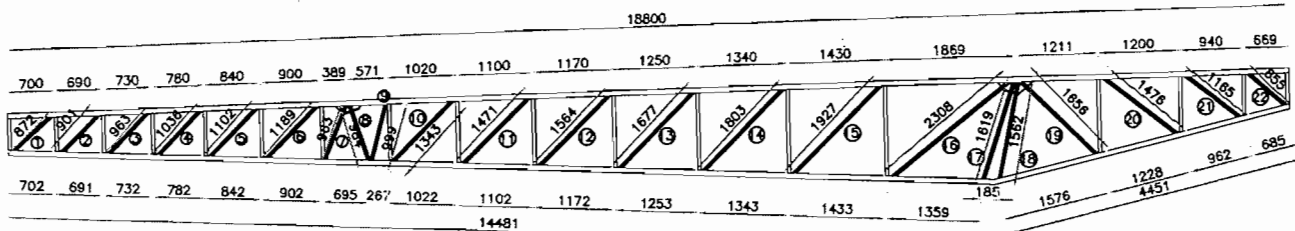
$$\text{PESO} = 7.07 \text{ KG/ML} \times 75.47 \text{ ML} = 533.57 \text{ KG,}$$


James

[Handwritten signature]

ARMADURA "AMT"
ESC 1:50

C.S. 2 PER 3X3 B (H-50)



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)

PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 0.872 M

LONG.2= 0.901 M

LONG.3= 0.963 M

LONG.4= 1.036 M

LONG.5= 1.102 M

LONG.6= 1.189 M

LONG.7= 0.963 M

LONG.8= 0.904 M

LONG.9= 0.999 M

LONG.10= 1.343 M

LONG.11= 1.471 M

LONG.12= 1.564 M

LONG.13= 1.677 M

LONG.14= 1.803 M

LONG.15= 1.927 M

LONG.16= 2.308 M

LONG.17= 1.619 M

LONG.18= 1.562 M

LONG.19= 1.656 M

LONG.20= 1.476 M

LONG.21= 1.165 M

LONG.22= 0.855 M

LONG TOTAL = 29.355 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 29.355 ML = 118.89 KG.

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

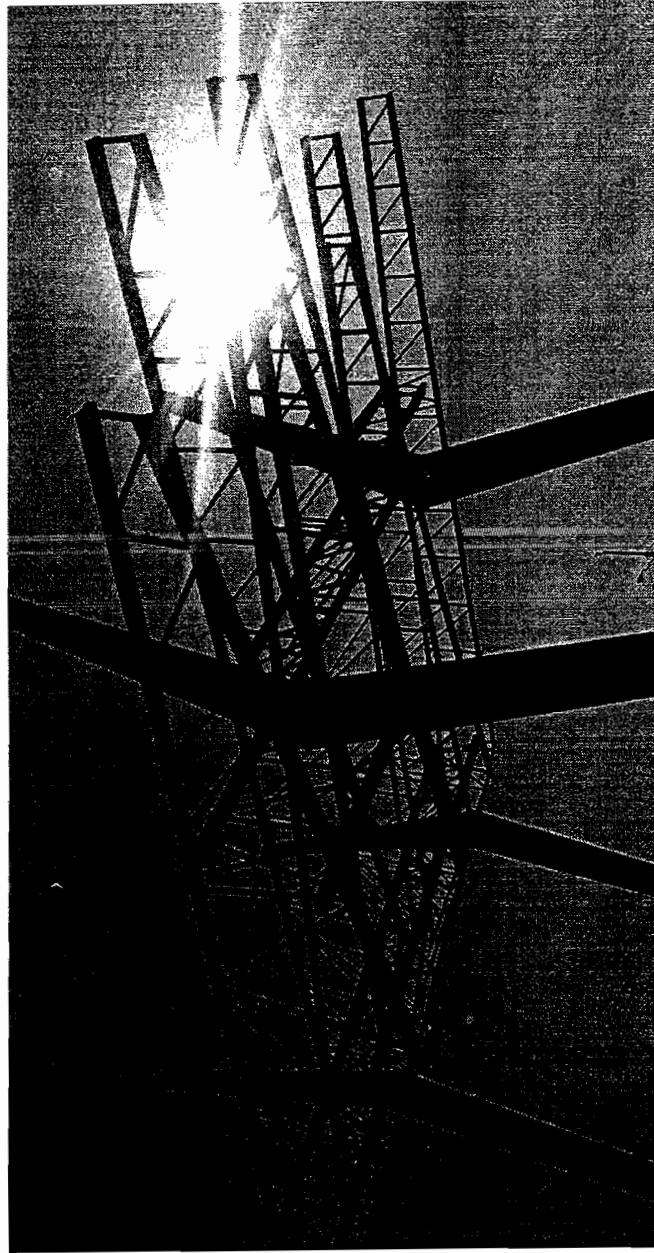
CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:
No. CONTRATO
No. ESTIMACION

15/jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
CONTRATO: No. 257 / 2016
10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	KG.
	ESTRUCTURA	505.22	



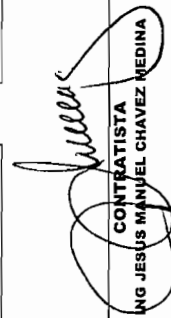
RESIDENTE
ARQ, MONSERRAT

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

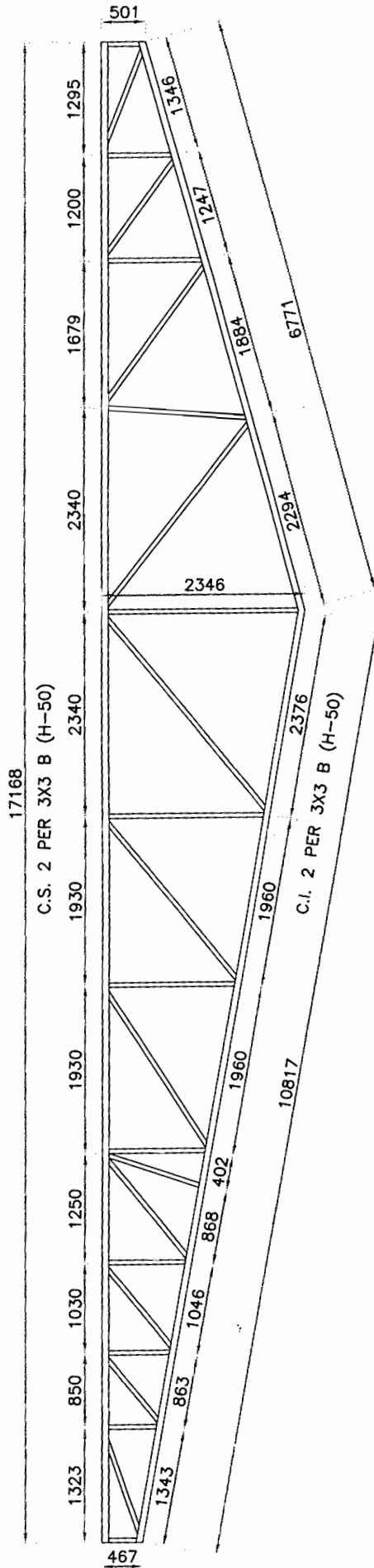
CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No. 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN
CONCEPTO		SE ANEXAN CROQUIS
6.5	OPERACIONES ARITMETICAS	446.90 KG.
Suministro y colocación de Armadura AM-2 a base de PER.P.U.O.T.		
ARMADURA AM2:		
BLOQUE 3 FORO 1:		
PESO DE CUERDAS =		491.45 KG
PESO EN MONTANTES =		58.58 KG
PESO EN DIAGONALES =		88.40 KG.
PESO =		638.43 KG.
PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2= 638.43 KG. X 2 PIEZAS =		1276.86 KG.
SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%):		
COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR		
PESO = 1443.48 KG. X 35% =		446.90 KG.


 RESIDENTE
 ARG. MONSERRAT TORRES MORENO


 CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM2"

ESC 1:50



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 10.817M + 6.771M + 17.168 = 34.756M

LONG.= 34.756M X 2 PIEZAS = 69.512 ML

PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML

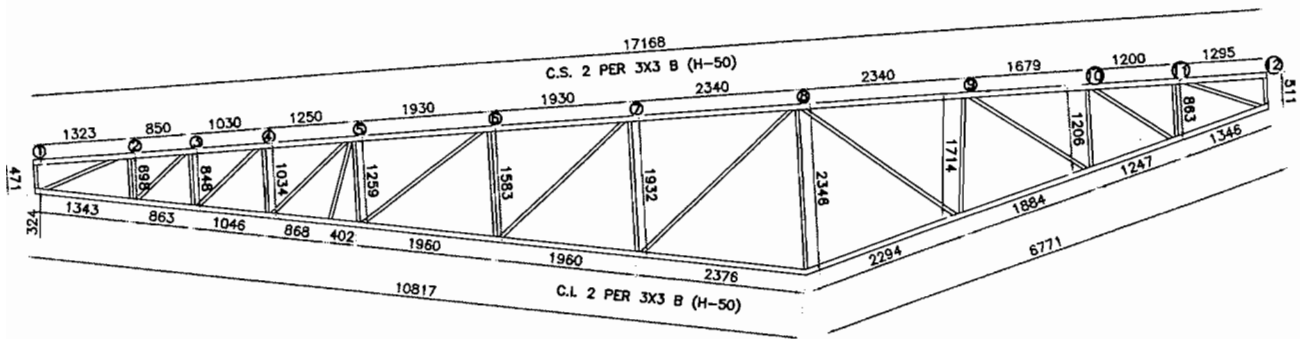
PESO = 7.07 KG/ML x 69.512 ML = 491.45 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1= 491.45 KG + 58.58 KG + 88.40 KG = 638.43 KG.

[Signature]

ARMADURA 'AM2'

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 0.471 M

LONG.2= 0.698 M

LONG.3= 0.848 M

LONG.4= 1.034 M

LONG.5= 1.259 M

LONG.6= 1.583 M

LONG.7= 1.932 M

LONG.8= 2.346 M

LONG.9= 1.714 M

LONG.10= 1.206 M

LONG.11= 0.863 M

LONG.12= 0.511 M

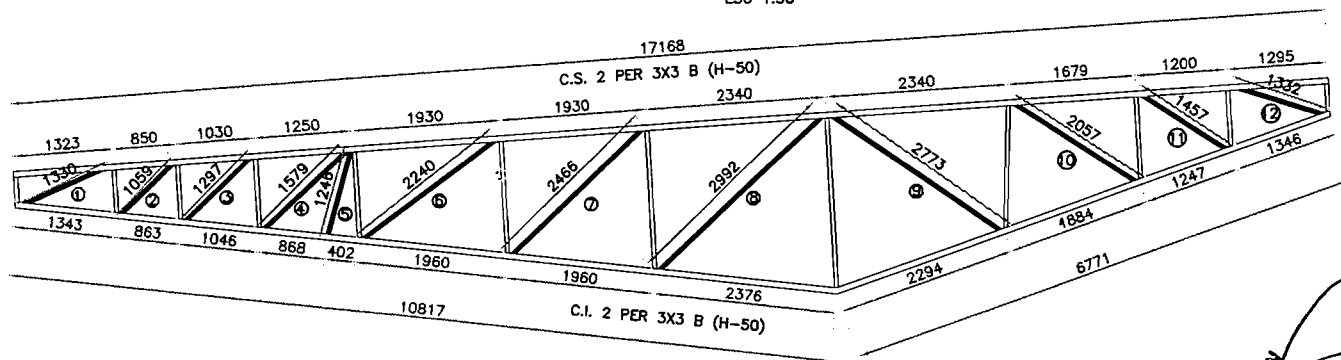
LONG TOTAL = 14.465 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 14.465 ML = 58.58 KG.

ARMADURA 'AM2'

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

- LONG.1= 1.330 M
- LONG.2= 1.059 M
- LONG.3= 1.297 M
- LONG.4= 1.579 M
- LONG.5= 1.246 M
- LONG.6= 2.240 M
- LONG.7= 2.466 M
- LONG.8= 2.992 M
- LONG.9= 2.773 M
- LONG.10= 2.057 M
- LONG.11= 1.457 M
- LONG.12= 1.332 M

LONG TOTAL = 21.828 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 21.828 ML = 88.40 KG.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TERPACACONSTRUCCIONSA.S. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016
10 (DIEZ)

CLAVE

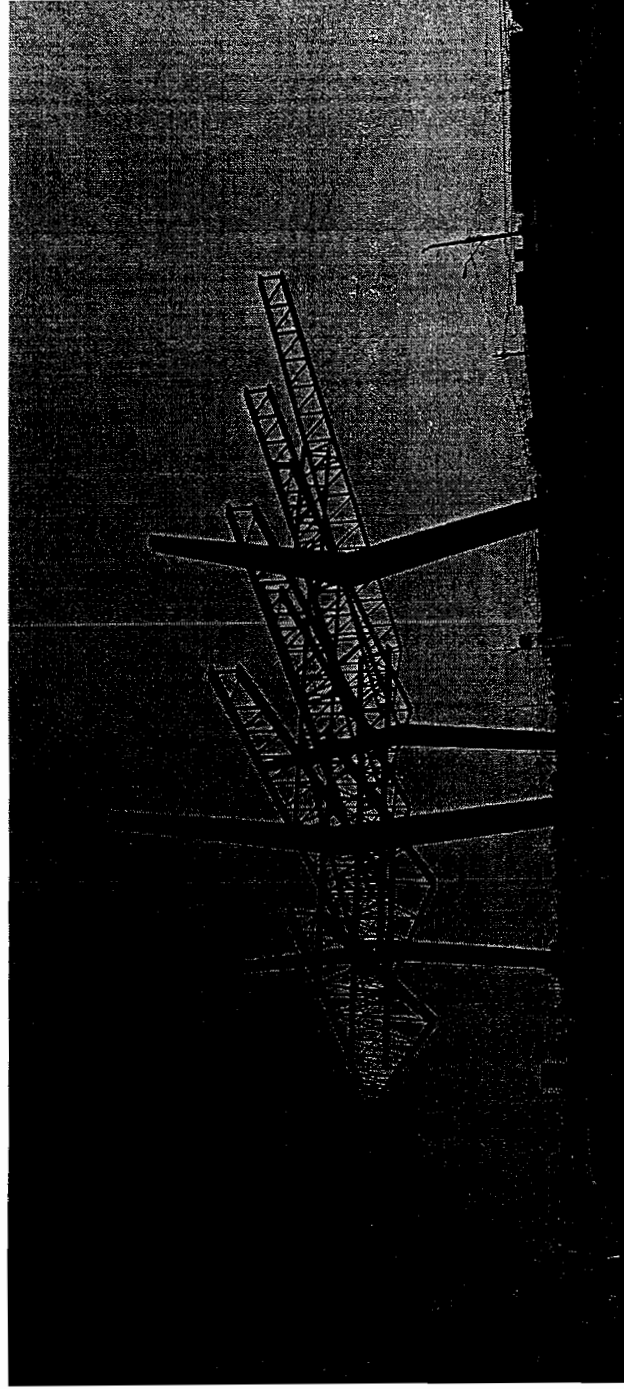
CONCEPTO :

ESTRUCTURA

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

446.90

KG.



RESIDENTE
ARG, MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

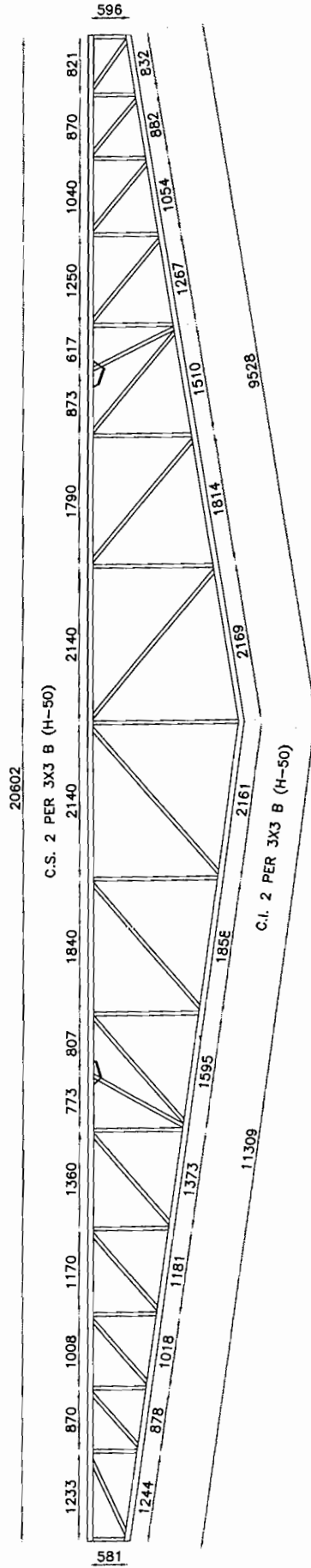
[illegible]

ESIDENTE
ERRAT TORRES MORENO

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA 'AM3'
ESC 1:50



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)
LONGITUDES DE CUERDAS.
LONG.= 20.602M + 11.309M + 9.528 = 41.439M
LONG.= 41.439M X 2 PIEZAS = 82.878 ML
PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML
PESO = 7.07 KG/ML x 82.878 ML = 585.95 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1= 585.95 KG, + 77.23 KG + 118.16 KG = 781.34 KG.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[illegible]

LONGITUDES MONTANTES

ONG.15= 0.725 M

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 19.069 \text{ ML} = 77.23 \text{ KG.}$$


PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.285 M
LONG.2= 1.123 M
LONG.3= 1.300 M
LONG.4= 1.521 M
LONG.5= 1.759 M
LONG.6= 1.559 M
LONG.7= 2.049 M
LONG.8= 2.396 M
LONG.9= 2.795 M
LONG.10= 2.759 M
LONG.11= 2.304 M
LONG.12= 1.918 M
LONG.13= 1.377 M
LONG.14= 1.608 M
LONG.15= 1.336 M
LONG.16= 1.112 M
LONG.17= 0.975 M

LONG TOTAL = 29.176 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 29.176 \text{ ML} = 118.16 \text{ KG.}$$

Quinn

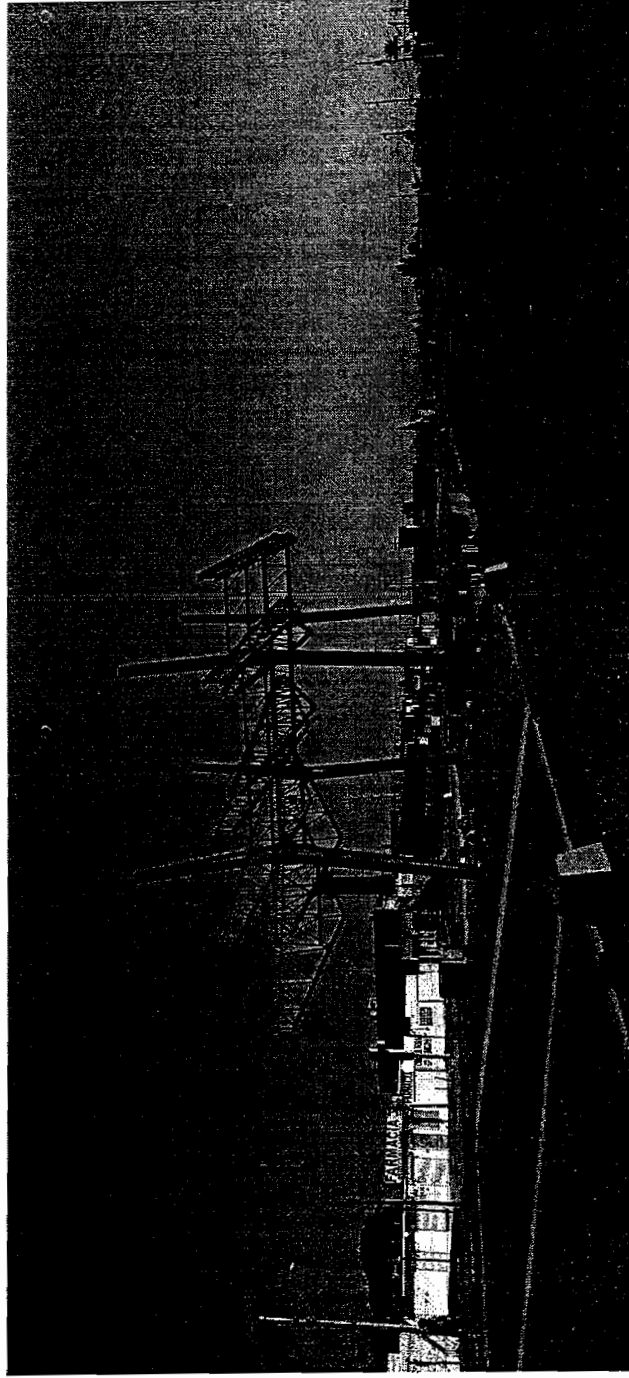
TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	KG.
	ESTRUCTURA	540.68	



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEMPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No. 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN
CONCEPTO		SE ANEXAN CROQUIS
6.7	OPERACIONES ARITMETICAS	540.68 KG.
Suministro y colocación de Armadura AM-4 a base de PER. P.U.O.T.	ARMADURA AM4:	
	BLOQUE 3 FORO 1:	
	PESO DE CUERDAS =	591.89 KG
	PESO EN MONTANTES =	66.63 KG
	PESO EN DIAGONALES =	113.88 KG.
	PESO =	772.40 KG.
	PARA 2 ARMADURAS EN FORO 2= 772.40 KG. X 2 PIEZAS =	1544.80 KG.
	SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%):	
	COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR	
	PESO = 1443.48 KG. X 35% =	540.68 / KG.

[Signature]

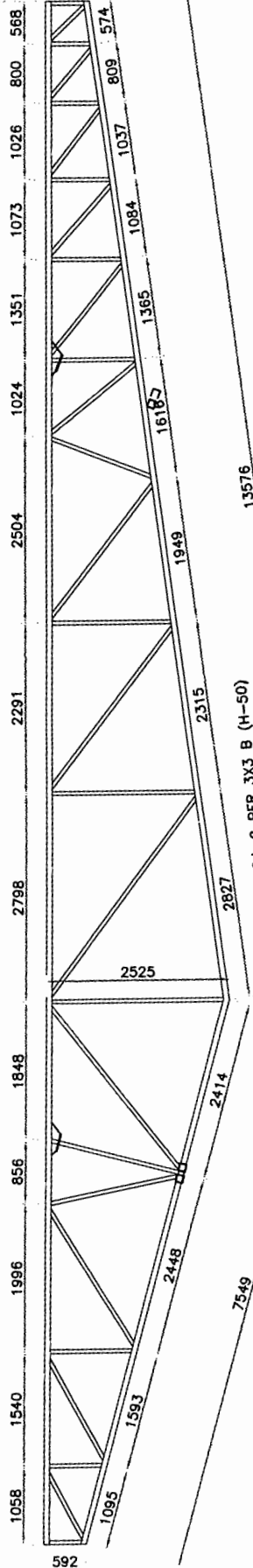
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM4" ESC 1:50

20734

C.S. 2 PER 3X3 B (H-50)



C.I. 2 PER 3X3 B (H-50)
LONGITUDES DE CUERDAS.
LONG. = $20.734M + 7.549M + 13.576M = 41.859M$
LONG. = $41.859M \times 2 \text{ PIEZAS} = 83.718 \text{ ML}$
PER 3X3 B (H-50) = 7.07 KG/ML
PESO = $7.07 \text{ KG/ML} \times 83.718 \text{ ML} = 591.89 \text{ KG}$

PESO TOTAL DE ARMADURA AM1 = $591.89 \text{ KG} + 66.63 \text{ KG} + 113.88 \text{ KG} = 772.40 \text{ KG}$

Signature

ESC 1:50



LONGITUDES MONTANTES

LONG.2= 0.868 M

LONG.4= 1.969 M

LONG.6= 2.110 M

LONG.8= 1.277 M

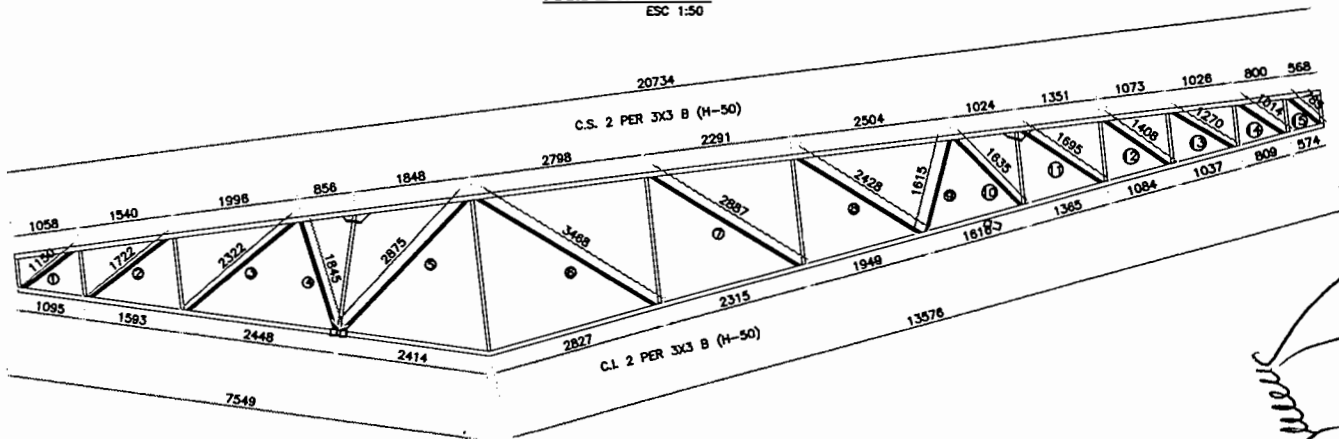
LONG.10= 0.924 M

LONG.12= 0.668 M

LONG.13= 0.588 M


$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 16.453 \text{ ML} = 66.63 \text{ KG.}$$

ARMADURA "AM4"
ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

- LONG.1= 1.150 M
- LONG.2= 1.722 M
- LONG.3= 2.322 M
- LONG.4= 1.845 M
- LONG.5= 2.875 M
- LONG.6= 3.468 M
- LONG.7= 2.887 M
- LONG.8= 2.428 M
- LONG.9= 1.615 M
- LONG.10= 1.635 M
- LONG.11= 1.695 M
- LONG.12= 1.408 M
- LONG.13= 1.270 M
- LONG.14= 1.014 M
- LONG.15= 0.785 M

LONG TOTAL = 28.119 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 28.119 ML = 113.88 KG.

Handwritten signature

Handwritten signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEFORACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

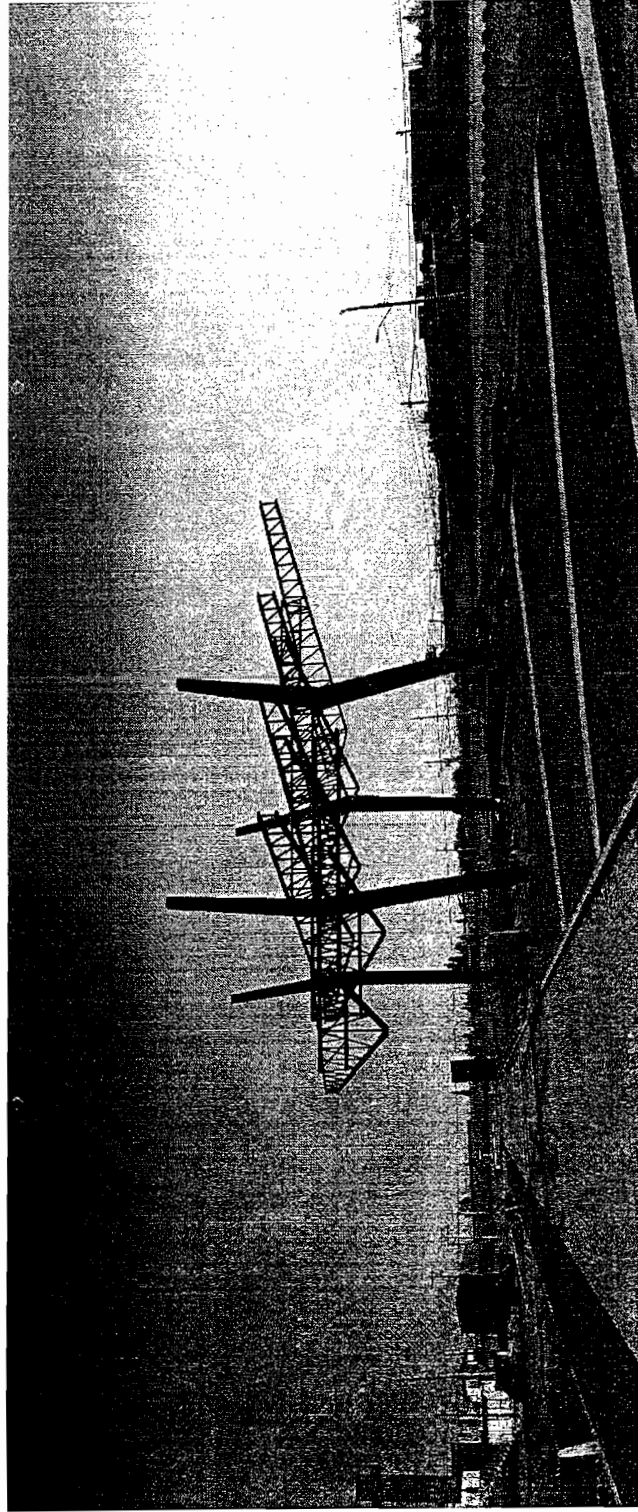
CONTRATO: No. 287 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:
No. CONTRATO
No. ESTIMACION

15/jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
CONTRATO: No. 287 / 2016
10 (DIEZ)

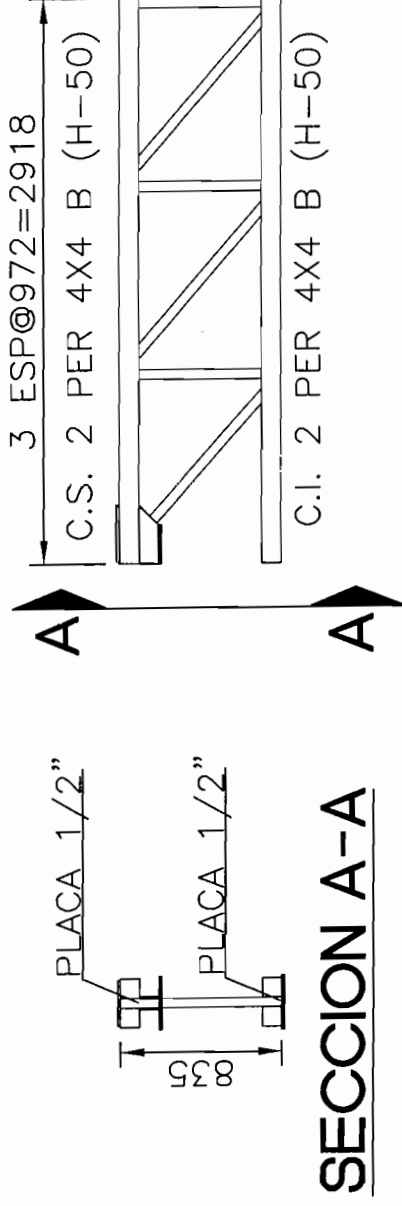
CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
ESTRUCTURA	546.94 KG.



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM5" ESC 1:50



C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.918M X 4 PIEZAS = 11.672 ML

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 11.672 ML = 112.05 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 112.05 KG + 10.13KG + 13.99 KG = 136.17 KG,

Handwritten signature

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 2.501 \text{ ML} = 10.13 \text{ KG.}$$

$$\text{PER } 2'' \times 2'' \text{ B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

$$\text{LONG TOTAL} = 2.501 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 0.834 \text{ M}$$

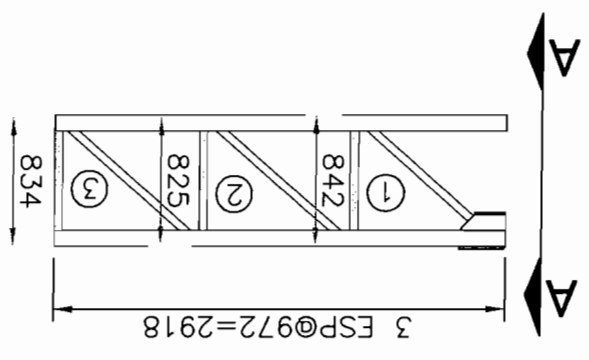
$$\text{LONG.2} = 0.825 \text{ M}$$

$$\text{LONG.1} = 0.842 \text{ M}$$

LONGITUDES MONTANTES

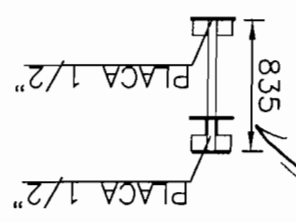
PER 2'' X 2'' B (H-50)

C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)



ARMADURA "AM5"
ESC 1:50

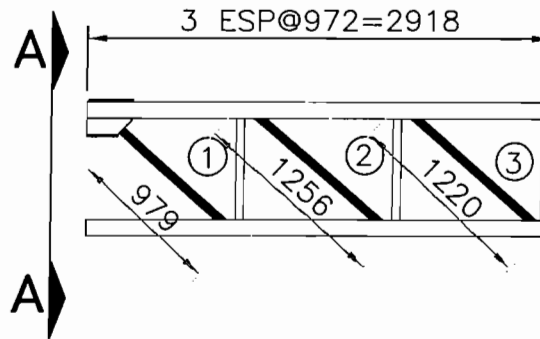
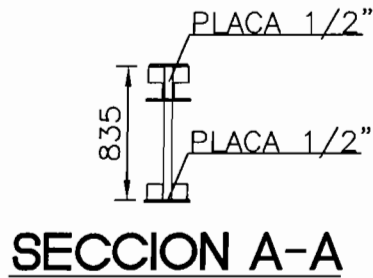
SECCION A-A



Handwritten signature

ARMADURA "AM5"

ESC 1:50



C.I. 2 PER 4X4 B (H-50)

PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

$$\text{LONG.1} = 0.979 \text{ M}$$

$$\text{LONG.2} = 1.256 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 1.220 \text{ M}$$

$$\text{LONG TOTAL} = 3.455 \text{ M}$$

$$\text{PER 2" X 2" B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 3.455 \text{ ML} = 13.99 \text{ KG.}$$

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016
 COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/Jun/2017
 PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
 No. CONTRATO: No. 257 / 2016
 No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	KG.
	ESTRUCTURA	505.22	



RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT

CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
6.9	ARMADURA AM6:	
Suministro y colocación de Armadura AM-6 a base de PER. P.U.O.T.	BLOQUE 3 FORO 1:	
	PESO DE CUERDAS =	112.05 KG
	PESO EN MONTANTES =	16.88 KG
	PESO EN DIAGONALES =	19.16 KG.
	PESO =	148.09 KG.
SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%): COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR		
	PESO = 1443.48 KG. X 35% =	51.83 KG.

SE ANEXAN CROQUIS

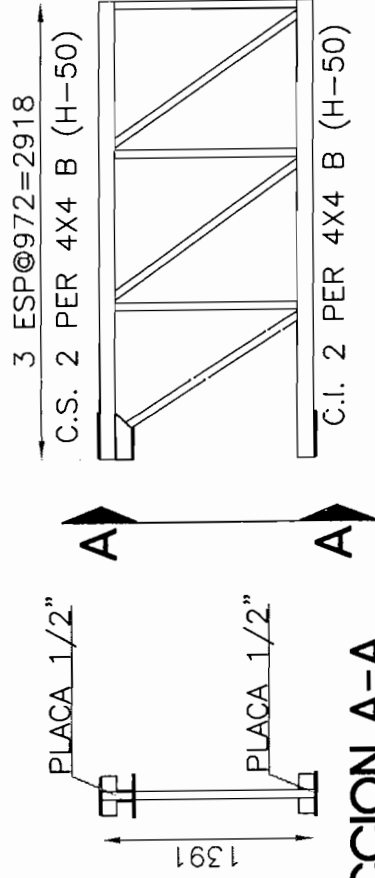
[Signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM6"

ESC 1:50



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.918M X 4 PIEZAS = 11.672 ML

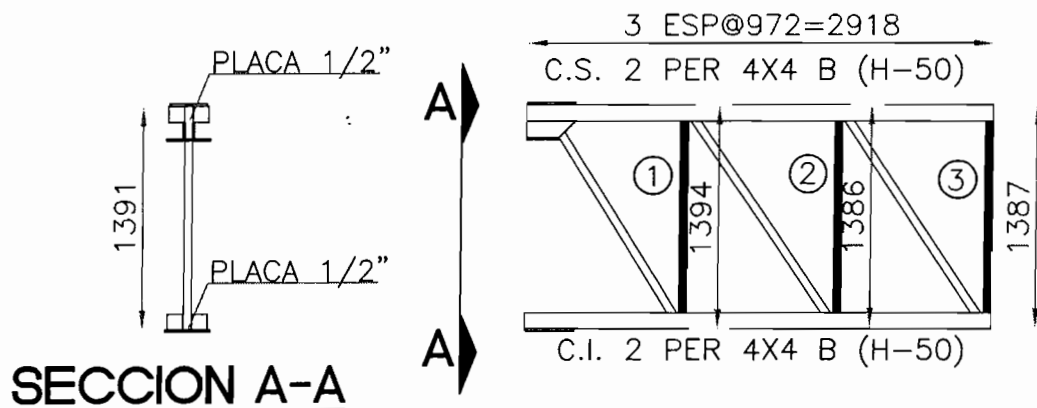
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 11.672 ML = 112.05 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 112.05 KG + 16.88 KG + 19.16 KG = 148.09 KG,

ARMADURA "AM6"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

$$\text{LONG.1} = 1.394 \text{ M}$$

$$\text{LONG.2} = 1.386 \text{ M}$$

$$\text{LONG.3} = 1.387 \text{ M}$$

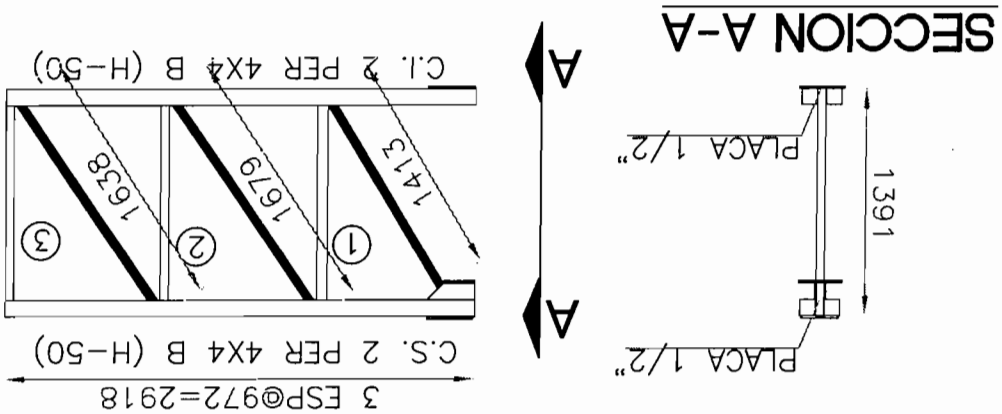
$$\text{LONG TOTAL} = 4.167 \text{ M}$$

$$\text{PER 2" X 2" B (H-50)} = 4,05 \text{ KG/ML}$$

$$\text{PESO} = 4,05 \text{ KG/ML} \times 4.167 \text{ ML} = 16.88 \text{ KG.}$$

ARMADURA "AM6"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.413 M

LONG.2= 1.679 M

LONG.3= 1.638 M

LONG TOTAL = 4.73 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 4.73 ML = 19.16 KG.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

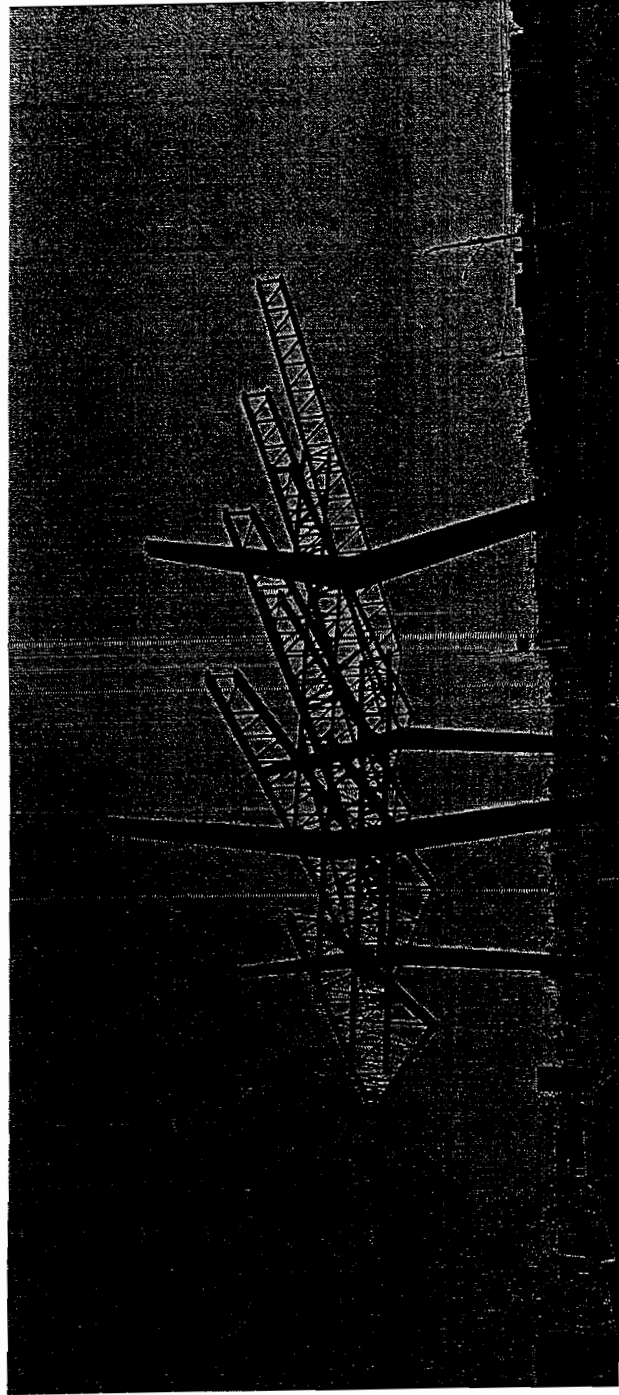
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016
 COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017
 PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257 / 2016
 No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
ESTRUCTURA	446.90 KG.



RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN	
ESTIMACION No 9 (NUEVE) 6.10	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017	98.63 KG.	
Suministro y colocación de Armadura AM-7 a base de PER. P.U.O.T.	ARMADURA AM7:	SE ANEXAN CROQUIS	
	BLOQUE 3 FORO 1;		
	PESO DE CUERDAS = 233.89 KG		
	PESO EN MONTANTES = 18.20 KG		
	PESO EN DIAGONALES = 29.72 KG.		
	PESO = 281.81 KG.		
	SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%):		
	COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR		
	PESO = 1443.48 KG. X 35% = 98.63 KG.		

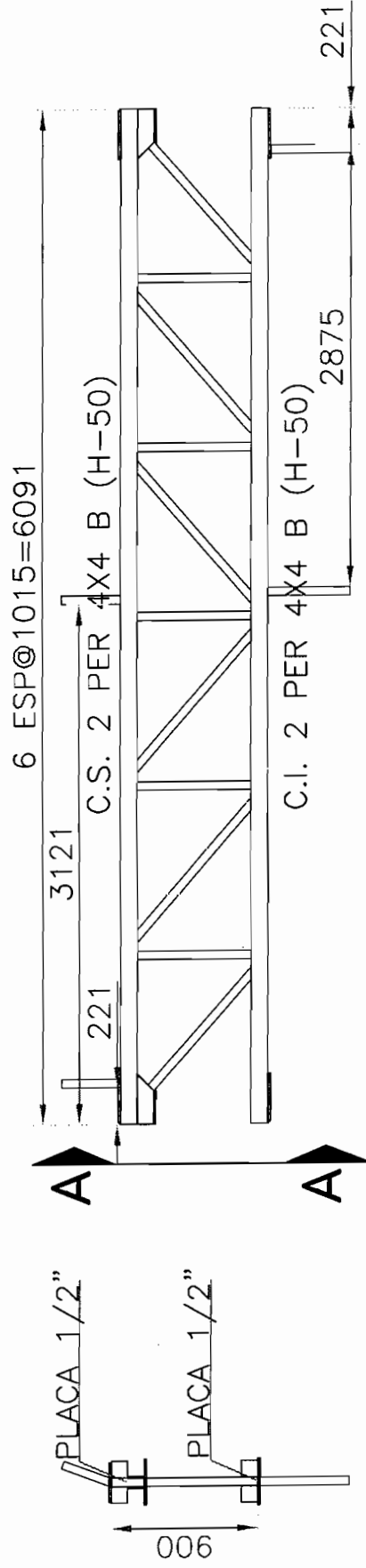
[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM7"

ESC 1:50



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 6.091M X 4 PIEZAS = 24364 ML

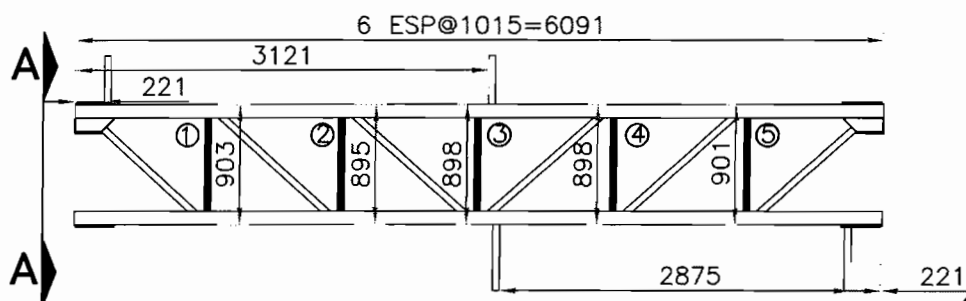
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 24.364 ML = 233.89 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 233.89 KG + 18.20 KG + 29.72 KG = 281.81 KG,

ARMADURA "AM7"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 0.903 M

LONG.2= 0.895 M

LONG.3= 0.898 M

LONG.4= 0.898 M

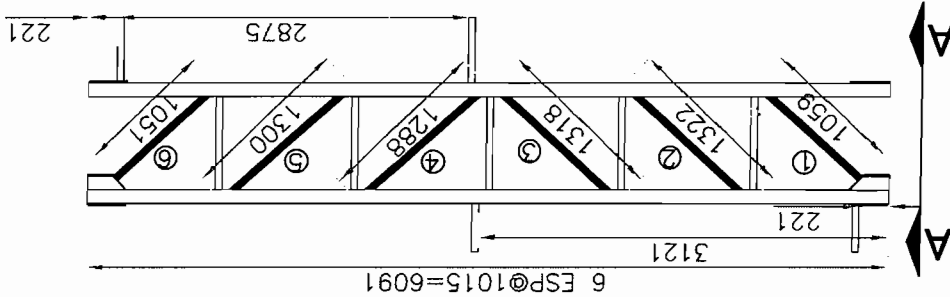
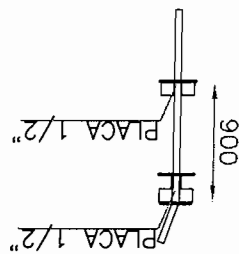
LONG.5= 0.901 M

LONG TOTAL = 4.495 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 4.495 ML = 18.20 KG.

SECCION A-A



ARMADURA "AM7"
ESC 1:50

PER 2" X 2" B (H-50)
LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.059 M
LONG.2= 1.322 M
LONG.3= 1.318 M
LONG.4= 1.288 M
LONG.5= 1.300 M
LONG.6= 1.051 M

LONG TOTAL = 7.338 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 7.338 ML = 29.72 KG.

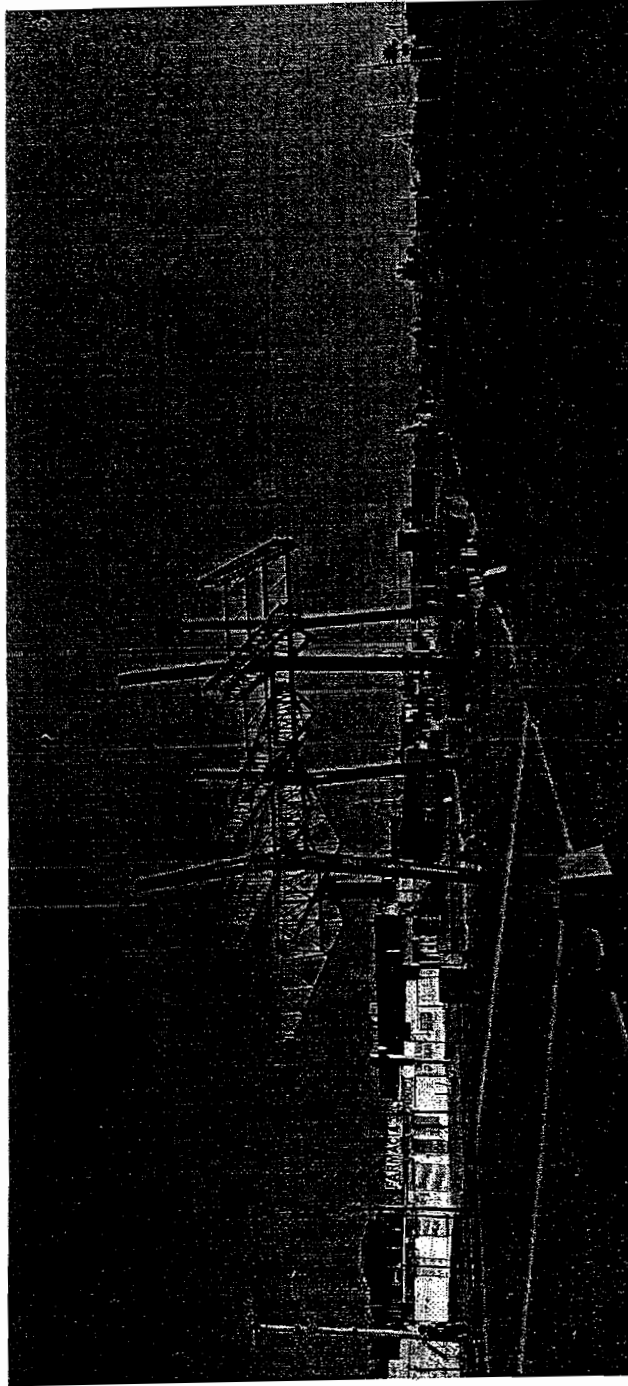
Handwritten signature

Handwritten signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA:	15/JUN/2017
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE		PERIODO:	DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
CALLE: NUEVA ESPAÑA	Nº. CONTRATO	CONTRATO: No. 257 / 2016	
CLAVE	Nº. ESTIMACION	10 (DIEZ)	
CONCEPTO :		VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
ESTRUCTURA		540.68	KG.

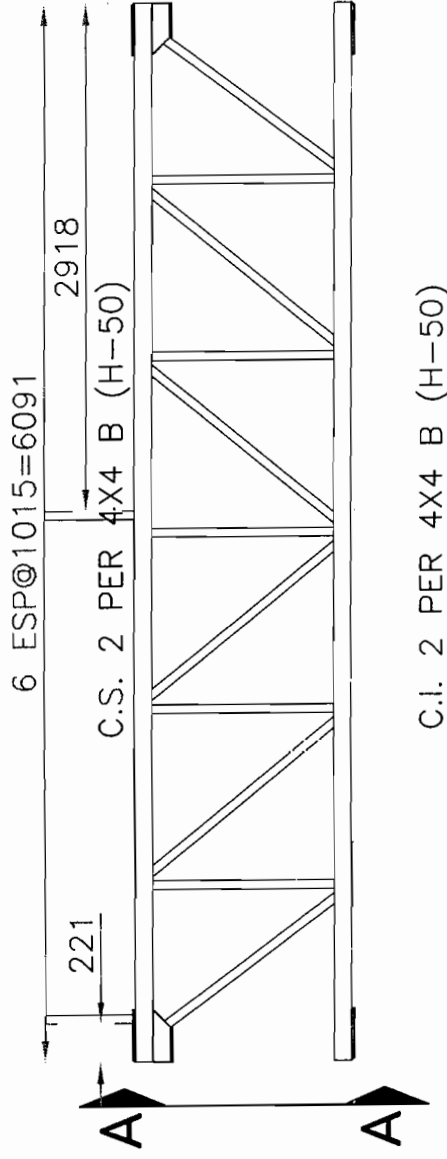


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM8"

ESC 1:50



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 6.091M X 4 PIEZAS = 24364 ML

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 24.364 ML = 233.89 KG,

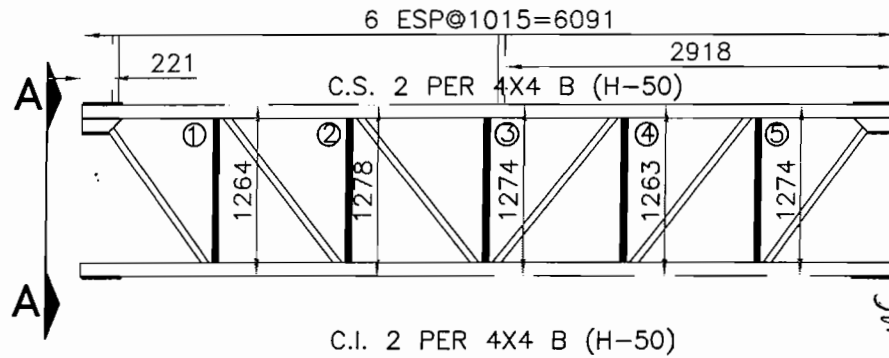
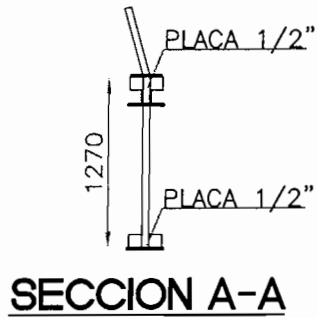
PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 233.89 KG + 25.73 KG + 36.45 KG = 296.07 KG,

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ARMADURA "AM8"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.264 M

LONG.2= 1.278 M

LONG.3= 1.274 M

LONG.4= 1.263 M

LONG.5= 1.274 M

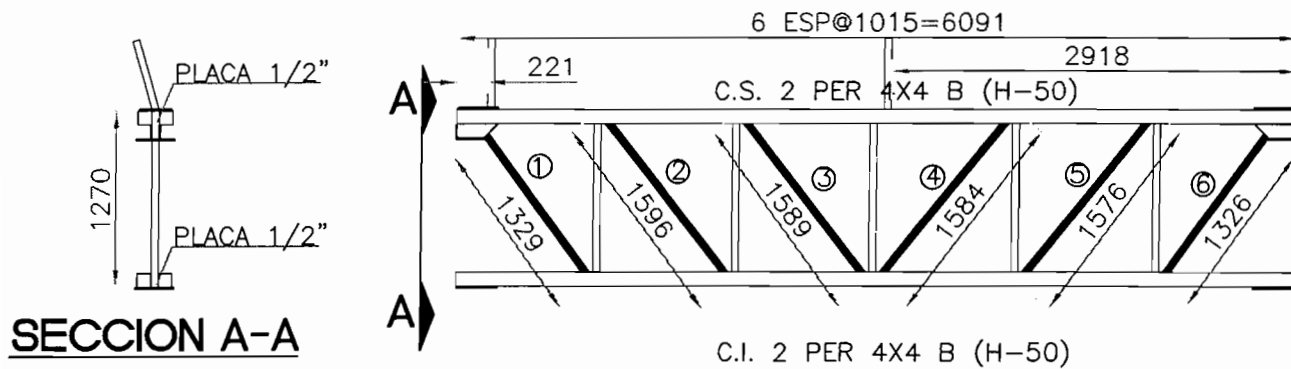
LONG TOTAL = 6.353 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 6.353 ML = 25.73 KG.

ARMADURA "AM8"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.329 M

LONG.2= 1.596 M

LONG.3= 1.589 M

LONG.4= 1.584 M

LONG.5= 1.576 M

LONG.6= 1.326 M

LONG TOTAL = 9.000 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 9.000 ML = 36.45 KG.

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

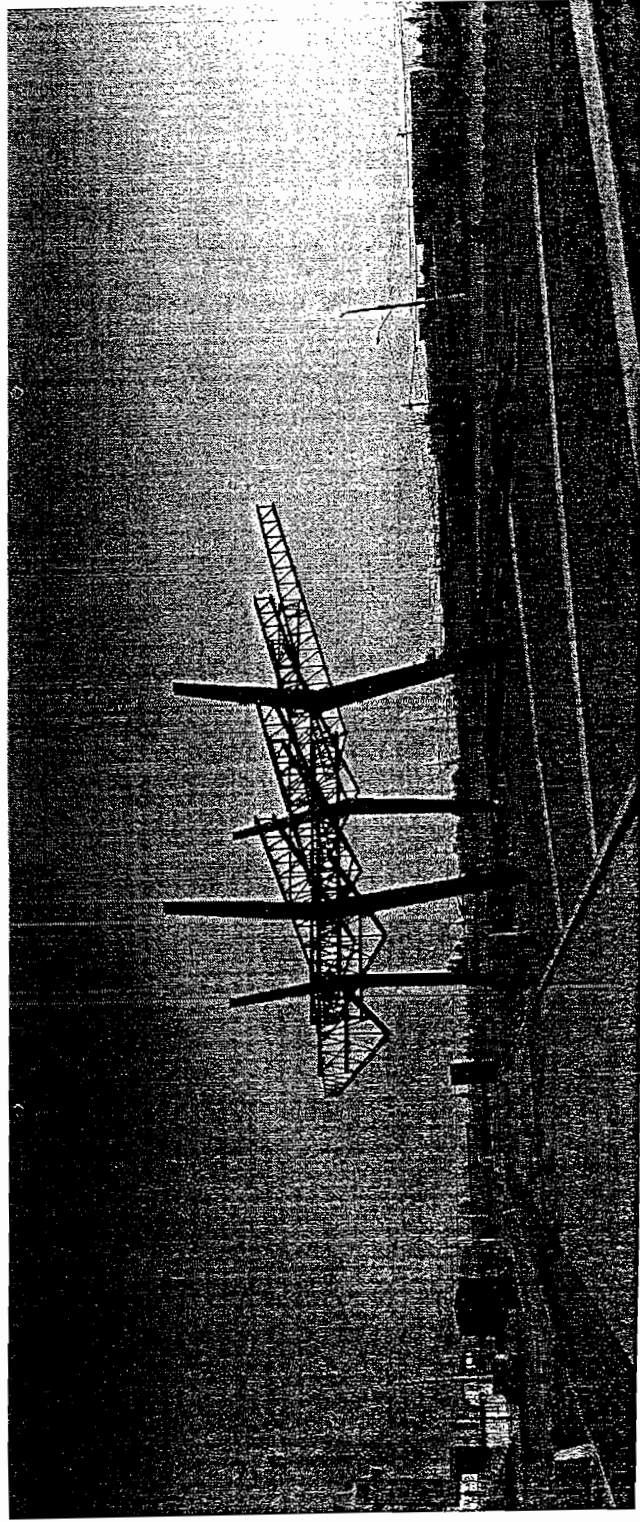
CONTRATO No. 257/2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 15jun2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION 10 (DIEZ)
CONTRATO No. 257/2016

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	KG.
	ESTRUCTURA	546.94	



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No. 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
6.12			
Suministro y colocación de Armadura AM-9 a base de PER. P.U.O.T.	ARMADURA AM9:		
	BLOQUE 3 FORO 1;		
	PESO DE CUERDAS =	111.74	KG
	PESO EN MONTANTES =	21.78	KG
	PESO EN DIAGONALES =	23.52	KG.
	PESO =	157.04	KG.
	SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%):		
	COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR		
	PESO = 1443.48 KG. X 35% =	54.96	KG.

[Signature]

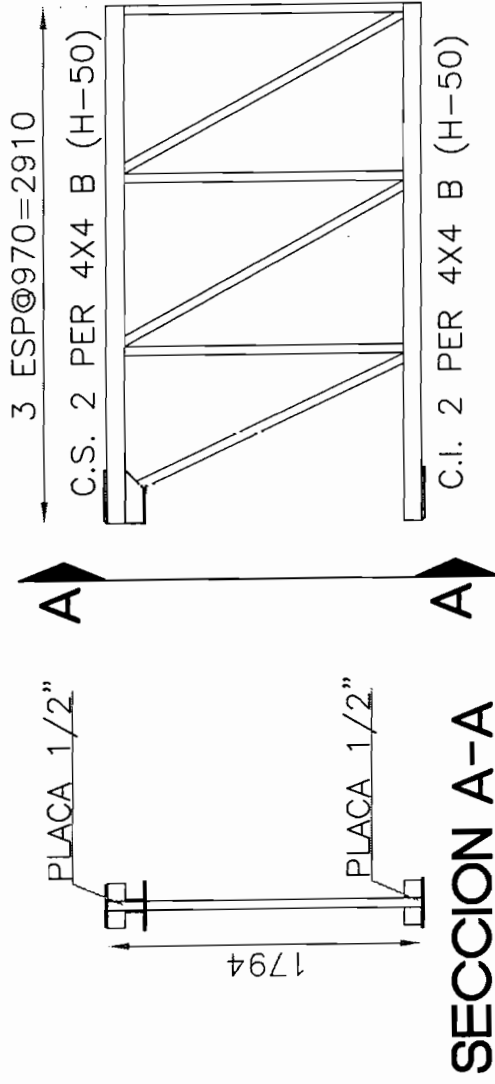
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN
	54.96 KG.
SE ANEXAN CROQUIS	

ARMADURA "AM9"

ESC 1:50



LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.910M X 4 PIEZAS = 11.64 ML

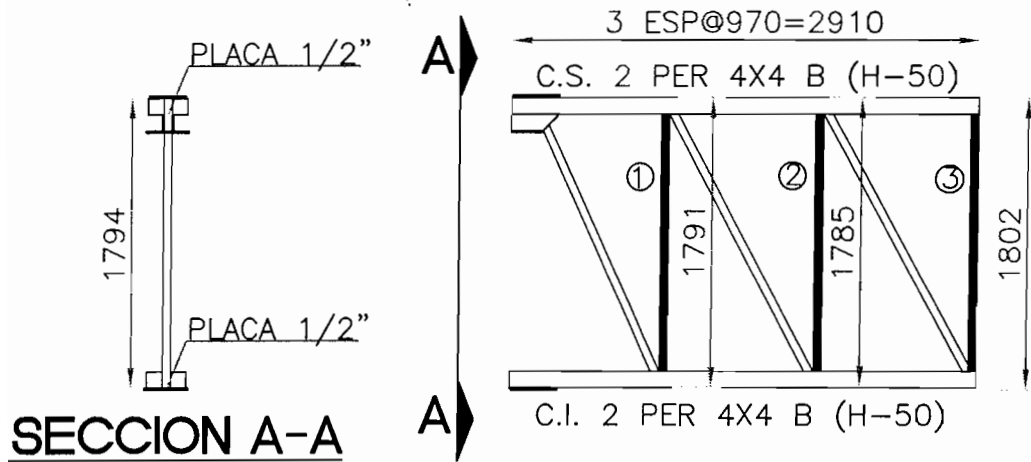
PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 11.64 ML = 111.74 KG,

PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 111.74 KG + 21.78 KG + 23.52 KG = 157.04 KG,

ARMADURA "AM9"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.791 M

LONG.2= 1.785 M

LONG.3= 1.802 M

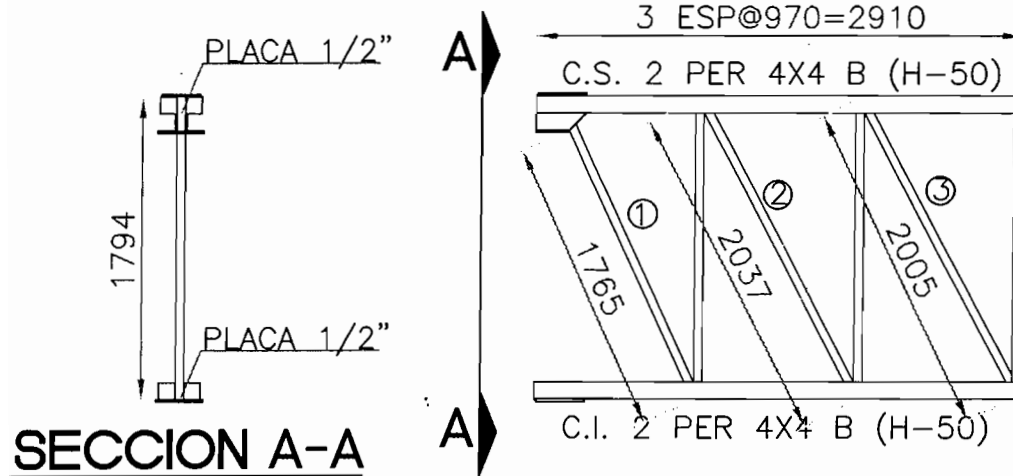
LONG TOTAL = 5.378 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 5.378 ML = 21.78 KG.

ARMADURA "AM9"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.765 M

LONG.2= 2.037 M

LONG.3= 2.005 M

LONG TOTAL = 5.807 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 5.807 ML = 23.52 KG.

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CIERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO

CONTRATO: No. 257 / 2016

No. ESTIMACION

10 (DIEZ)

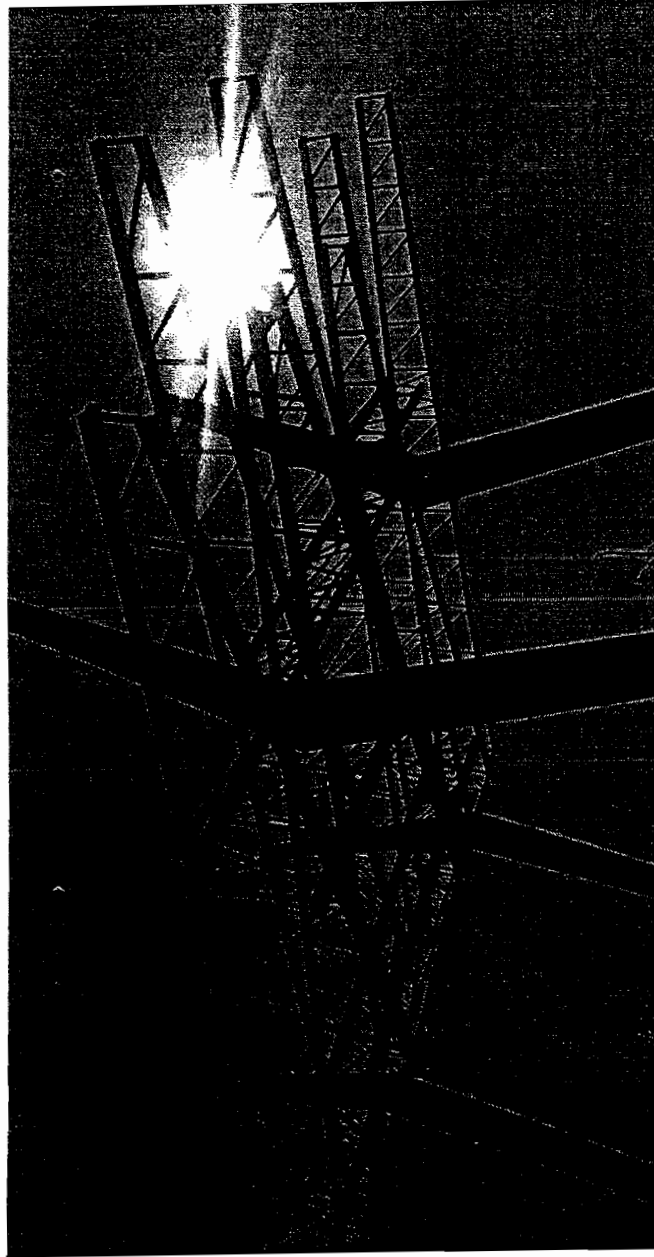
CLAVE

CONCEPTO :

ESTRUCTURA

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

505.22 KG.

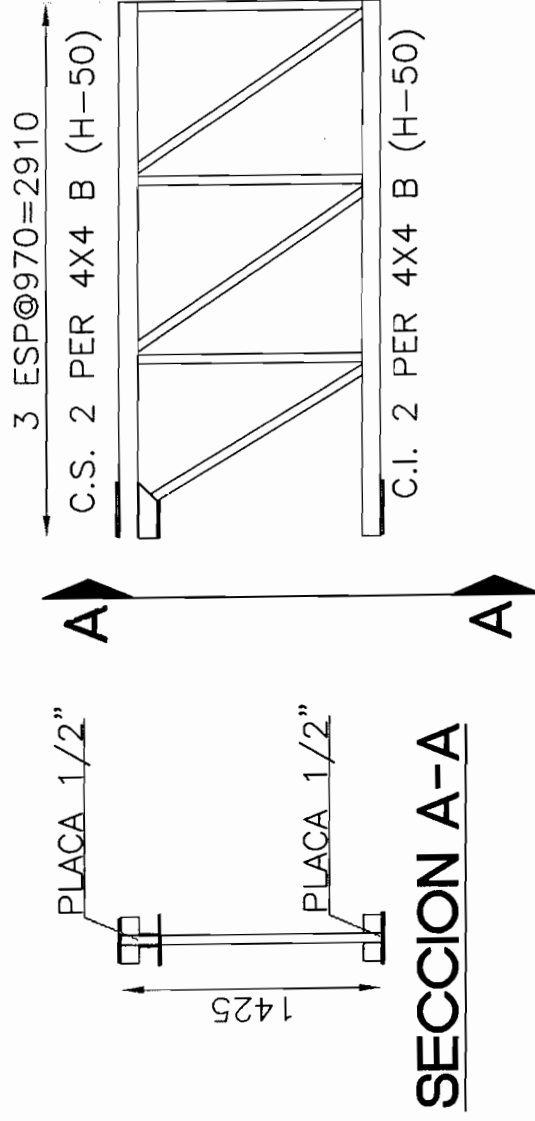


RESIDENTE
ARO, MONSERRAT

CONTRATISTA
INO JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ARMADURA "AM10"

ESC 1:50



SECCION A-A

LONGITUDES DE CUERDAS.

LONG.= 2.910M X 4 PIEZAS = 11.64 ML

PER 4X4 B (H-50) = 9.60 KG/ML

PESO = 9.60 KG/ML x 11.64 ML = 111.74 KG,

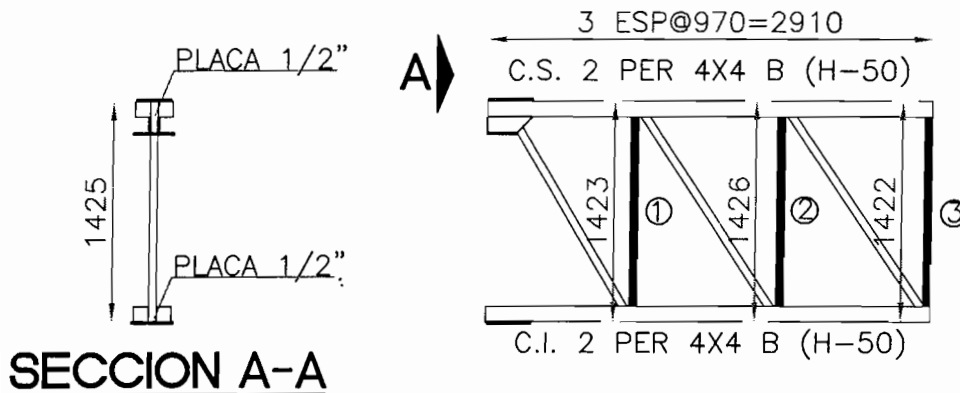
PESO TOTAL DE ARMADURA AM5 = 111.74 KG + 17.30 KG + 19.17 KG = 148.21 KG,

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ARMADURA "AM10"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES MONTANTES

LONG.1= 1.423 M

LONG.2= 1.426 M

LONG.3= 1.422 M

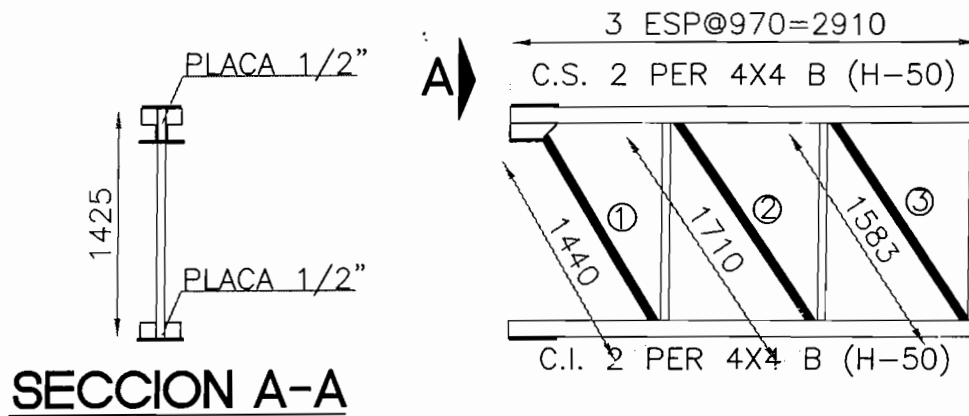
LONG TOTAL = 4.271 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 4.271 ML = 17.30 KG.

ARMADURA "AM10"

ESC 1:50



PER 2" X 2" B (H-50)

LONGITUDES DIAGONALES

LONG.1= 1.440 M

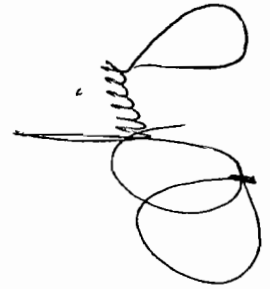
LONG.2= 1.710 M

LONG.3= 1.583 M

LONG TOTAL = 4.733 M

PER 2" X 2" B (H-50) = 4,05 KG/ML

PESO = 4,05 KG/ML X 4.733 ML = 19.17 KG.



TESTIGO FOTOGRAFICO

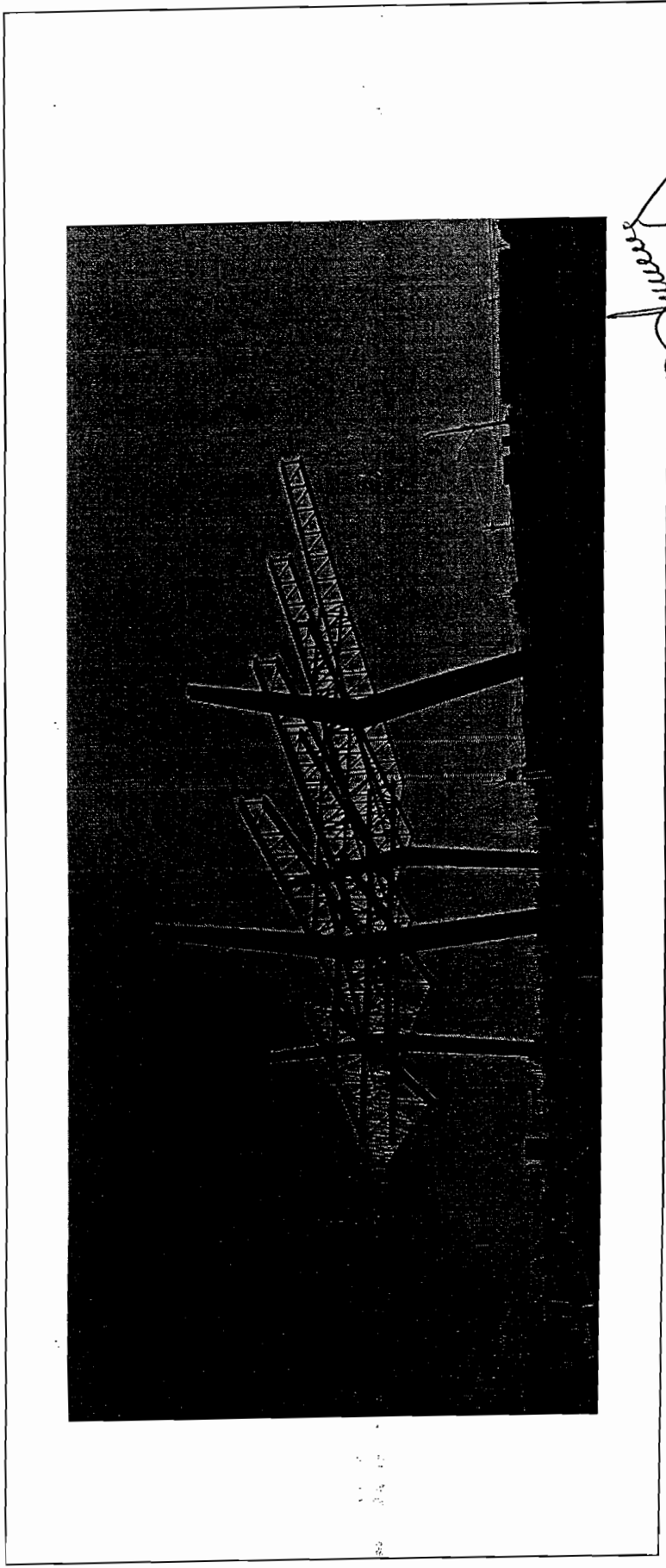
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016
 COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA PERIODO:
 15/jun/2017
 DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO
 No. ESTIMACION
 CONTRATO: No. 257 / 2016
 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	KG.
	ESTRUCTURA	448.90	



RESIDENTE
 ARG, MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
 ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 31/ene/2016
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
6.14	CONTRA FLAMBEO:	
	BLOQUE 3 FORO 1;	
Suministro y colocación de contra flambeo a base de PER. P.U.O.T.	TRAMO 1-3 =	196.61 KG
	TRAMO 4-5 =	131.07 KG
	TRAMO 5-8 0	174.77 KG.
	TRAMO 9-10 =	141.15 KG.
	TOTAL =	643.60 KG.
SOLO SUMINISTRO PAGADO EN EST. No. 8. (65%):		
COLOCACION PENDIENTE POR ESTIMAR		
	PESO = 1443.48 KG. X 35% =	225.26 KG.
SE ANEXAN CROQUIS		

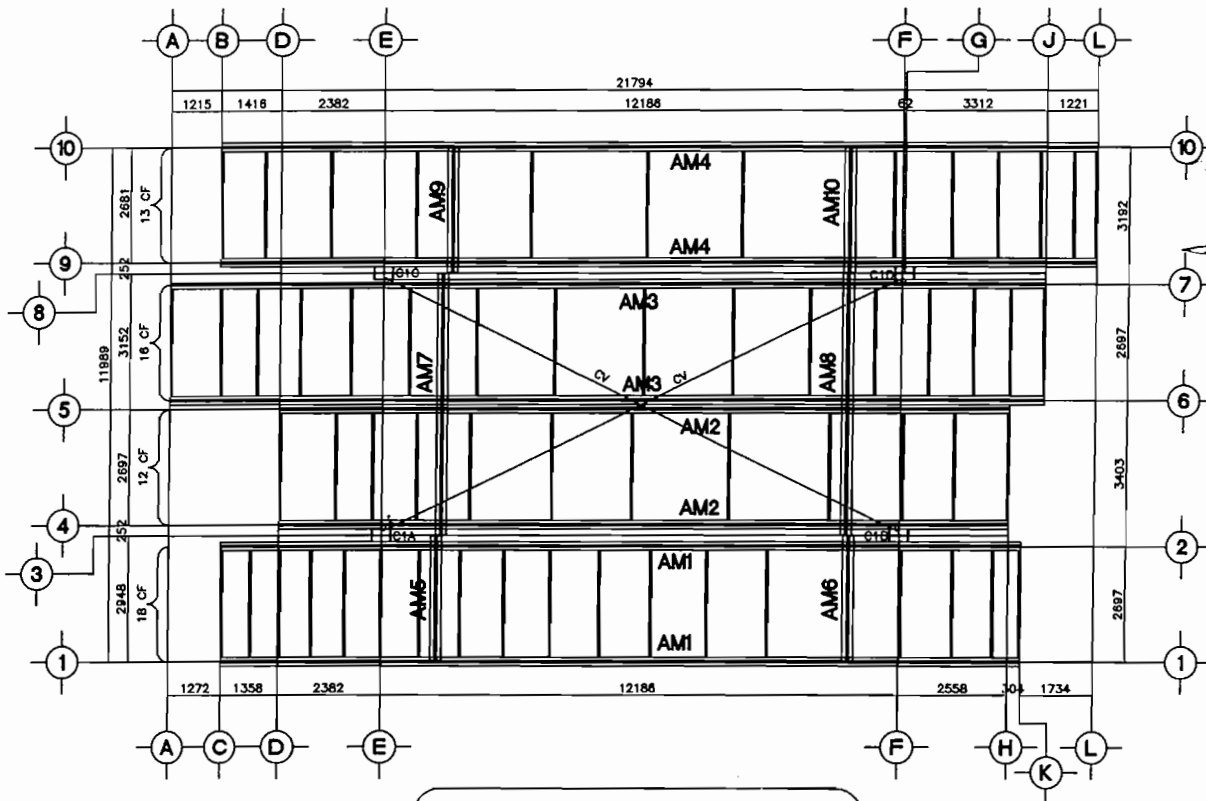
[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

PLANTA ESTRUCTURAL SUPERIOR

FORO 2



SIMBOLOGIA

C1 — COLUMNA METALICA A BASE DE 3 PLACAS(A-36)
 ARMADURAS — ARMADURAS A BASE DE PER (H-50)
 CF — PER 2" X 2" B (H-50)
 CV — REDONDO LISO 3/4" (A-36)

FORO 2

CONTRA FLAMBEO

CF = PER 2" X 2" BCO (H-50)

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 1-3 = 18.00 PIEZAS X 2.697 M = 48.546 ML

TRAMO 1-3 = 48.546 ML X 4.05 KG/ML = 196.61 KG.

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 4-5 = 12.00 PIEZAS X 2.697 M = 32.364 ML

TRAMO 4-5 = 32.364 ML X 4.05 KG/ML = 131.07 KG.

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 5-8 = 16.00 PIEZAS X 2.697 M = 43.152 ML

TRAMO 5-8 = 43.152 ML X 4.05 KG/ML = 174.77 KG.

PER 2" X 2" BCO (H-50) = 4.05 KG/ML

TRAMO 9-10 = 13.00 PIEZAS X 2.681 M = 34.853 ML

TRAMO 9-10 = 34.853 ML X 4.05 KG/ML = 141.15 KG.

TRAMO 9-10 = 34.853 ML X 4.05 KG/ML = 141.15 KG.

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 15/jun/2017
DEL 01 AL 16 DE JUNIO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

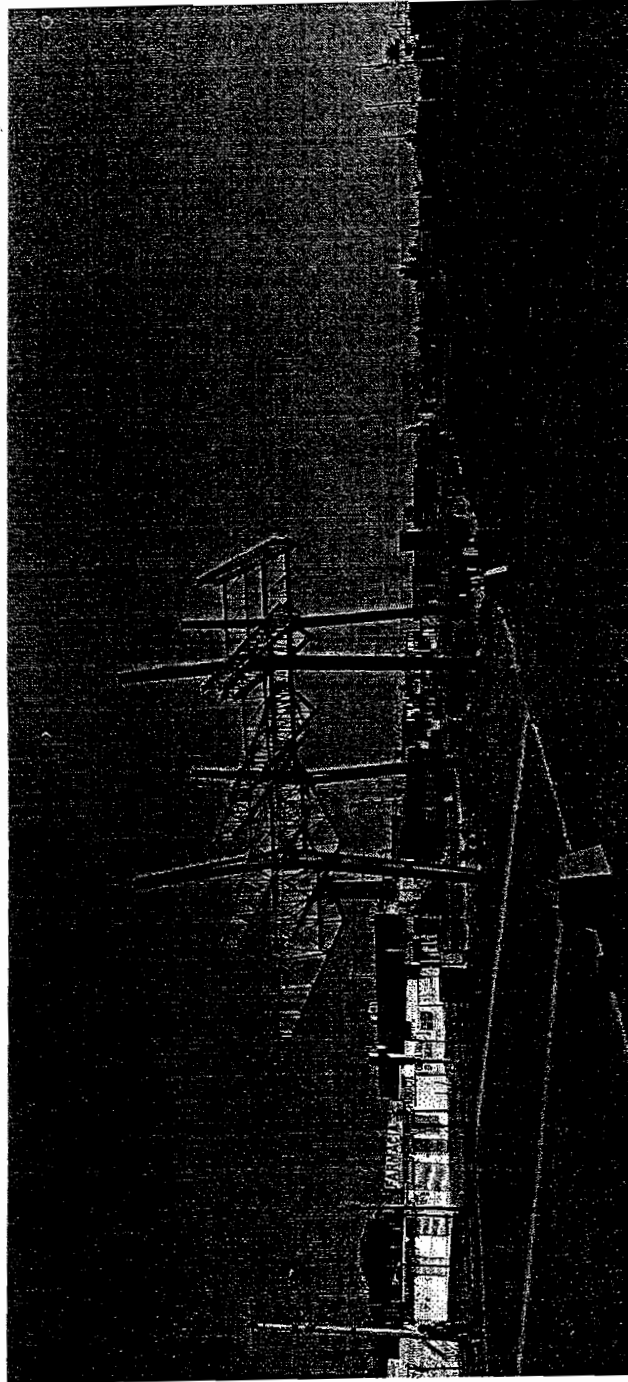
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CONCEPTO:

ESTRUCTURA

540.68 KG.

CLAVE



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

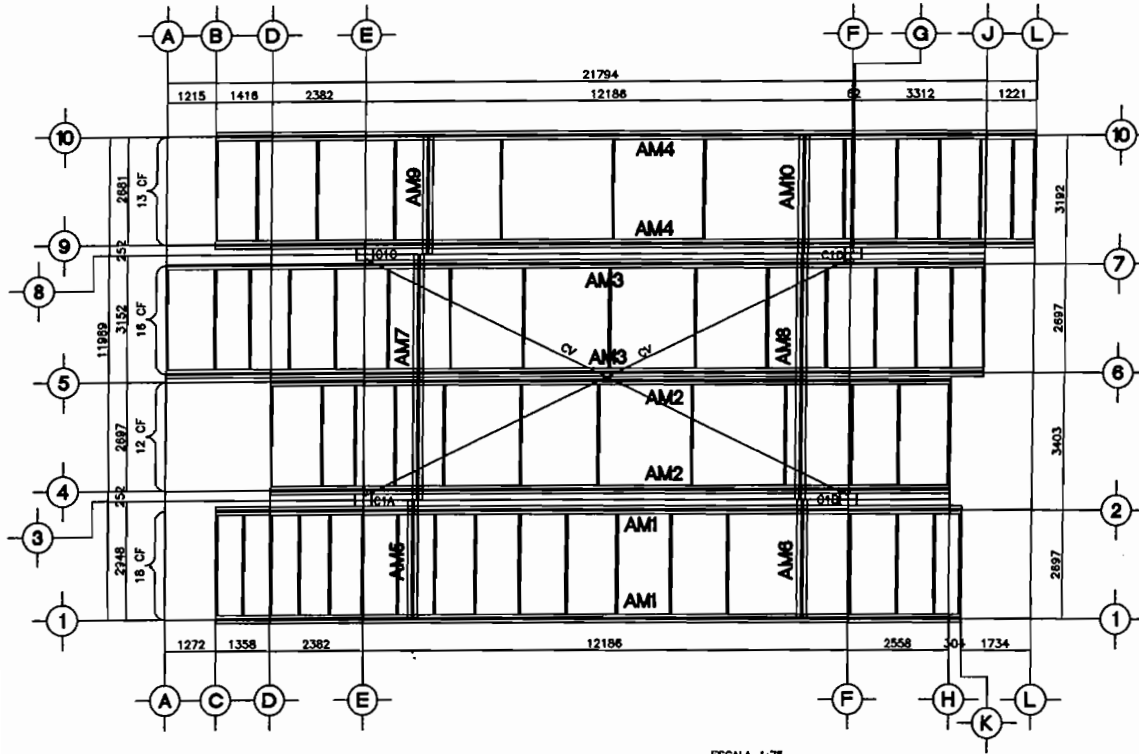
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

PLANTA ESTRUCTURAL SUPERIOR

FORO 2



ESCALA 1:75

SIMBOLOGIA

C1 — COLUMNA METALICA A BASE DE 3 PLACAS(A-36)
 ARMADURAS — ARMADURAS A BASE DE PER (H-50)
 CF — PER 2" X 2" B (H-50)
 CV — REDONDO LISO 3/4" (A-36)

FORO 2

CONTRA VIENTO

CV = REDONDO LISO 3/4" (A-36)

REDONDO LISO 3/4" (A-36) = 2.24 KG/ML

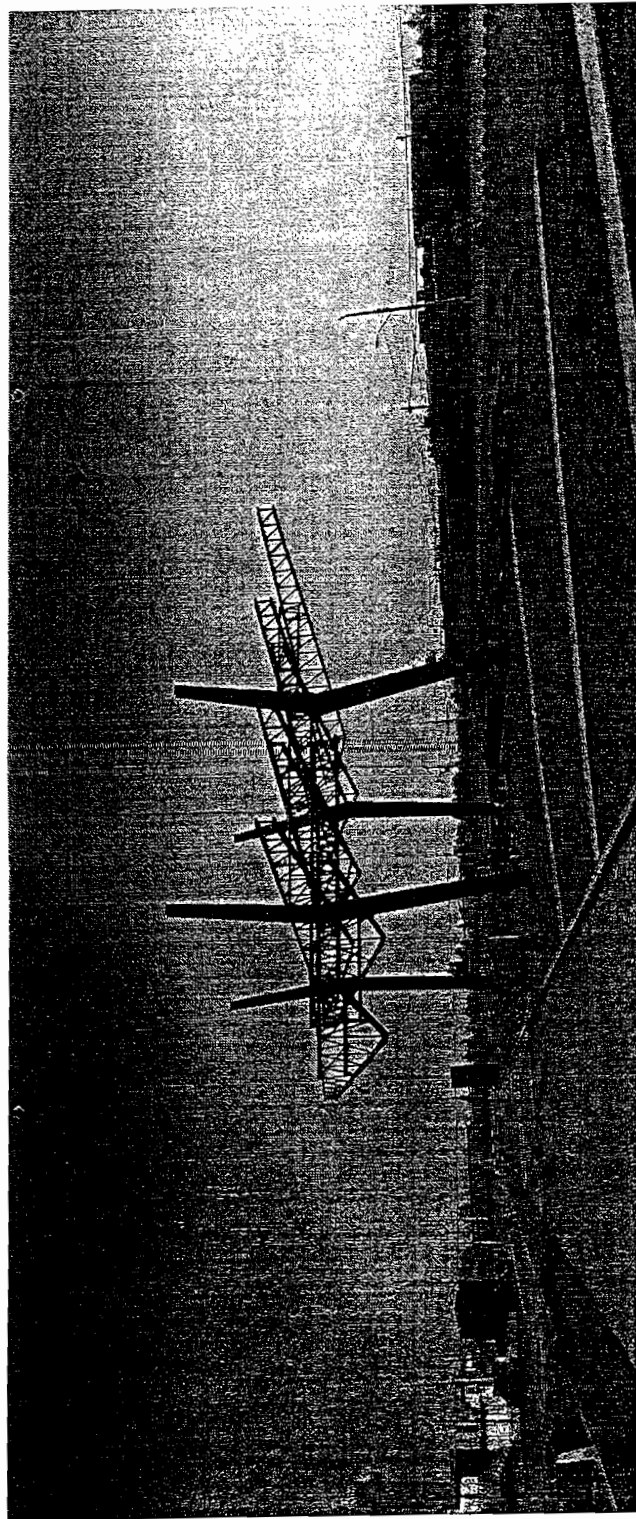
CV = 13.25 ML + 13.29 ML = 26.54 ML

PESO = 26.54 ML X 2.24 KG/ML = 59.45 KG.

TESTIGO FOTOGRAFICO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: PERIODO:	15/jun/2017 DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE CALLE: NUEVA ESPAÑA		No. CONTRATO No. ESTIMACION	CONTRATO: No. 257 / 2016 10 (DIEZ)
CLAVE	CONCEPTO :		
	ESTRUCTURA		
	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO		KG.
	546.94		



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
6.17	
Suministro y colocación de plafón a base de lámina negra cal 20, por debajo de las armaduras, cubriendo un área de 220 m2(doscientos veinte metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportería, andamios, cortes, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	
	SUMINISTRO DE PLAFONES :
	AREA DE CADA LAMINA = 1.20M X 2.40M = 2.88 M2
	AREA X PLAFON = 2.88 M2 X 85.00 PIEZAS = 244.80 M2
	AREA EN 3 PLAFONES = 244.80 M2 X 3 PLAFONES = 734.40 M2
	SOLO SUMINISTRO = 734.40 M2 X 57.60% = 423.01 M2
	TOTAL = 423.01 M2

SE ANEXAN CROQUIS

FECHA: 15/mar/2017	CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN
	423.01 M2

[Firma]
RESIDENTE

ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Firma]
CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

L

E

E

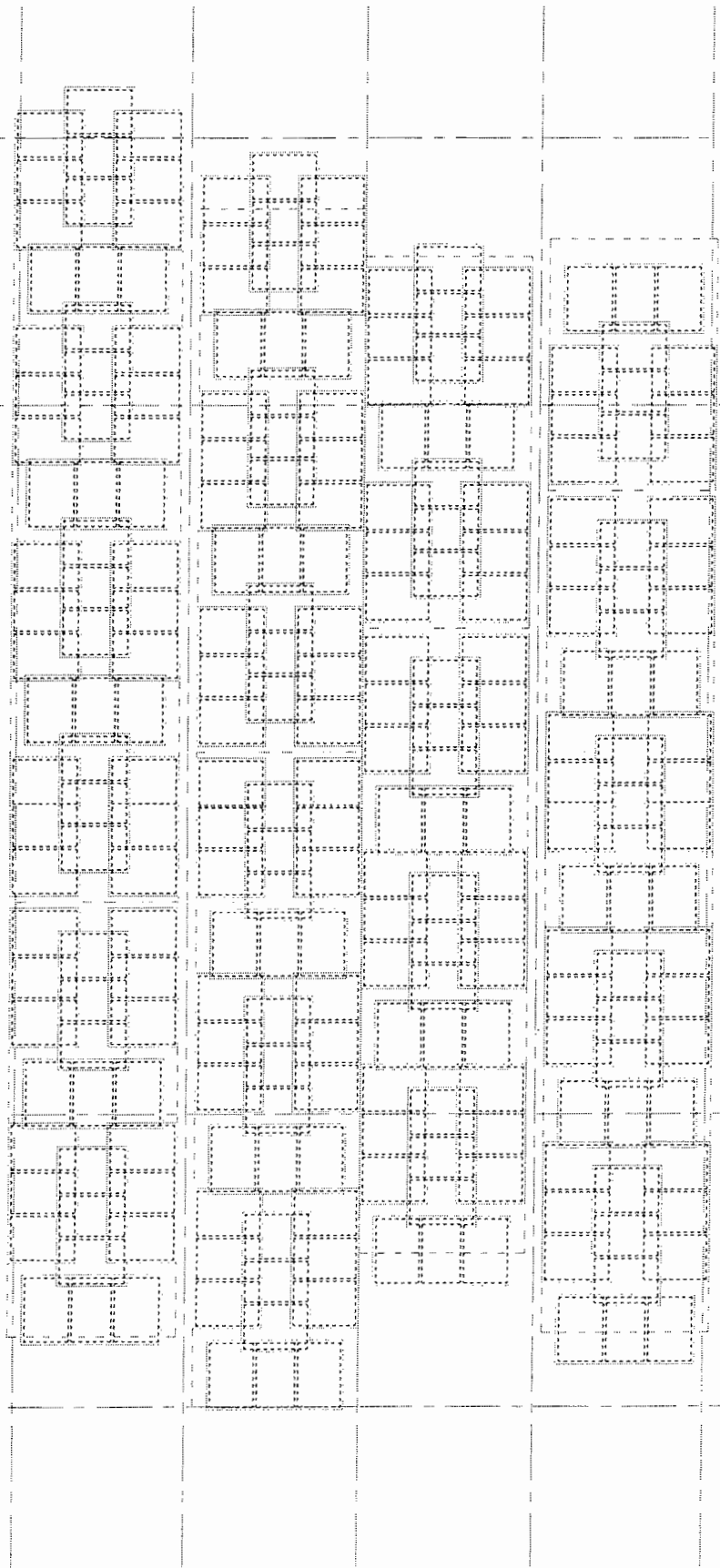
A

10

8

3

1



L

E

E

A

Handwritten signature

Handwritten signature

(L)

(F)

(E)

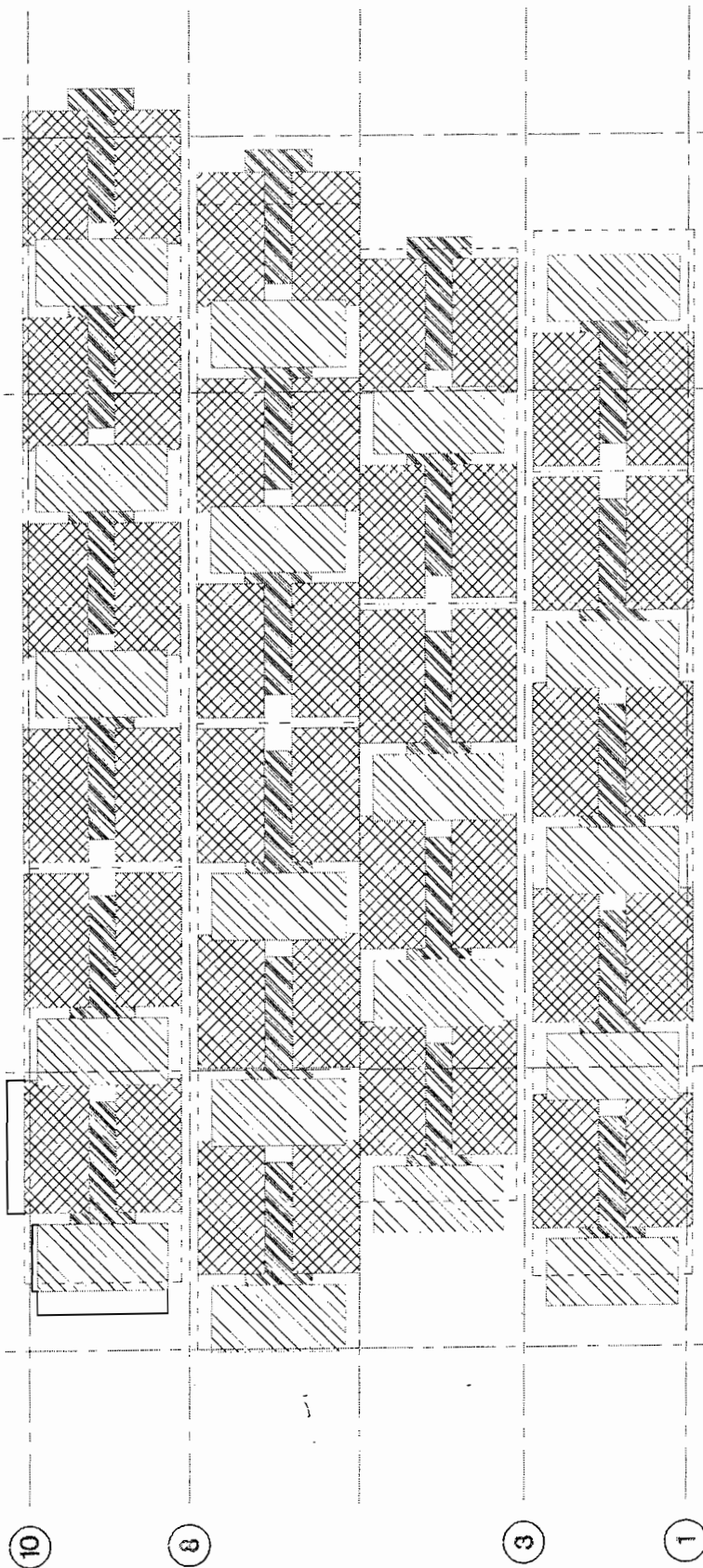
(A)

(10)

(8)

(3)

(1)



(L)

(F)

(E)

(A)

Handwritten signature

Handwritten signature

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONGACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2067 Suministro y colocacion de plafon a base d

Unidad: m2

Especificacion: 6.17

6.17

Suministro y colocacion de plafon a base de lamina negra cal 20, por debajo de las armaduras, cubriendo un area de 220 m 2(doscientos veinte metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soporteria, andamios, cortes, herramientas, mano de obra yto do lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
05006 ANDAMIOS	PZA	1.000000	15.00	15.00
10099 LAMINA NEGRA CAL. 20	M2	1.050000	128.92	135.37
10134 ACCESORIOS	PZA	1.000000	18.90	18.90
SUMA				169.27
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0010 CUADRILLA # 10 (1 SOLDADOR + 2 AYUDANTES)	JOR	0.100000	895.71	89.57
SUMA				89.57
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	89.57	8.96
SUMA				8.96
A) COSTO DIRECTO				267.80
B) COSTO INDIRECTO		10.00% (% DE A)		26.78
C) SUB-TOTAL (A+B)				294.58
D) COSTO FINANCIERO		1.00% (% DE C)		2.95
E) SUB-TOTAL (C+D)				297.53
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E		9.00% (% DE E)		26.78
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				1.60
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real				4.01
PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)				329.92

135.37
18.90
154.27

267.80 - 100%
154.27 - X
X = 57.60%

TEPORACA CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ
ADMINISTRADOR UNICO

FERRO Y ACERO**COFIASA****COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET**

Factura No. CHIFA149469

Folio Fiscal (UUID): 26E70760-A755-4600-ADA7-D00185EB6B80

No. de Certificado del SAT: 00001000000403498740

No. de Certificado del Emisor: 00001000000404034625

Fecha y hora Emision CFDI: 08/06/2017 05:50:21 p.m.

Fecha y hora de Certificacion: 08/06/2017 06:50:41 p.m.

ABASTECEDORA DE FERRO Y ACERO SA DE CV

RFC: AFA0308063F0

AVE. AGUSTIN MELGAR # 3705

COL. NOMBRE DE DIOS C.p. 31110

CHIHUAHUA, Chihuahua, Mexico

Lugar de Expedicion: Chihuahua, Chihuahua

SUCURSAL CHIHUAHUA

AVE. AGUSTIN MELGAR No. 3703 Int. A

COL. NOMBRE DE DIOS, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, Mexico

C.P.31150 TEL. (614) 442-10-40

CLIENTE: (CHI-7740)

TEPORACA CONSTRUCTORA, SA DE CV

TCO810120DN4

CARBONEL No. 3702 Col. SAN FELIPE

Del/Mpio. CHIHUAHUA, C.P. 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Tel. 614 413 4545 // 426 5728

F. Envio: Entrega a Domicilio

Ventas Credito 30 Dias

Vendedor: 2118

Peso Aprox: 13294 Kgs

Referencia: PARCIAL

Orden Compra: 15908

Vencimiento: 08/07/2017

Articulo	Descripcion	Almacen	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
1313145	PERFIL C100 109 CAL 14 NEGRO	1	pza	60	\$131.00	\$7,860.00
1313195	PERFIL C200 200 CAL 14 NEGRO	1	pza	200	\$276.99	\$55,397.22
2424411	LAMINA NEGRA CAL20 4 X 10 PIES	1	pza	96	\$545.00	\$52,320.02
2424411	LAMINA NEGRA CAL20 4 X 10 PIES	36	pza	50	\$545.00	\$27,250.01
2424411	LAMINA NEGRA CAL20 4 X 10 PIES	8	pza	17	\$545.00	\$9,265.00
1313195	PERFIL C200 200 CAL 14 NEGRO	36	pza	100	\$276.99	\$27,698.61
1313195	PERFIL C200 200 CAL 14 NEGRO	8	pza	160	\$276.99	\$44,317.78

---Doscientos Cincuenta y Nueve Mil Novecientos Sesenta y Seis Pesos 02/100 M.N.---

Regimen Fiscal: 601

Metodo de Pago: NA Num.Cta. Pago: No Aplica

SubTotal: \$224,108.64

IVA 16% \$35,857.38

Total: \$259,966.02

***Avisos: El Peso que rige es el de nuestras basculas, certificada ante ProFeCo.

Le informamos que puede consultar nuestras políticas de protección de datos personales visitando nuestra

página de internet www.cofiasa.com.mx o bien, ponerse en contacto al correo electrónico:protecciondatospersonales@cofiasa.com.mx

Por este Pagare prometo (emos) y me(nos) obligo (amos) a pagar incondicionalmente a la orden de: ABASTECEDORA DE FERRO Y ACERO SA DE CV

en el domicilio de AVE. AGUSTIN MELGAR # 3705- de la ciudad de CHIHUAHUA, Chihuahua el día 8 de Julio del 2017 la cantidad de:

---Doscientos Cincuenta y Nueve Mil Novecientos Sesenta y Seis Pesos 02/100 M.N.---

Si este Pagare no fuera cubierto a su vencimiento nos obligamos a pagar durante el tiempo que permanezca total o parcialmente insoluto, intereses moratorio a razon de 5 % mensual sin que por esto se entienda prorrogado el plazo.

Suscrito en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua. A 8 de Junio del 2017

ACEPTAMOS

Para Depositos Bancarios o Transferencias Electronicas en	Moneda	Banco	Cuenta	Clabe
	Pesos	HSBC	0401151610	02115004011516107
Contacto: MIRIAM PONCE Email mponce@cofiasa.com.mx				



SELLO DIGITAL DEL EMISOR:

b516PXE9MGpU5k4t1A0bndESNr1Rn05z+RBWpdcu/SSXzDGizAFH3voJIT1sA2SfSV0awU02LQUxByUyNuEYOhP0e5bncHJ/srA5vnX/II+8NAnwBLwHi00sD5W6XS8bHk+v1P9J3RrPhyIWwLwsgbprQD0RHuhkLuM5jZnidpITgdb2E8arH+kwpfyPlcf05PvIISKqCbwJSp/ua53SoGcXZ1eo3eKITxZUCnUPiSuEXRikgEmeQknijdw8

SELLO DIGITAL DEL SAT:

bbLc4w1K9dIQaGnhp47KQVc61zCjUzsy/zK4GNI5HZDkKjMSw2Hv4uR6y52T121Bj8BK5cA68jv2g8QsJ5y110bzYyehbrgP4dFhjdU1B4eub5r+FbfrxNwfv6v19sPeXOMnqQ R77A8R8prxNW8XtpEdnrW9BzCQwUcbrgMMatFIWEaY/ITXwWJKhL/T9ADLiZJaOI3OdBmF5FWOUkUYX1+dUgN61vN+sDbkNvI2jFsw6CZ1PKrLUOnsENZw

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT:

II.026E70760-A755-4600-ADA7-D00185EB6B802017-06-08T18:50:41b516PXE9MGpU5k4t1A0bndESNr1Rn05z+RBWpdcu/SSXzDGizAFH3voJIT1sA2SfSV0awU02LQUxByUyNuEYOhP0e5bncHJ/srA5vnX/II+8NAnwBLwHi00sD5W6XS8bHk+v1P9J3RrPhyIWwLwsgbprQD0RHuhkLuM5jZnidpITgdb2E8arH+kwpfyPlcf05PvIISKqCbwJSp/ua53SoGcXZ1eo3eKITxZUCnUPiSuEXRikgEmeQknijdw800001000000403498740

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFDI
EL PAGO DE LA CONTRAPRESTACION SE HACE EN UNA SOLA EXHIBICION



COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET

Factura No. CHIFA149632

Folio Fiscal (UUID): EAFEC012-E275-4181-A482-49CBC53126AB

No. de Certificado del SAT: 00001000000403498740

No. de Certificado del Emisor: 00001000000404034625

Fecha y hora Emision CFDI: 13/06/17 09:43:30 a.m.

Fecha y hora de Certificacion: 13/06/17 10:43:44 a.m.

ABASTECEDORA DE FIERRO Y ACERO SA DE CV

RFC: AFA0308063F0

AVE. AGUSTIN MELGAR # 3705

COL. NOMBRE DE DIOS C.p. 31110

CHIHUAHUA, Chihuahua, Mexico

Lugar de Expedicion: Chihuahua, Chihuahua

SUCURSAL CHIHUAHUA

AVE. AGUSTIN MELGAR No. 3703 Int. A

COL. NOMBRE DE DIOS, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, Mexico

C.P.31150 TEL. (614) 442-10-40

CLIENTE: (CHI-7740)

TEPORACA CONSTRUCTORA, SA DE CV

TCO810120DN4

CARBONEL No. 3702 Col. SAN FELIPE

Del/Mpio. CHIHUAHUA, C.P. 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Tel. 614 413 4545 // 426 5728

F. Envio: Entrega a Domicilio

Ventas Credito 30 Dias

Vendedor: 2118

Peso Aprox: 2912 Kgs

Referencia: PENDIENTE

Orden Compra: 15908

Vencimiento: 13/07/17

Articulo	Descripcion	Almacen	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
2424411	LAMINA NEGRA CAL20 4 X 10 PIES	1	pza	107	\$545.00	\$58,315.01

—Sesenta y Siete Mil Seiscientos Cuarenta y Cinco Pesos 41/100 M.N.—

SubTotal: \$58,315.01

Regimen Fiscal: 601

Metodo de Pago: NA Num.Cta. Pago: No Aplica

IVA 16% \$9,330.40

Total: \$67,645.41

***Avisos: El Peso que rige es el de nuestras basculas, certificada ante ProFeCo.

Le informamos que puede consultar nuestras políticas de protección de datos personales visitando nuestra

página de internet www.cofiasa.com.mx o bien, ponerse en contacto al correo electrónico:protecciondedatospersonales@cofiasa.com.mx

Por este Pagare prometo (emos) y me(nos) obligo (amos) a pagar incondicionalmente a la orden de: ABASTECEDORA DE FIERRO Y ACERO SA DE CV en el domicilio de AVE. AGUSTIN MELGAR # 3705- de la ciudad de CHIHUAHUA, Chihuahua el día 13 de Julio del 2017 la cantidad de.

—Sesenta y Siete Mil Seiscientos Cuarenta y Cinco Pesos 41/100 M.N.—

Si este Pagare no fuera cubierto a su vencimiento nos obligamos a pagar durante el tiempo que permanezca total o parcialmente insoluto, intereses moratorio a razon de 5 % mensual sin que por esto se entienda prorrogado el plazo.

Suscrito en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua. A 13 de Junio del 2017

ACEPTAMOS

Para Depositos Bancarios o Transferencias Electronicas en	Moneda	Banco	Cuenta	Clabe
	Pesos	HSBC	04011151610	021150040111516107
Contacto : MIRIAM PONCE Email mponce@cofiasa.com.mx				



SELLO DIGITAL DEL EMISOR:

mknxVpCPs3dOfzFCpKq+suPv/NIZsvL3A+MN0bQoL/UQObX58jGjePedFQSw4qeyTQSv9XNv+FckX6qEuBeyrEtRi6pWyENMMTyk0u7BQ+7MiHHzMCe+bnXqLUkZLvCzWECrgQmAgHlTeS4akVN3hyAIH45jq9jZA7q38t5VonnwJ7RnmSHlqSZ0wXdlNyXhChHVilnWWCrAvl+Ak8DjAnkZZSdt1BejKThP3grufqD7PYVYKrBbbCRIO/rw

SELLO DIGITAL DEL SAT:

TPg0Z7JQwKGBkaoS2jvRO1qjO6QOe5p23TNbRIkvYstLxP8v9ChMHuH9uOH3QlqZgTLunthBU9EGZv3K3HfwhiKloVotWibqjld9Lib9jaCeBLpFUGxJlptb3zgdW8lon5C6Nuhm6Uibo/kBlqJTxmADx/EIBQj2xTKoaBavjdQez+2PqeHvcf4VbM84gBrObAERq40/1IT5E2ag53lUKUih+ylIVkjZKSbpXCTN2wasYEfSoEhT

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT:

j1l0EAFEC012-E275-4181-A482-49CBC53126AB|2017-06-13T10:43:44|mnkxVpCPs3dOfzFCpKq+suPv/NIZsvL3A+MN0bQoL/UQObX58jGjePedFQSw4qeyTQSv9XNv+FckX6qEuBeyrEtRi6pWyENMMTyk0u7BQ+7MiHHzMCe+bnXqLUkZLvCzWECrgQmAgHlTeS4akVN3hyAIH45jq9jZA7q38t5VonnwJ7RnmSHlqSZ0wXdlNyXhChHVilnWWCrAvl+Ak8DjAnkZZSdt1BejKThP3grufqD7PYVYKrBbbCRIO/rw|00001000000403498740|

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFDI

EL PAGO DE LA CONTRAPRESTACION SE HACE EN UNA SOLA EXHIBICION

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPOTZACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHINUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017

PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

Nº. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
423.01 M2

CONCEPTO:

Suministro y colocación de plafón a base de lámina negra cal 20, por debajo de las armaduras, cubriendo un área de 220 m2(doscientos veinte metros cuadrados). Incluye: fileaciones, soportes, andamios, cortes, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta

CLAVE
6.2



[Signature]
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
9.1.8	INSTALACION DE PARABUS ;	
Instalación de parabús existente en áreas indicadas en proyecto. Incluye anclaje por medio de cimentación de concreto a 30 cm de profundidad, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución. Detalle en plano. P.U.O.T.	BLOQUE 5 CAD. KM 0+ 553.30 :	2.00
	TOTAL =	PZA.
	BLOQUE 4 CAD. KM 0+ 257.20 :	
	TOTAL =	1.00
		PZA.
	TOTAL =	2.00
		PZA.

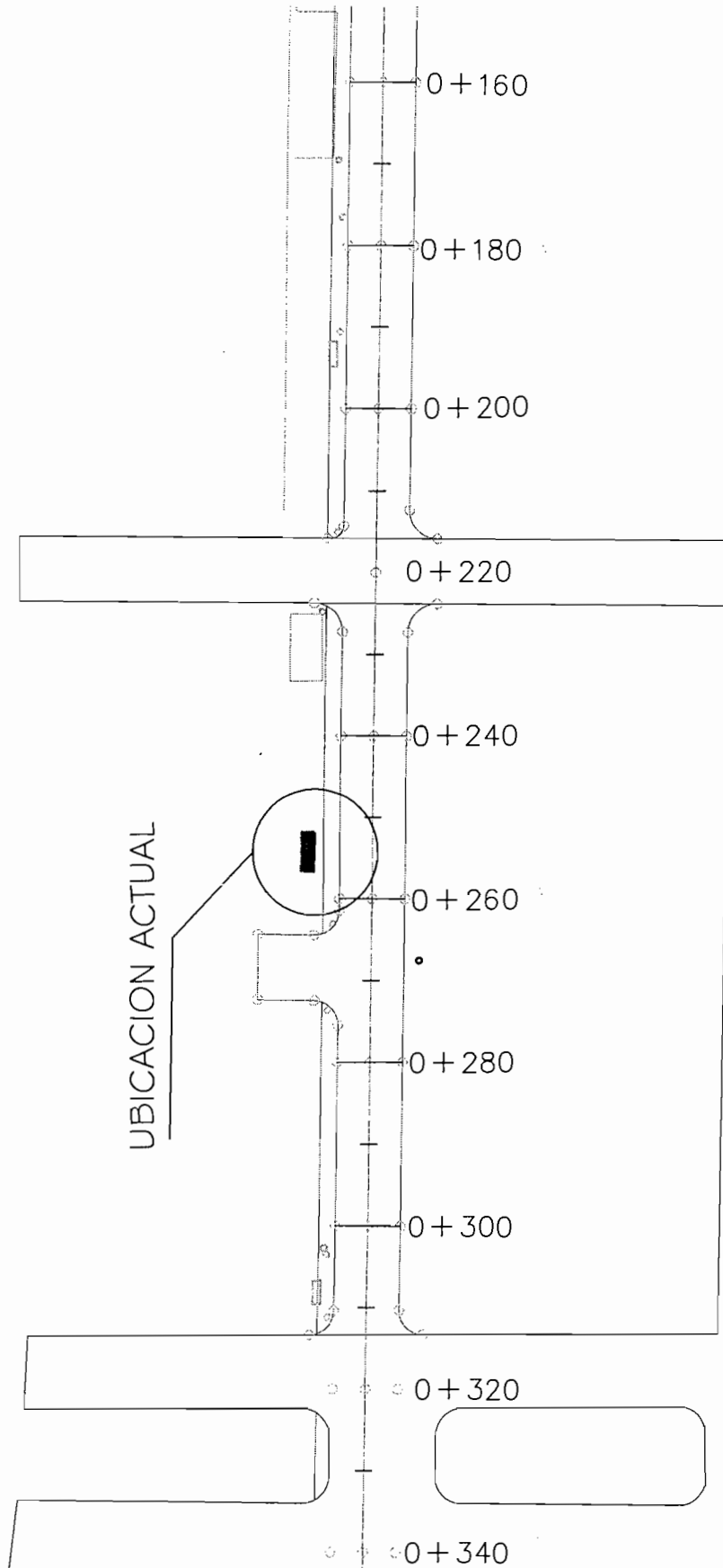
[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

SE ANEXAN CROQUIS

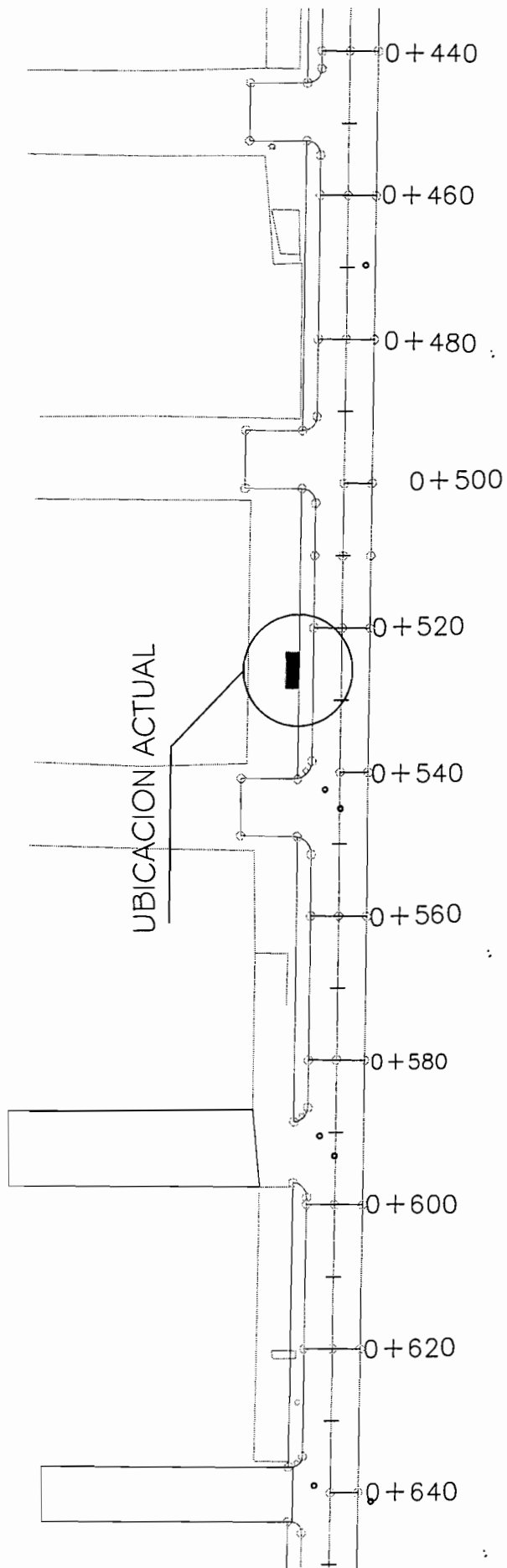
9.1.8 INSTALACION DE PARABUS EXISTENTE EN AREAS INDICADAS EN PROYECTO
.INCLUYE ANCLAJE POR MEDIO DE CIMENTACION DE CONCRETO DE 30 CM DE
PROFUNDIDAD, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.



AV. NUEVA ES

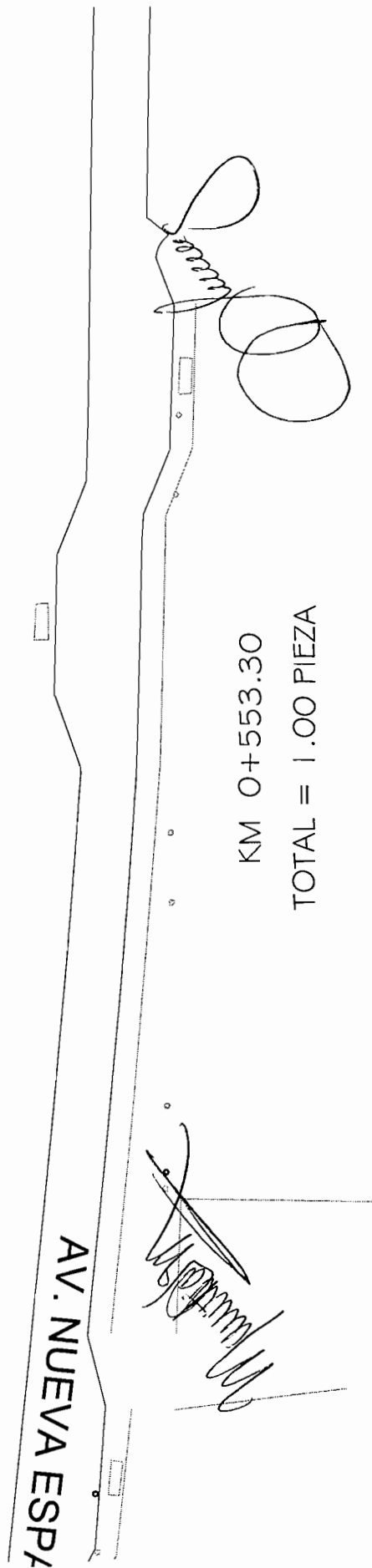
KM 0+257.20
TOTAL = 1.00 PIEZA

9.1.8 INSTALACION DE PARABUS EXISTENTE EN AREAS INDICADAS EN PROYECTO
 .INCLUYE ANCLAJE POR MEDIO DE CIMENTACION DE CONCRETO DE 30 CM DE
 PROFUNDIDAD, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MAQUINARIA, Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DETALLE EN PLANO. P.U.O.T.



AREA 5

AREA 5



TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:**PERIODO:**

No. CONTRATO

No. ESTIMACION

15/JUN/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

CONTRATO: No. 257 / 2016

10 (DIEZ)

CONCEPTO :

Instalación de parabus existente en áreas indicadas en proyecto. Incluye anclaje por medio de cimentación de concreto a 30 cm de profundidad, mano de obra, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución. Detalle en plano. P.I.O.T.

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

2.00

P7A

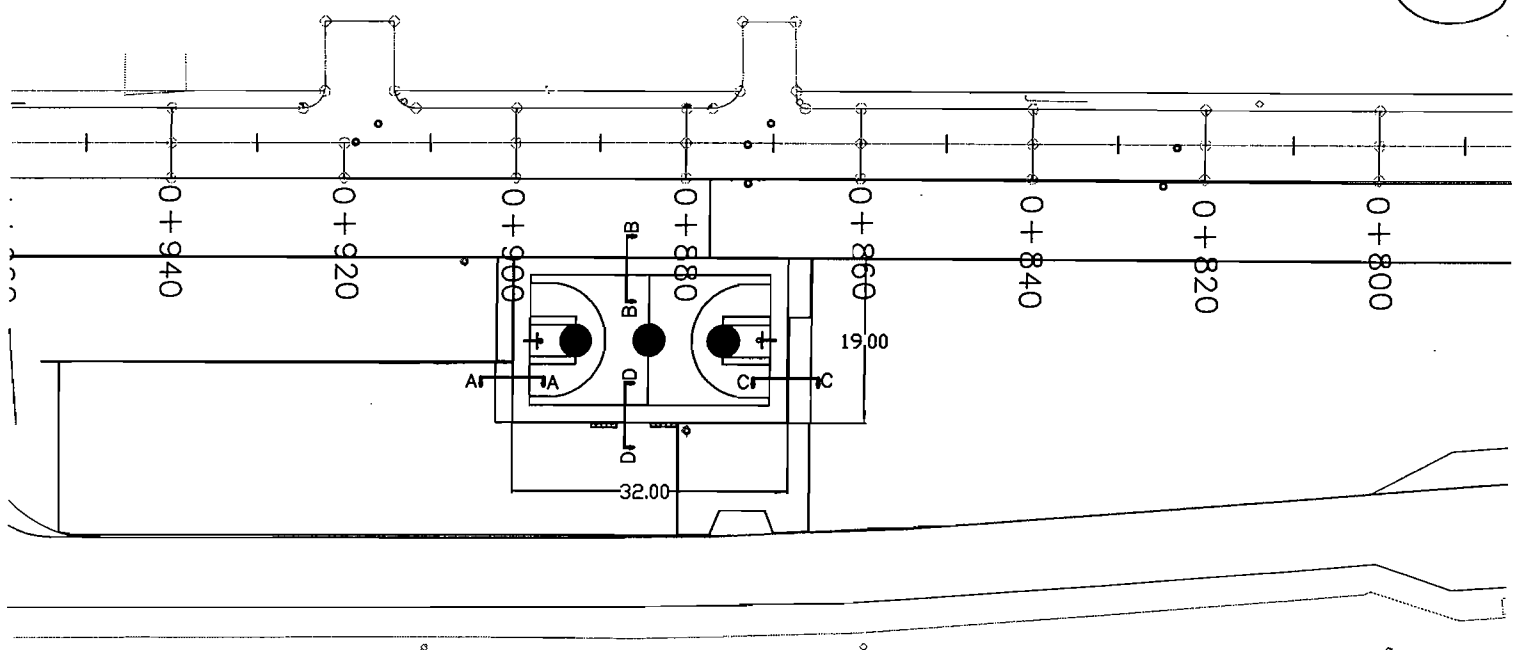


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

10.2 ZAPATA CORRIDA DE 0.40X0.15 MTS. CONCRETO F'C= 150 KG/CM2 ARMADA CON 2 VARILLAS #3 LONGITUDINAL Y VARILLAS #3 @ 40 SENTIDO TRANSVERSAL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Handwritten signature



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

SECCION A-A = 19.00 ML ✓

SECCION B-B = 32.00ML ✓

SECCION C-C = 19.00ML

SECCION D-D = 32.00ML

Handwritten signature

LONGITUD TOTAL = 19,00M + 32,00M + 19,00M + 32,00M = 102,00 ML ✓

6 TESTIGO FOTOGRAFICO

PROBACONSTRUCIONSADECV
MUNICIPIO DE CHINUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/jun/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO

ESTIMACION Nº. 10 (DIEZ)

Nº. ESTIMACION

10 (DIEZ)

CLAVE

10.2

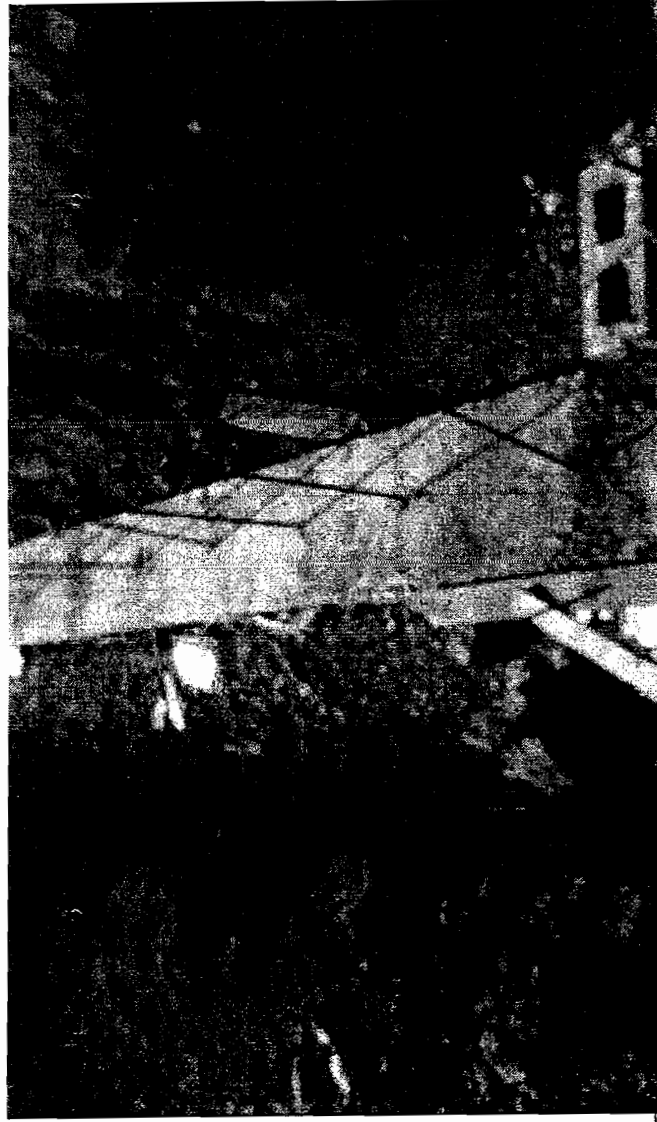
CONCEPTO :

Zapata corrida de 0.40x0.15 mts, concreto $f_c=150\text{kg/cm}^2$, armada con 2 varillas #3 longitudinal y varillas #3 @ 40 sentido transversal, Incluye: material mano de obra herramienta y lo necesario para su correcta ejecución

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

102.00

ML



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHÁVEZ MEDINA

CONTRATISTA: TEPORACA
CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

CONTRATO: No. DOPM-19-16	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 10	PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
10.3	
Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuño de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	
	MONTICULOS EN JARDINERIA
	BLOQUE 3
	LONGITUD 1 6.00 ML
	LONGITUD 2 6.40 ML
	LONGITUD 3 6.00 ML
	LONGITUD 4 6.50 ML
	BLOQUE 4
	LONGITUD 1 6.22 ML
	LONGITUD 2 6.40 ML
	LONGITUD 3 6.25 ML
	LONGITUD 4 6.42 ML
	LONGITUD 5 6.13 ML
	LONGITUD 6 7.05 ML
	AREA TOTAL= 63.37 ML

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

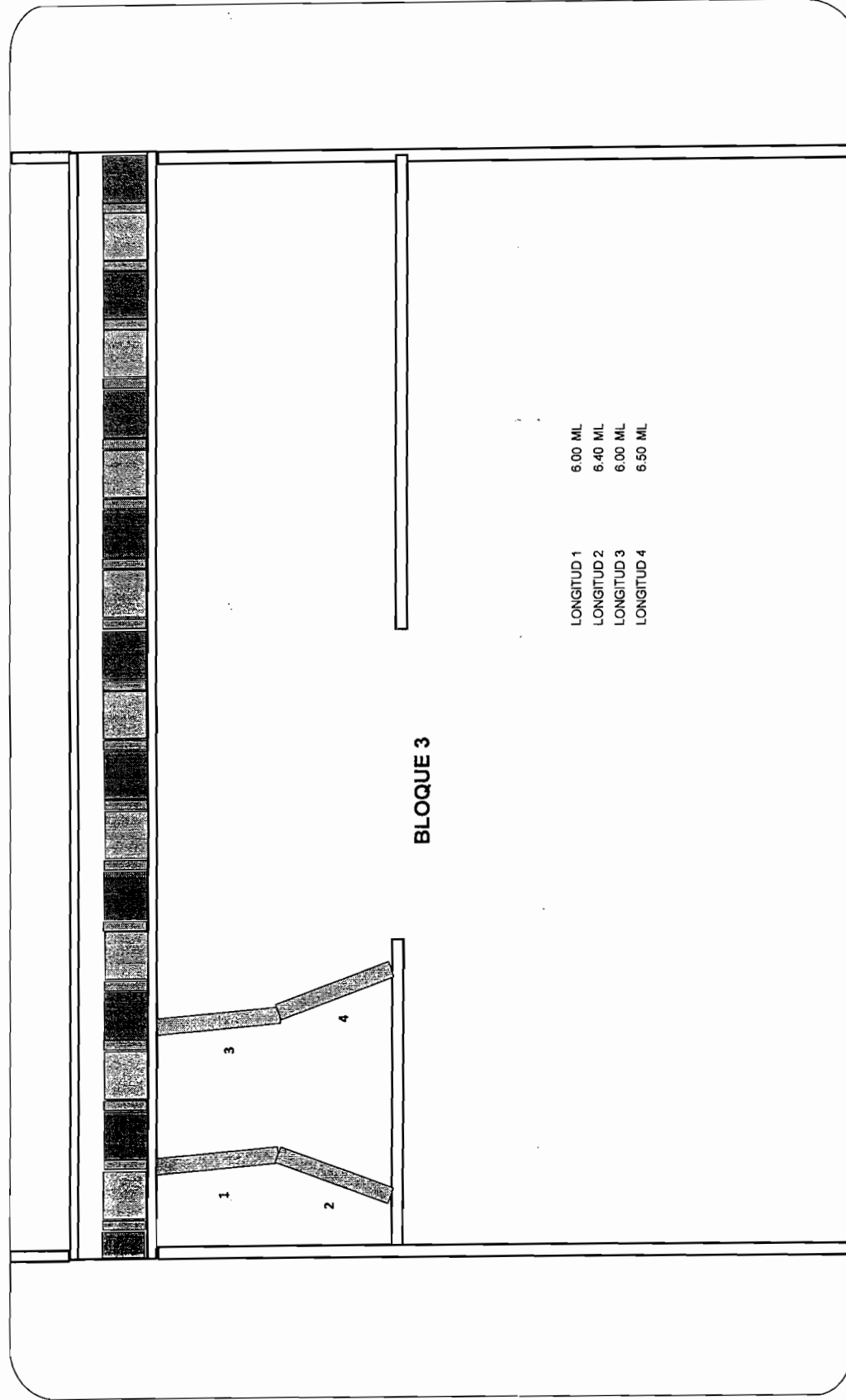
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

MONTECIJOS EN JARDINERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



NUEVA ESPAÑA

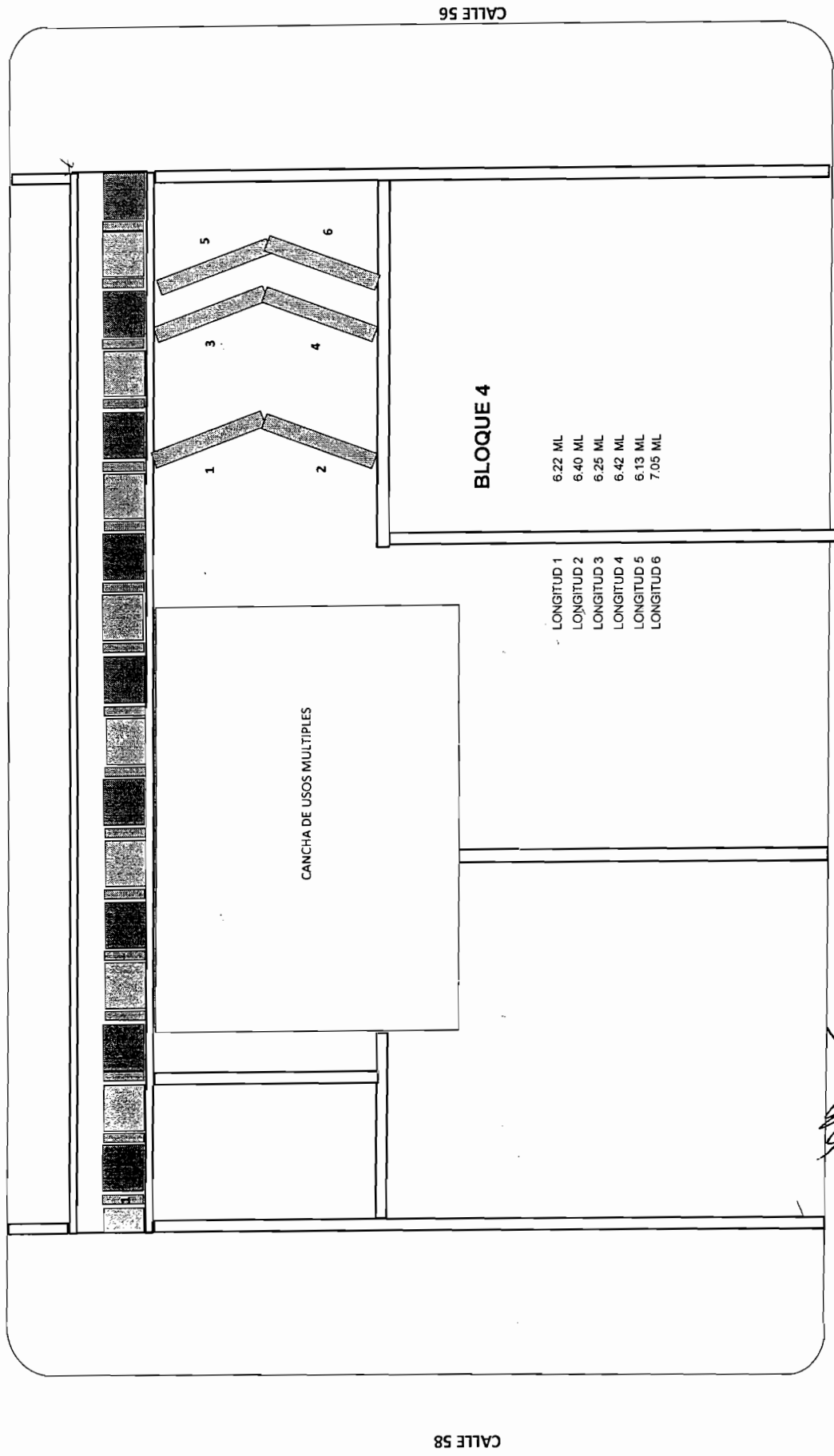
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/08/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

MONTICULOS EN JARDINERIA
LATERAL NUEVA ESPAÑA



NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

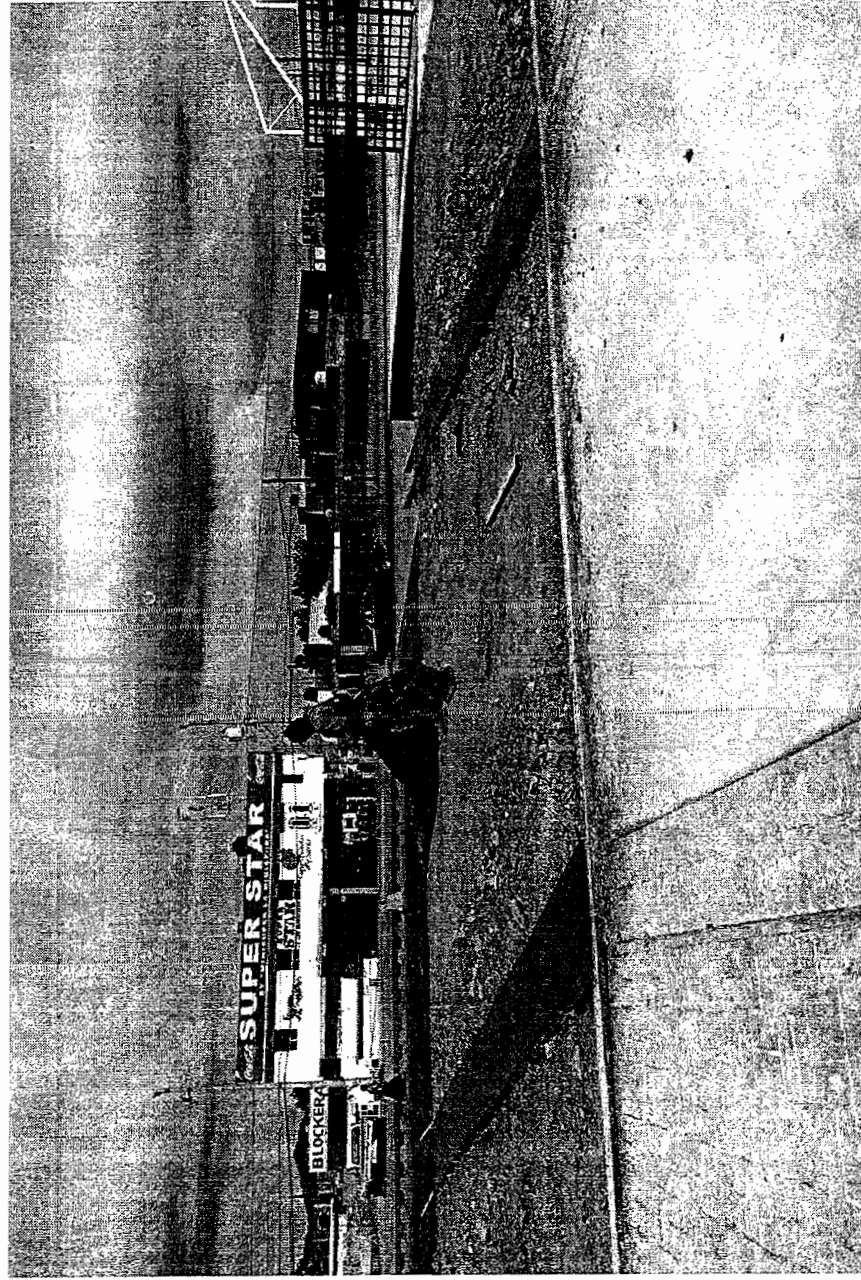
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
10.3	Losa de concreto de 0.60 x 0.10 mts. concreto $f_c=200\text{kg/cm}^2$, reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	63.37 ML

MONTICULOS EN JARDINERA



[Signature]
RESIDENTE

ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

[illegible]

[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

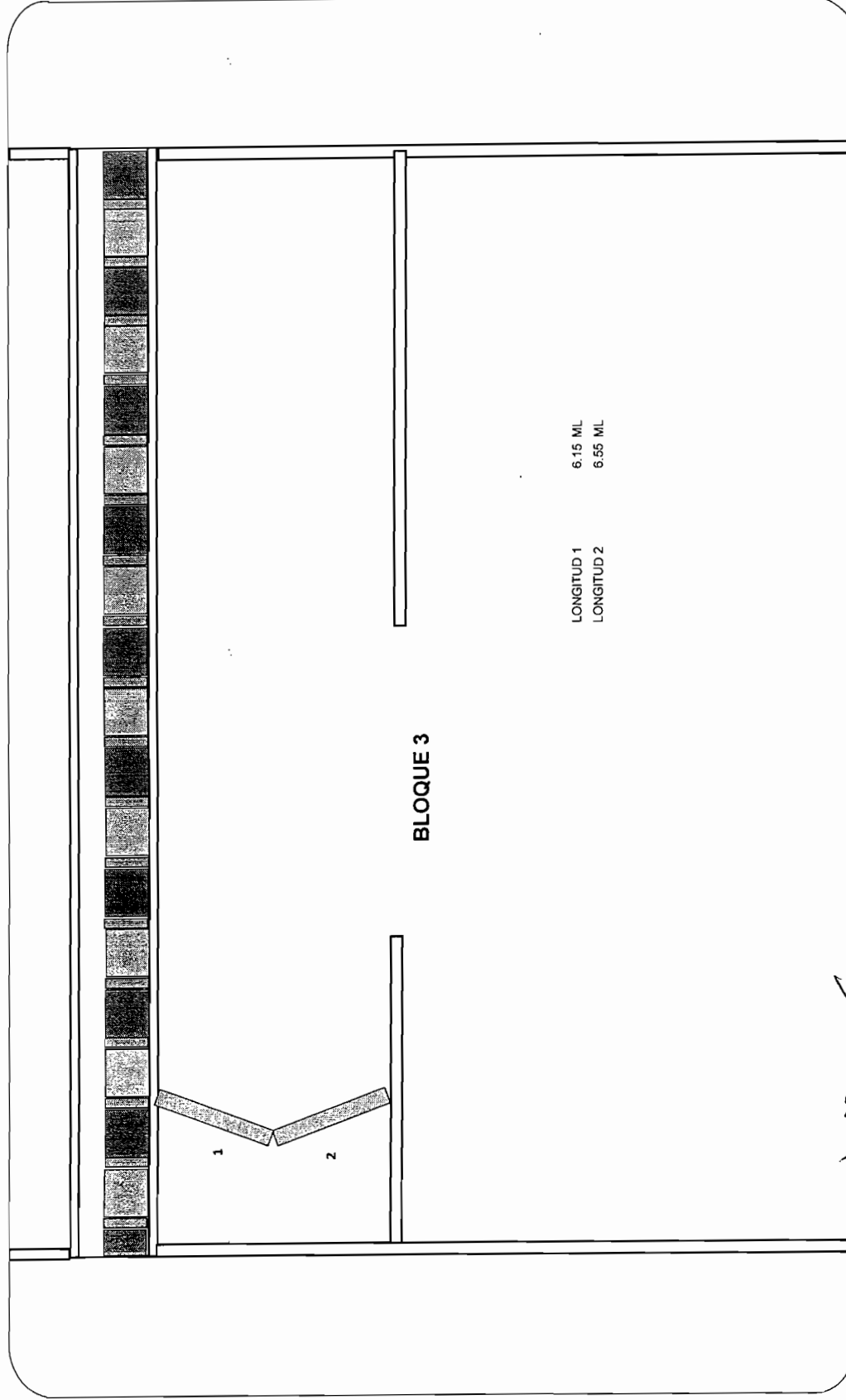
FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16

Nº. ESTIMACION 10

MONTICULOS EN JARDINERIA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



LONGITUD 1 6.15 ML
LONGITUD 2 6.55 ML

NUEVA ESPAÑA

[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

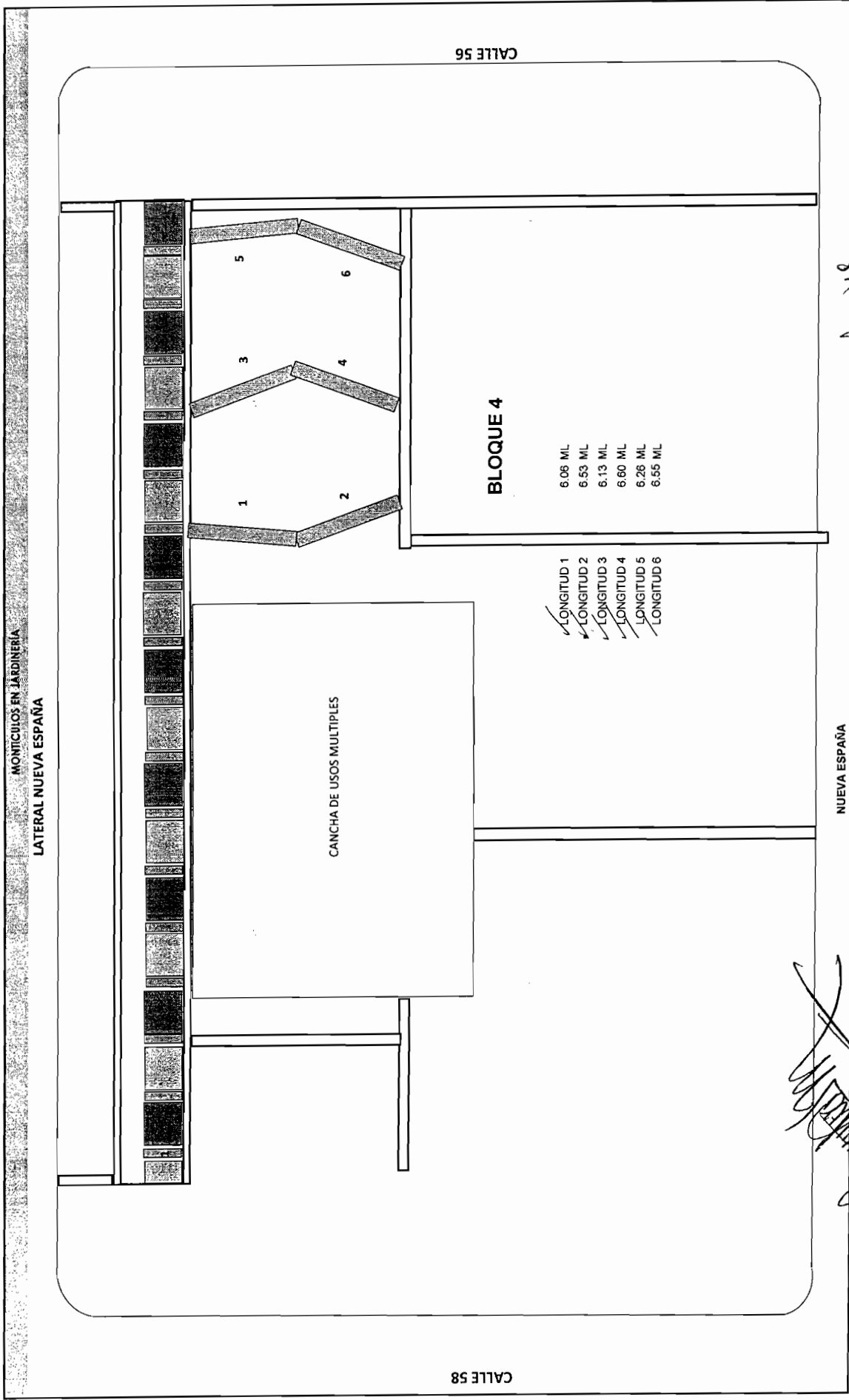
CROQUIS
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
 PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
 No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 10



[Signature]

RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

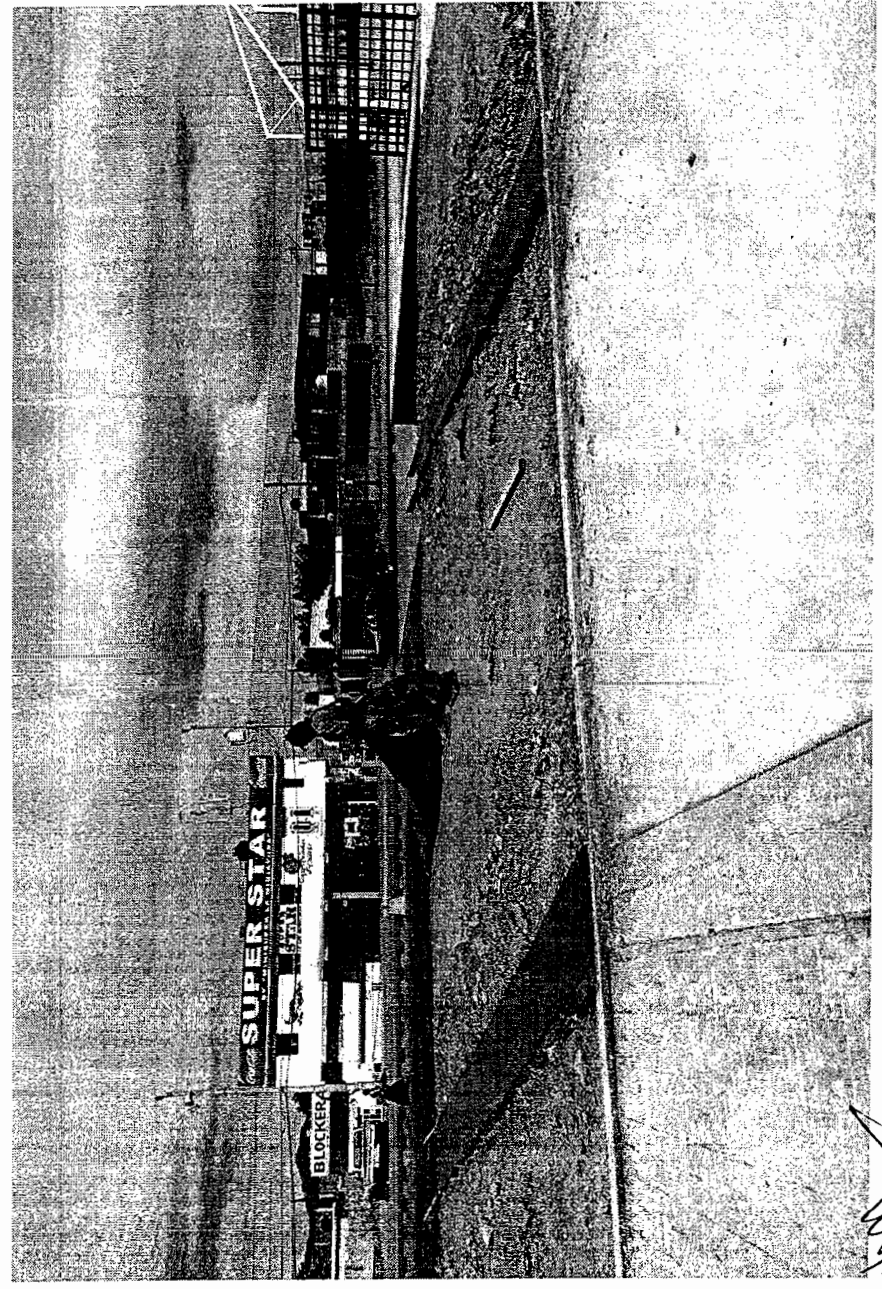
[Signature]

CONTRATISTA
 ING. JESÚS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA
FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
10.4	Losa de concreto de 0.40 x 0.10 mts, concreto f'c=200kg/cm2 , reforzado con fibra de polipropileno, acabado pulido, esquinas ochavadas con tuino de 1" en cimbra. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	50.83 ML

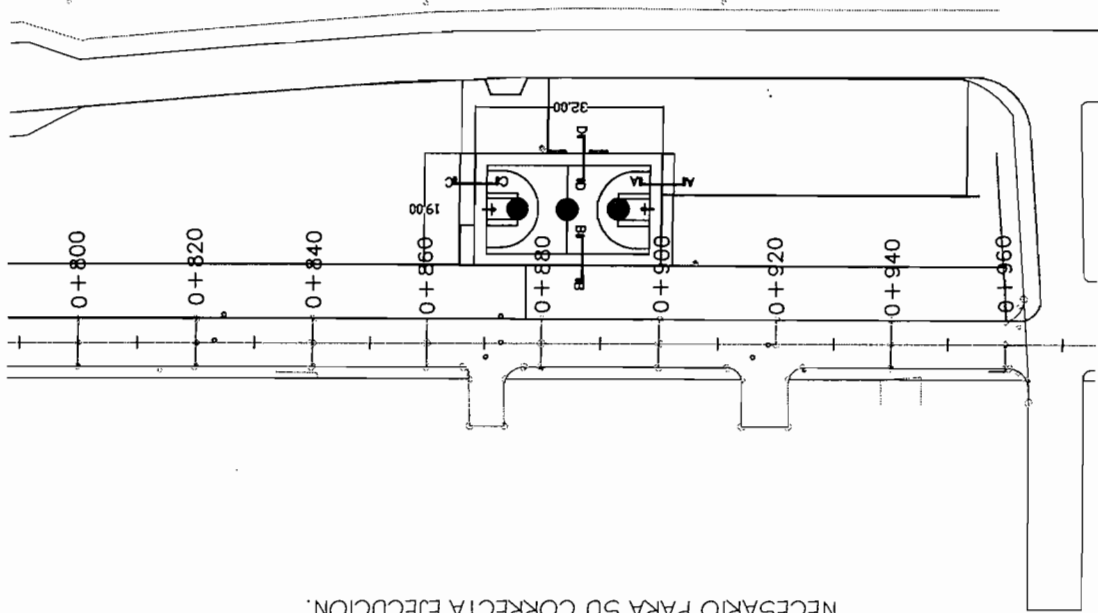
MONTICUOS EN JARDINERIA



ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE

CONTRALISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

10.5 RODAPIE DE BLOCK DE 15X20X40 CELDAS RELENAS CON CONCRETO F'c=100 KG/CM2. ARMADO CON 1 VARILLA #3 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

SECCION A-A = 6.33M X 0.84M = 5.32 M2 ✓

SECCION A-A = 6.33M X 0.63M = 3.99M2 ✓

SECCION A-A = 6.33M X 0.42M = 2.65 M2 ✓

TOTAL SECCION A-A = 5.32M2 + 3.99M2 + 2.65M2 = 11.96 M2 ✓

SECCION B-B = 10.66M X 0.84M = 8.95 M2 ✓

SECCION B-B = 10.66M X 0.63M = 6.72 M2 ✓

SECCION B-B = 10.66M X 0.42M = 4.48 M2 ✓

TOTAL SECCION B-B = 8.95 M2 + 6.72M2 + 4.48M2 = 20.15 M2

SECCION C-C = 6.33M X 1.26M = 7.98 M2 ✓

SECCION C-C = 6.33M X 1.05M = 6.66M2

SECCION C-C = 6.33M X 0.84M = 5.32 M2

TOTAL SECCION C-C = 7.98M2 + 6.66M2 + 5.32M2 = 19.96 M2

SECCION D-D = 10.66M X 1.26M = 13.43 M2 ✓

SECCION D-D = 10.66M X 1.05M = 11.19 M2 ✓

SECCION D-D = 10.66M X 0.84M = 8.95 M2 ✓

TOTAL SECCION D-D = 13.43 M2 + 11.19M2 + 8.95M2 = 33.57 M2

AREA TOTAL = 11.96 M2 + 20.15M2 + 19.96M2 + 33.57M2 = 85.64 M2

Handwritten signature

Handwritten signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TEFORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

15/Jun/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

ESTIMACION No. 10 (DIEZ)
10 (DIEZ)

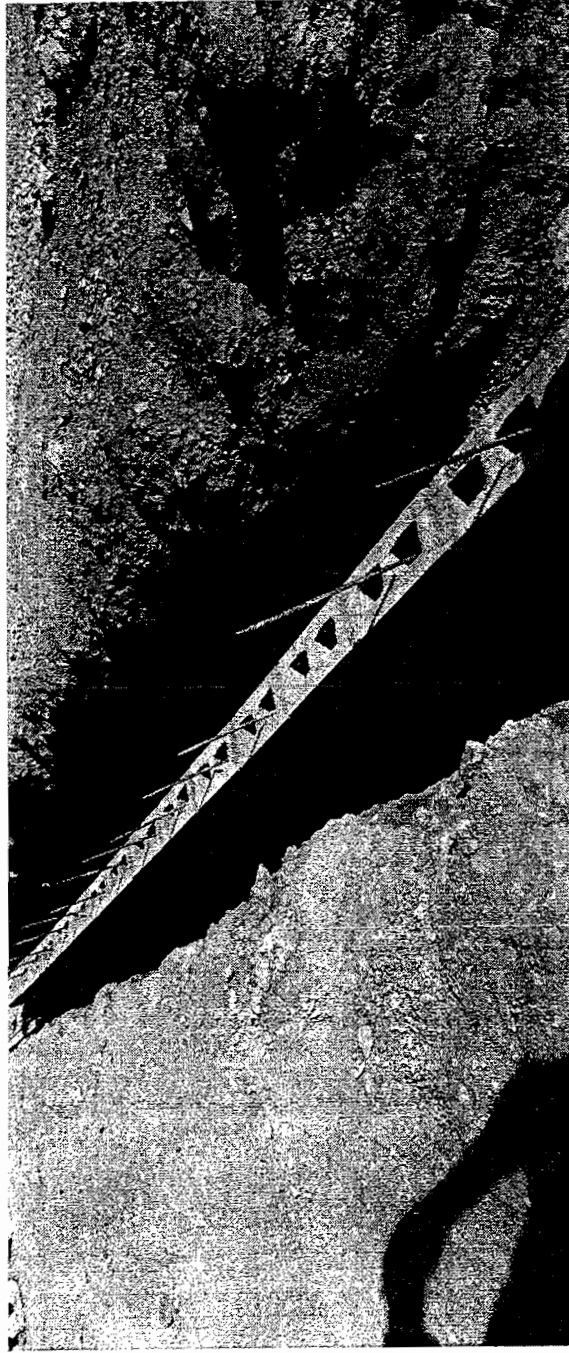
FECHA:
PERIODO:

No. CONTRATO
No. ESTIMACION

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
85.64 M2

CONCEPTO : Rodapie de block de 15x20x40, celdas rellenas con concreto F'c=100kg/cm2 , armado con 1 varilla #3 @ 60 cms, incluye: materiales, mano de obra, hormigontera y lo necesario para su correcta ejecucion

CLAVE
10.5



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

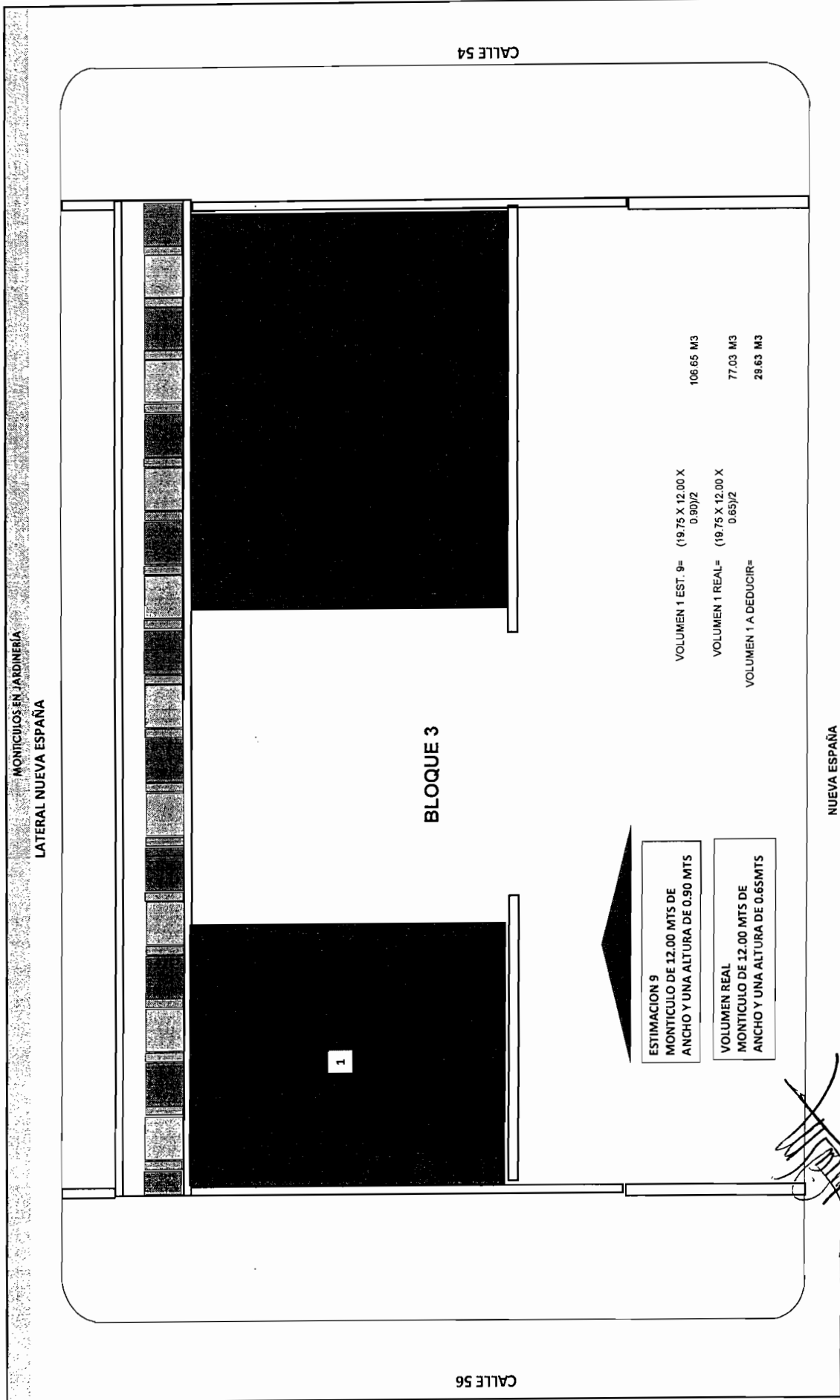
[illegible]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

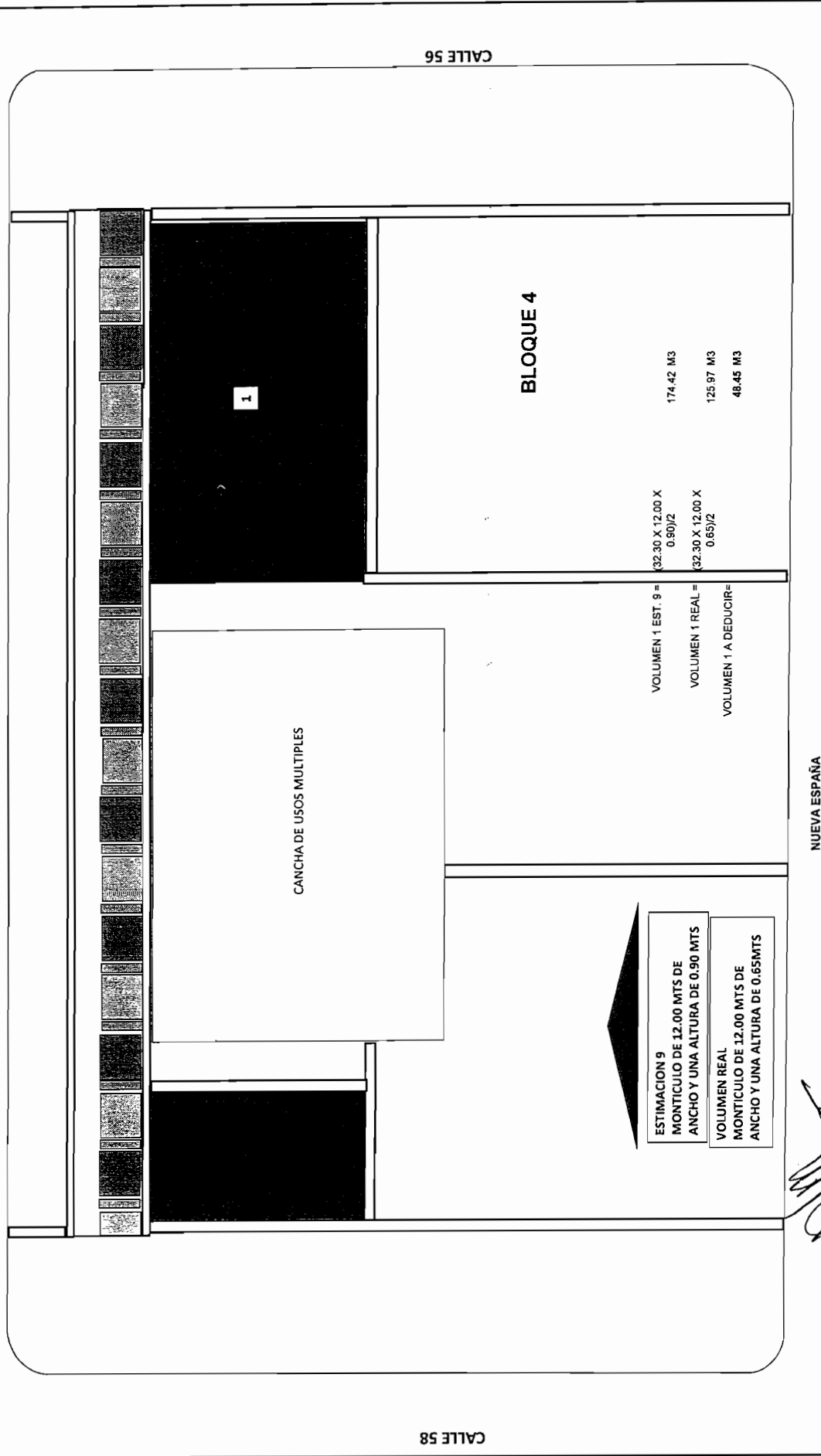
CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

MONTICULOS EN JARDINERIA
LATERAL NUEVA ESPAÑA



NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-18-16
No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
10.6	Suministro y compactacion de material calizo al 90% con ballarina, en capas de 20 cms, Incluye: acarreo de material , mano de obra, equipo y lo necesario para su correcta ejecucion.	-78.08 M3

MONICUOTOS EN JARDINERIA



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ NIEBINA

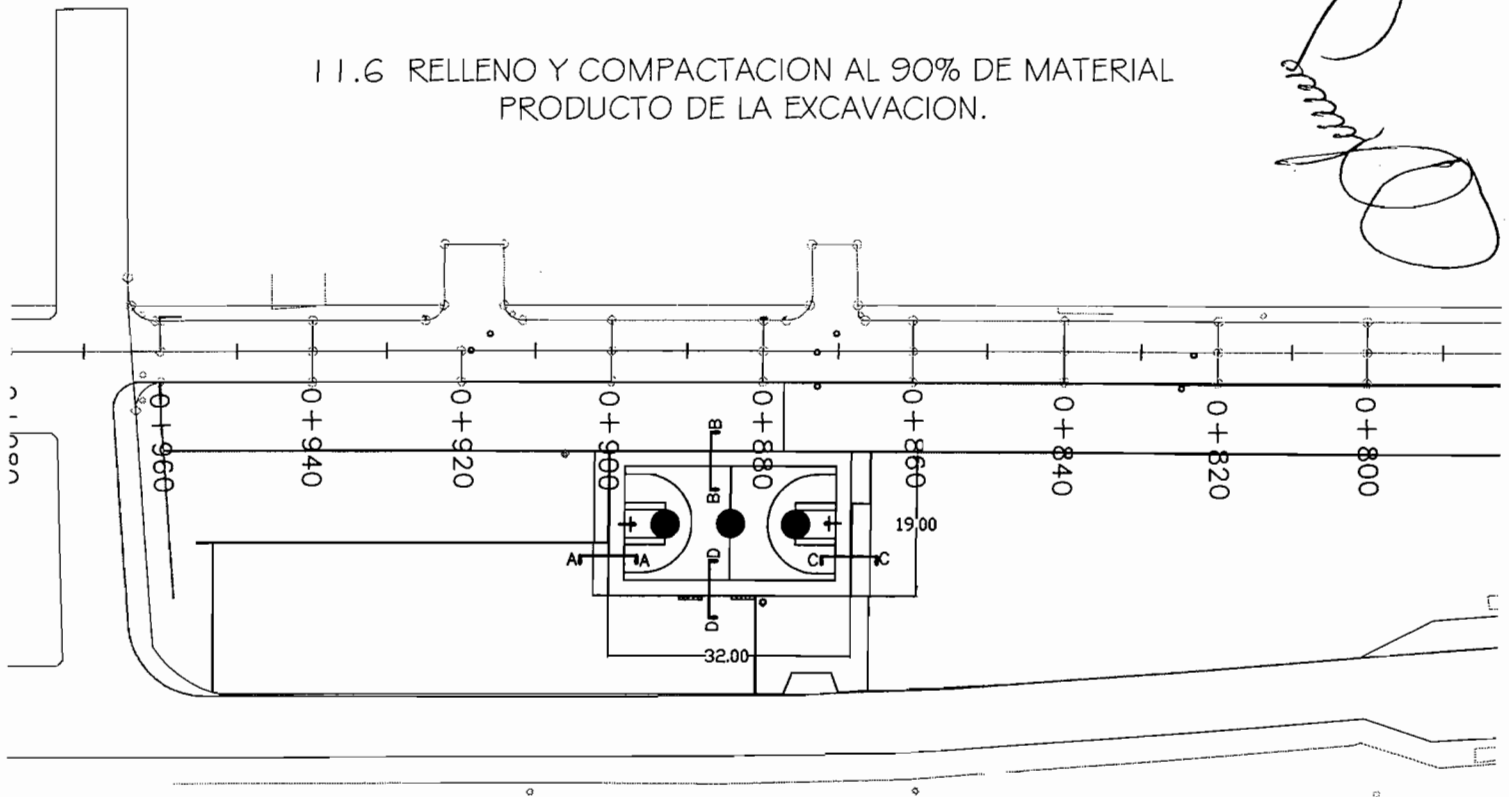
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
SE ANEXAN CROQUIS	63.84 M3

[illegible]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

11.6 RELLENO Y COMPACTACION AL 90% DE MATERIAL
PRODUCTO DE LA EXCAVACION.



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

$$\text{SECCION A-A} = 0.83\text{M} \times 0.80\text{M} \times 19.00\text{M} = 12.61 \text{ M}^3$$

$$\text{SECCION B-B} = 0.83\text{M} \times 0.80\text{M} \times 32.00\text{M} = 21.24 \text{ M}^3$$

$$\text{SECCION C-C} = 1.25\text{M} \times 0.80\text{M} \times 19.00\text{M} = 19.00 \text{ M}^3$$

$$\text{SECCION D-D} = 1.25\text{M} \times 0.80\text{M} \times 32.00\text{M} = 32.00 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN EXCAVACION} = 12.61\text{M}^3 + 21.24\text{M}^3 + 19.00\text{M}^3 + 32.00\text{M}^3 = 84.85 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN PLANTILLA} = 40.80\text{M}^2 \times 0.05\text{M} = 2.04 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN ZAPATA} = 102.00\text{M} \times 0.40\text{M} \times 0.15\text{M} = 6.12 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN RODAPIE A-A} = 0.63\text{M} \times 0.15\text{M} \times 19.00\text{M} = 1.80 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN RODAPIE B-B} = 0.63\text{M} \times 0.15\text{M} \times 32.00\text{M} = 3.02 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN RODAPIE C-C} = 1.05\text{M} \times 0.15\text{M} \times 19.00\text{M} = 2.99 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN RODAPIE D-D} = 1.05\text{M} \times 0.15\text{M} \times 32.00\text{M} = 5.04 \text{ M}^3$$

$$\text{VOLUMEN RELLENO} = 84.85\text{M}^3 - (2.04\text{M}^3 + 6.12\text{M}^3 + 1.80\text{M}^3 + 3.02\text{M}^3 + 2.99\text{M}^3 + 5.04\text{M}^3) = 63.84 \text{ M}^3$$

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CONECTOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/Jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

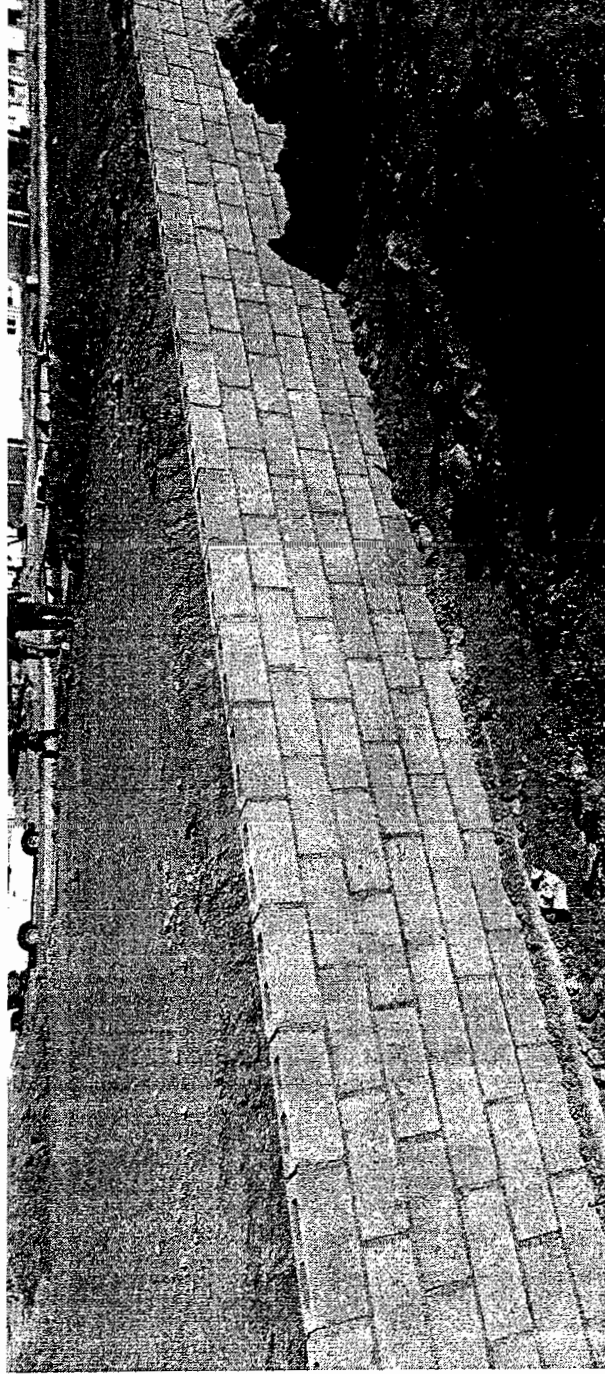
11.6
10 (DIEZ)

CONCEPTO :

Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
63.84 M3

CLAVE
11.6



RESIDENTE

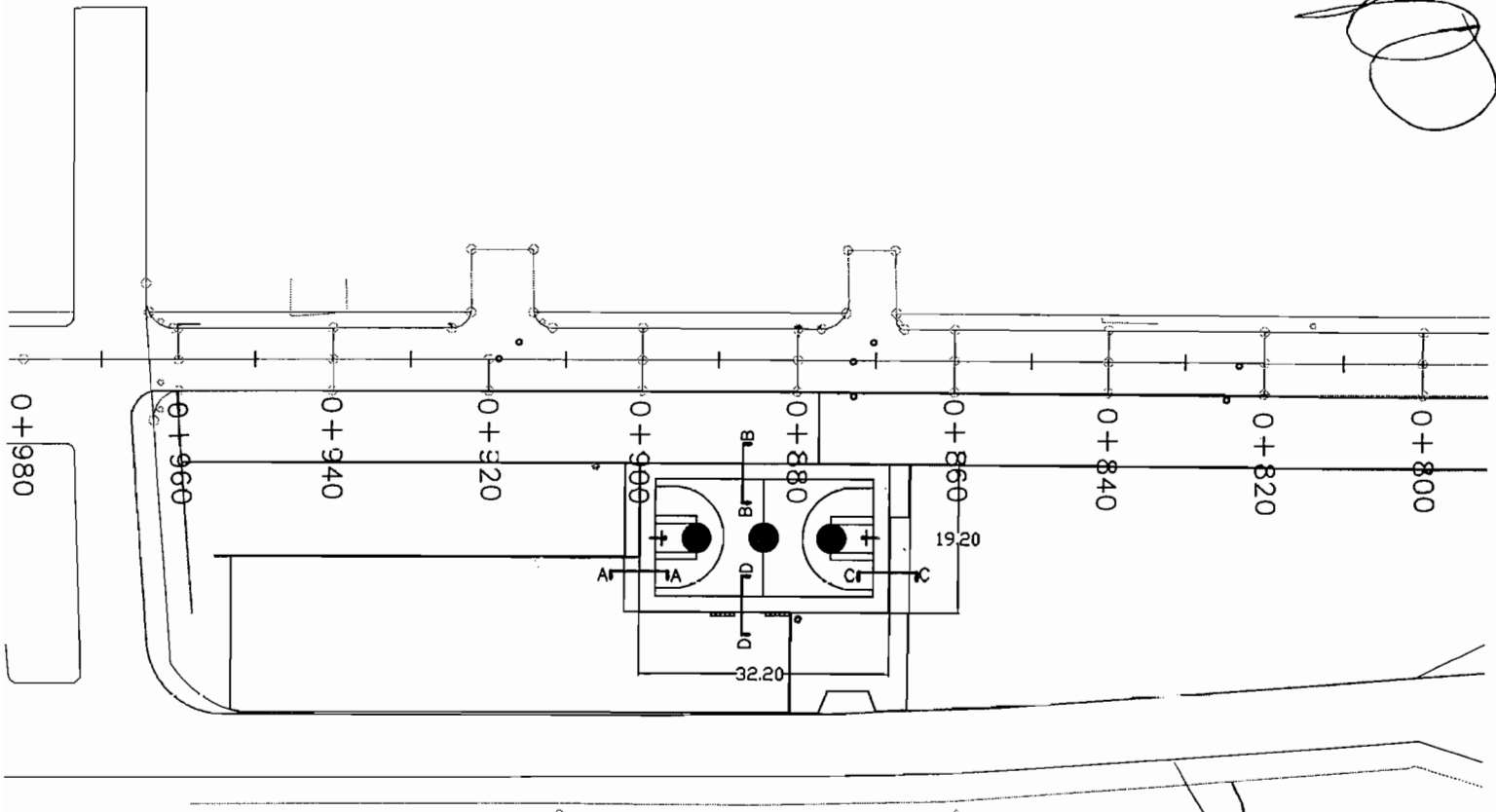
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEJIA

11.7 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS, MEDIR COMPACTADO. INC. ACARREO DENTRO DE LA OBRA.

[Handwritten signature]



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

AREA = 18.70 M X 31.70 M X 0.84M = 497.94 M3

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO ORANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TEFORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:
PERIODO:

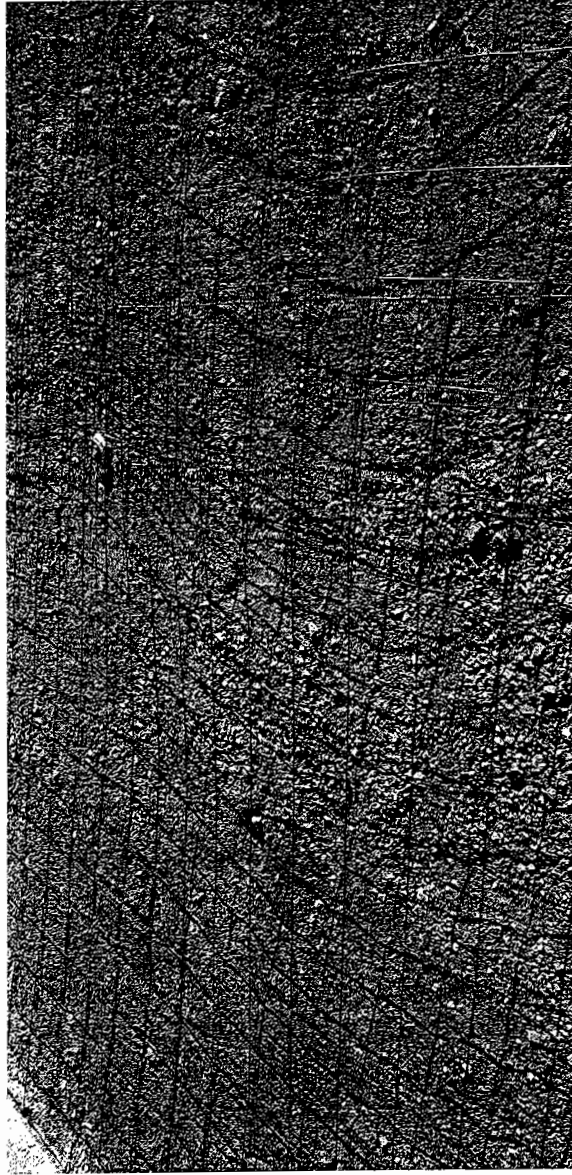
15/Jun/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

ESTIMACION Nº. 10 (DIEZ)
10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11.7	Suministro y compactacion de material calizo al 95% con bailarlna en capas de 20 cms, medir compactado, Incluye: acarreo de material dentro de la obra	497.94 M3



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CAJAVEZ MEDINA

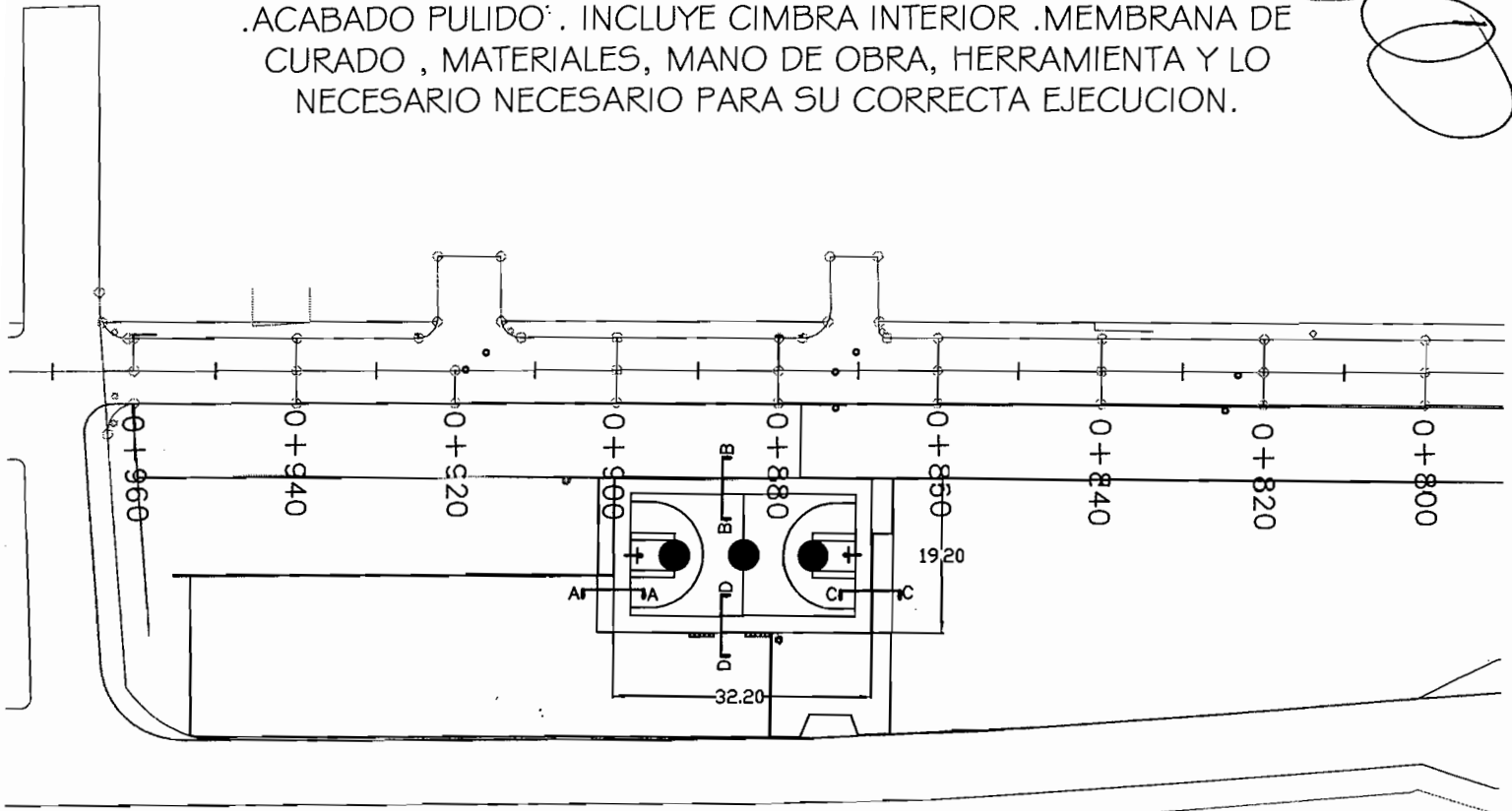
[illegible]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

11.8 PISO DE CONCRETO DE $F'C=150 \text{ KG/CM}^2$, DE 10 CMS DE ESPESOR COLADO DE FRANJAS NO MAYORES DE 2.40 M REFORZADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6/10-10 .ACABADO PULIDO. INCLUYE CIMBRA INTERIOR .MEMBRANA DE CURADO , MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

man



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

AREA = 19.20 M X 32.20 M = 618.24 M2

Man

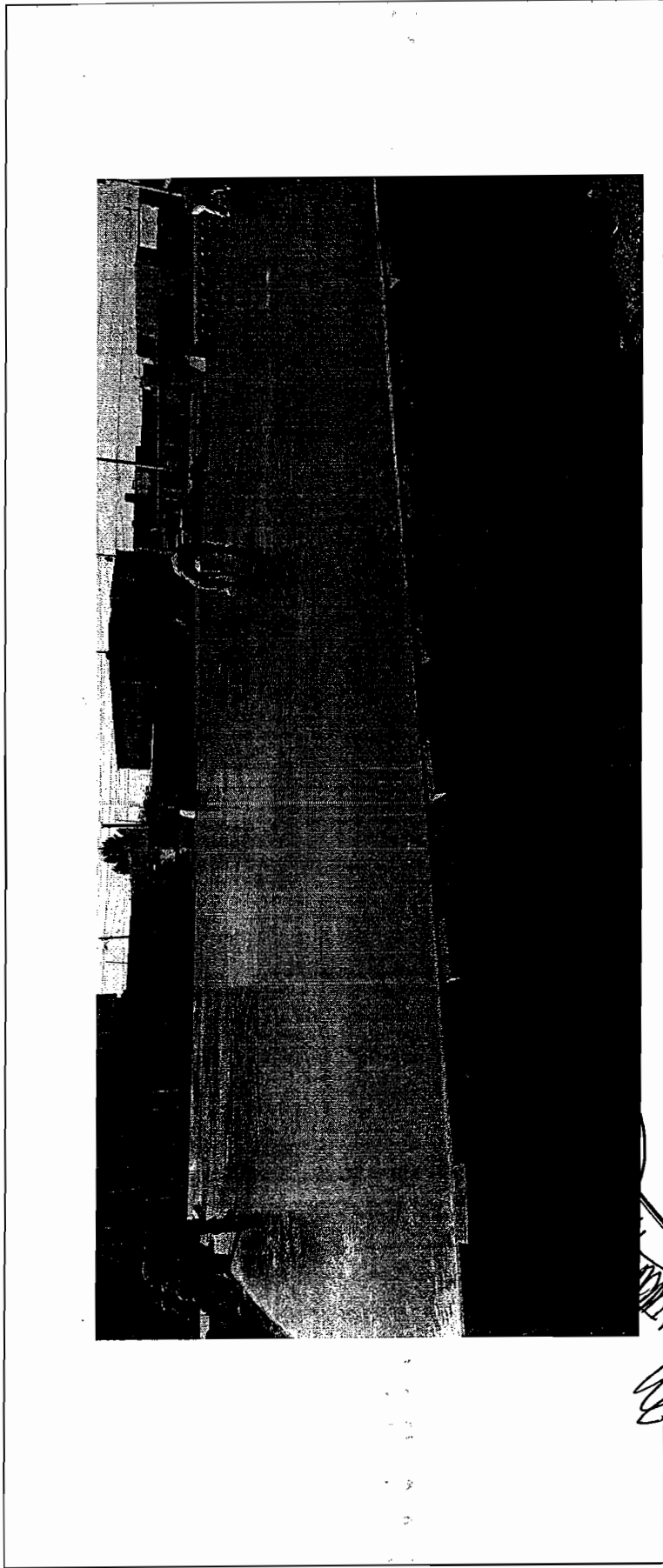
TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPOKACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OSRA: CORREDOR VISTAS CERRO ORANDE
COLONIA: VISTAS CERRO ORANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/JUN/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
No. CONTRATO: ESTIMACION No. 10 (DIEZ)
No. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11.8	Piso de concreto de F'c=150 kg/cm2 , de 10 cms de espesor, colado de franjas no mayores de 2.40 mts, reforzado con malla electro soldada 6-6/40-10. Acabado pulido. Incluye cimbrera interior, membrana de curado, materiales mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta	618.24 M2



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA: TEPORACA
CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

[illegible]

~~_____~~

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

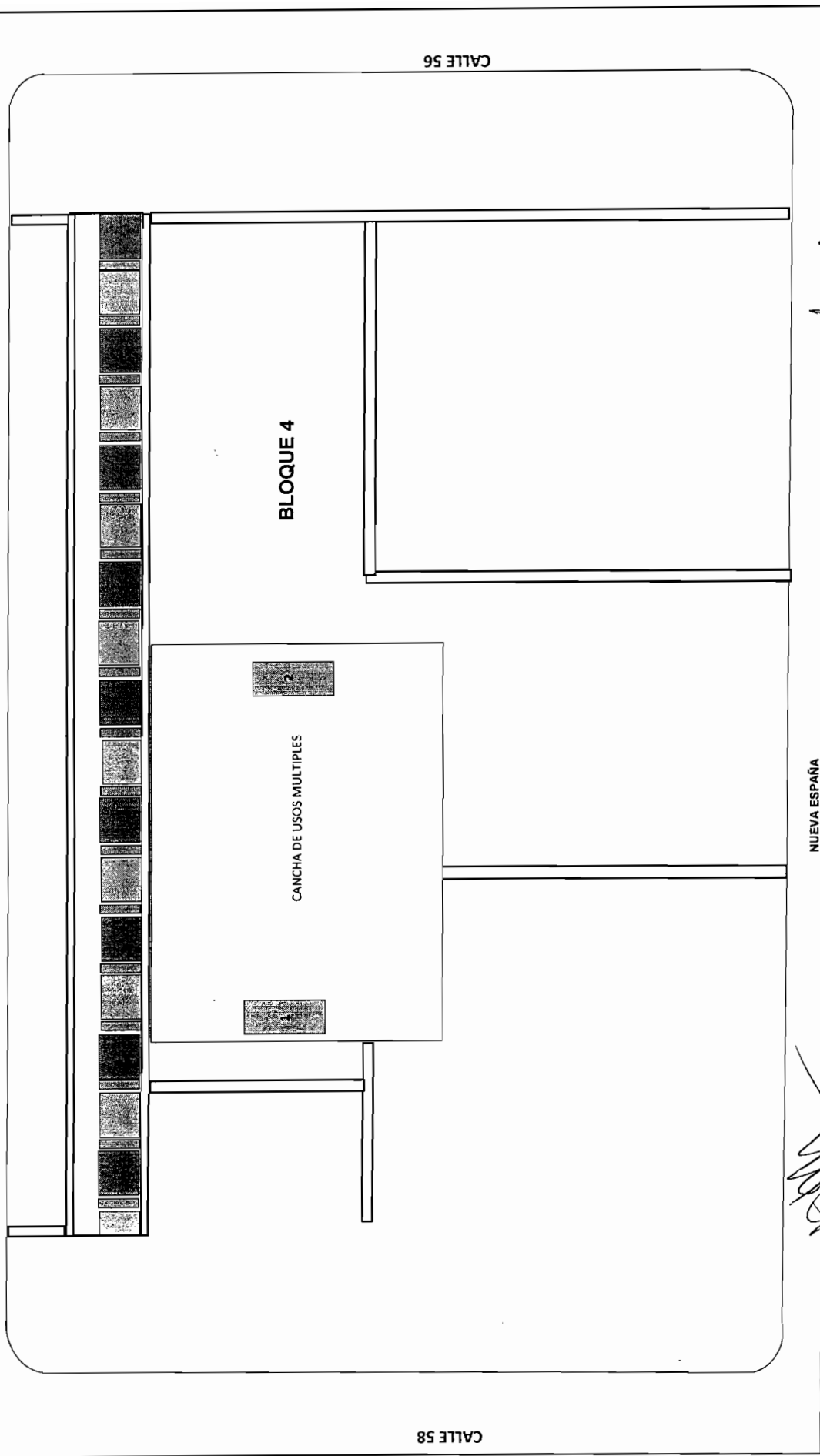
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/08/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-18-16
No. ESTIMACION 10

CANCHA DE USOS MULTIPLES
LATERAL NUEVA ESPAÑA



NUEVA ESPAÑA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

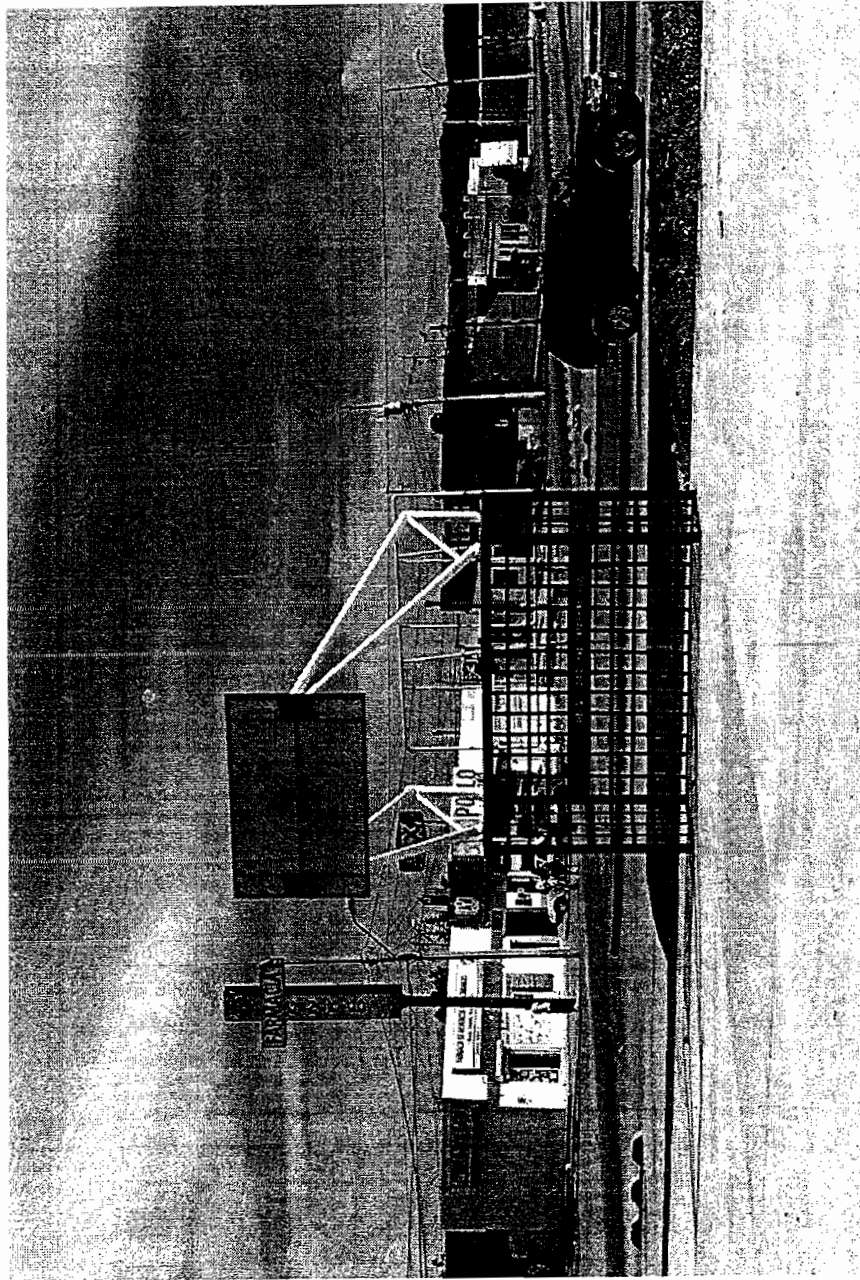
FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

TESTIGO FOTOGRÁFICO

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11.11	Suministro y Colocacion de Canasta Porteria modelo FTPBTG12 o similar en calidad de 3.00 x 1.00 x 4.10 mcs: tablero fabricado a base de aro de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y policarbonato de alto impacto, porteria fabricada con tubo de 3" Ced. 30 y solera de 1/3"x1 1/2", acabado en pintura electrostática. Incluye: excavación, cepa de concreto F'c= 150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	2.00 PZA

CANCHA DE USOS MÚLTIPLES



[Signature]
RESIDENTE

ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

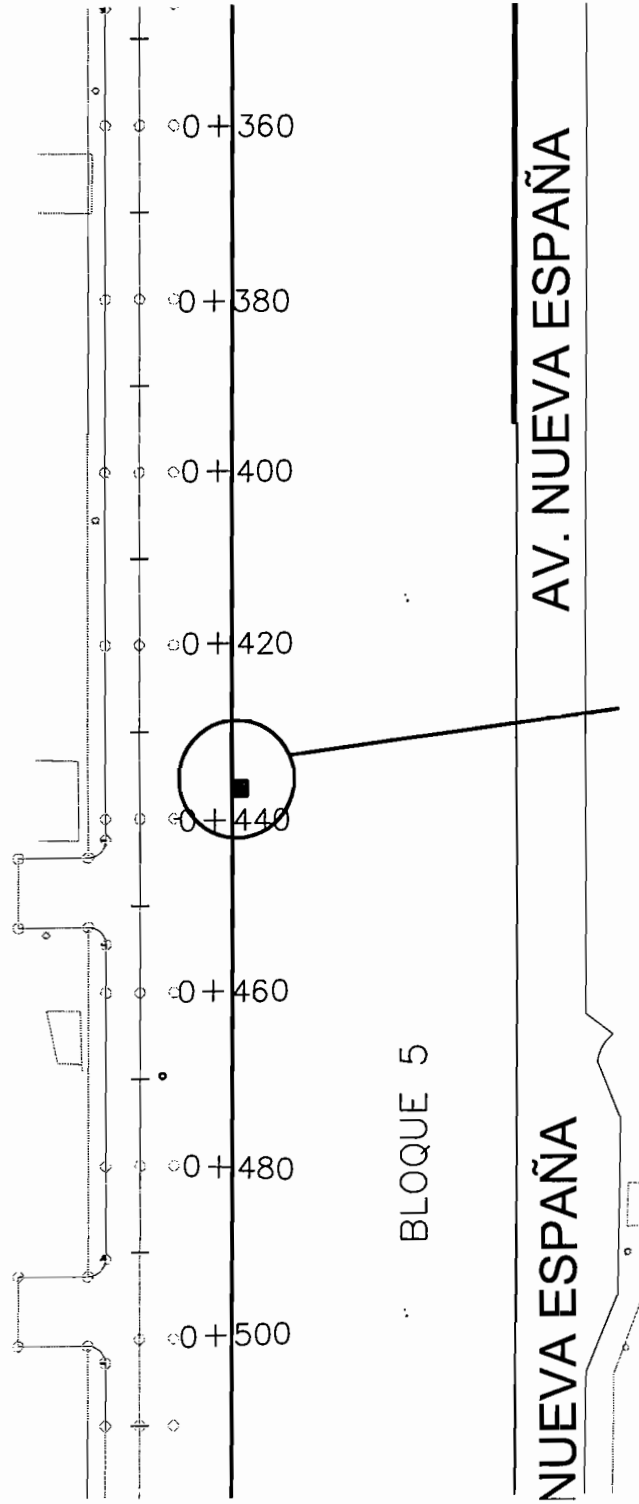
[illegible]

~~W. J. P. M. M.~~

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.1 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORRE EMBLEMATICA
SENCILLA Y DE ALMACENAMIENTO DE 2500 LTS.CON
DIMENSIONES DE 1.75X1.75X5.00 M DE ALTURA.



BLOQUE 5

KM 0+437.50

TOTAL = 1.00 PIEZA

TESTIGO FOTOGRÁFICO

REFORMA Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIALIDAD
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

Nº. CONTRATO: ESTIMACION Nº 10 (DIEZ)
Nº. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

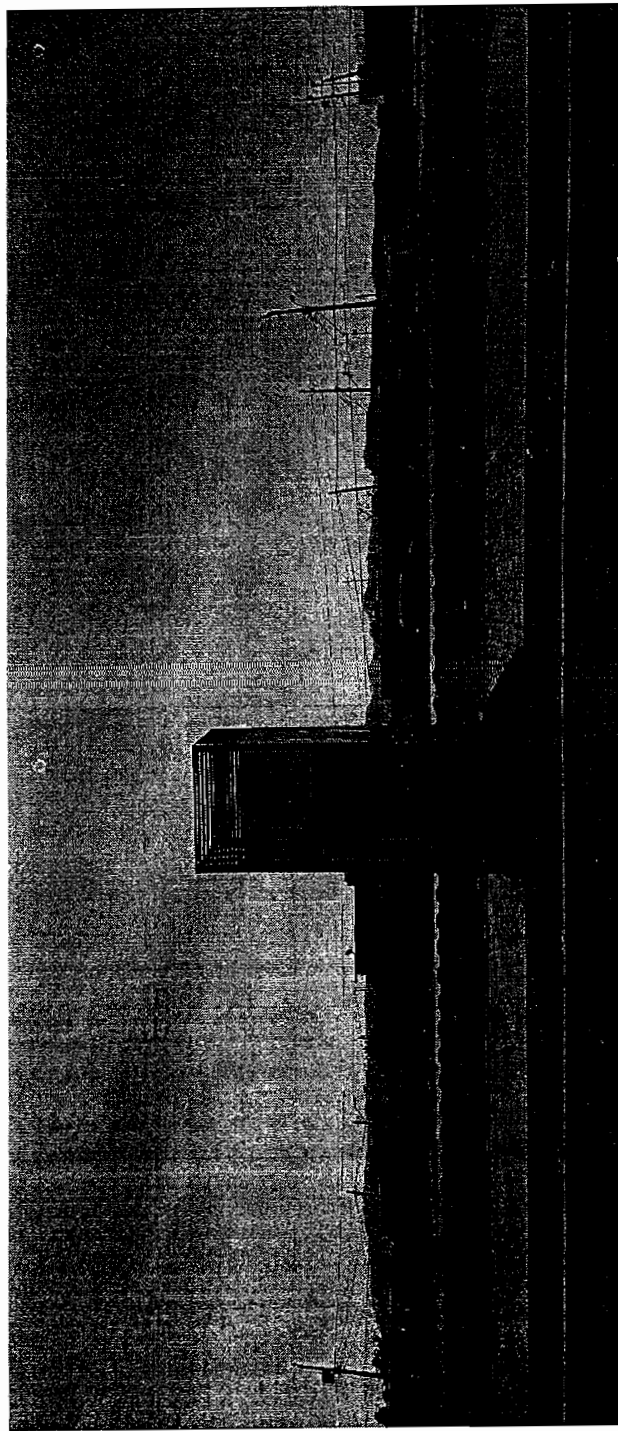
PZA.

CONCEPTO:

Suministro y colocación de torre emblemática sencilla y de almacenamiento de 2500 lts con dimensiones de 1.75x1.75x5.00 m. de altura, hecha de estructura metálica de PTR de 4"x4" verde en esquinas, lámina cal. 20, caladas de logotipos de instancias involucradas en una

CLAVE

13.1



ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESÚS MANUEL CHAVEZ MEDINA

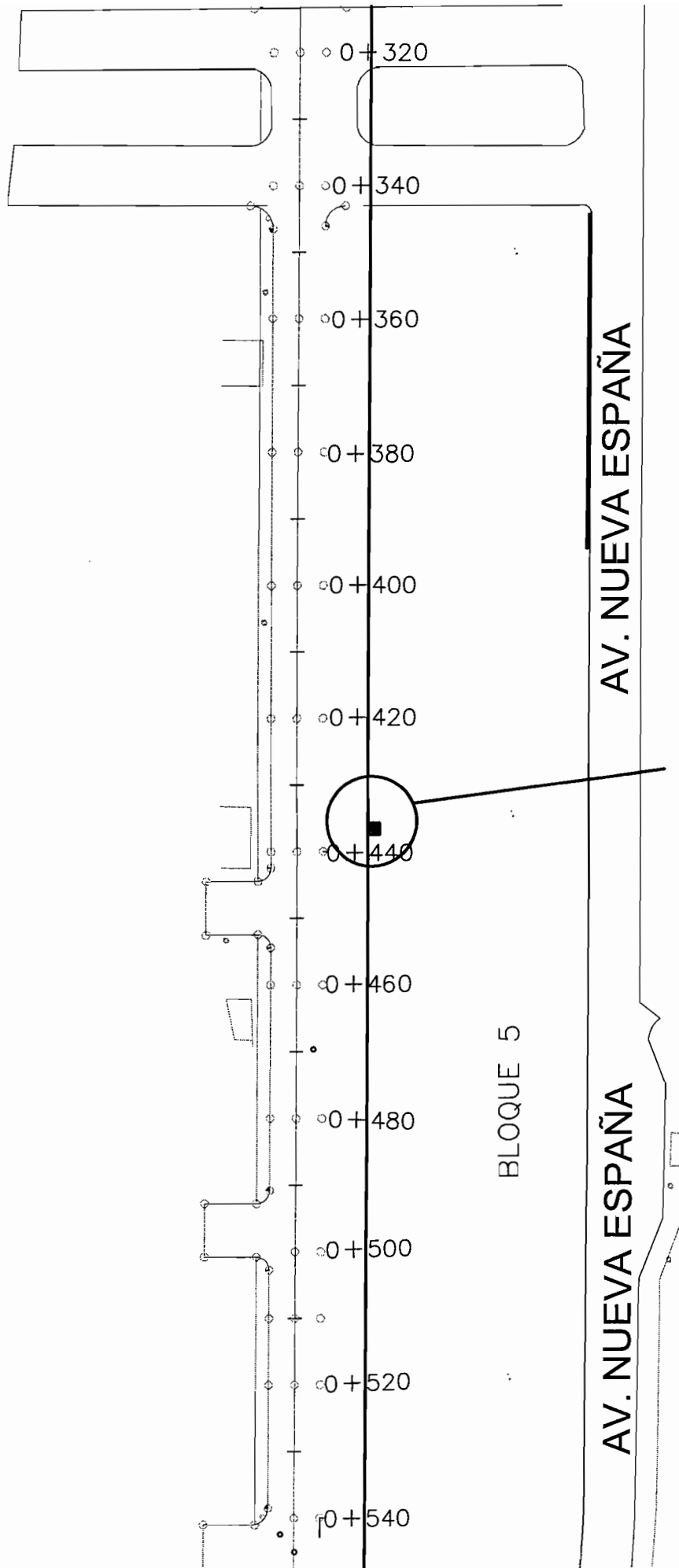
GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
ESTIMACION No 10 (DIEZ)	PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
CONCEPTO		SE ANEXAN CROQUIS	
13.2	OPERACIONES ARITMETICAS		2.00
Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2 de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parrillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplantar la estructura soldada a las placas, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su	BASE DE CONCRETO PARA TORRE EMBLEMATICA:		PIEZAS
	BLOQUE 2 CAD. 0+107.600 :		
	TOTAL =	1.00	PZA.
	BLOQUE 5 CAD. 0+437.50 :		
	TOTAL =	1.00	PZA.
	TOTAL =	2.00	PIEZAS


 RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO


 CONTRATISTA
 ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.2 BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM² DE 2.00 X 2.00 MT. Y 50 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON DOS PARRILLAS DE VARS. DE 3/8" @ 30 CMS. EN AMBOS SENTIDOS. Y 3 ANILLOS DE 3/8". 4 PLACAS DE 20X20 CMS, DE 1/2" AHOOGADAS EN ZAPATAS CON ANCLAS DE 40 CMS. PARA BASE DE CONCRETO.

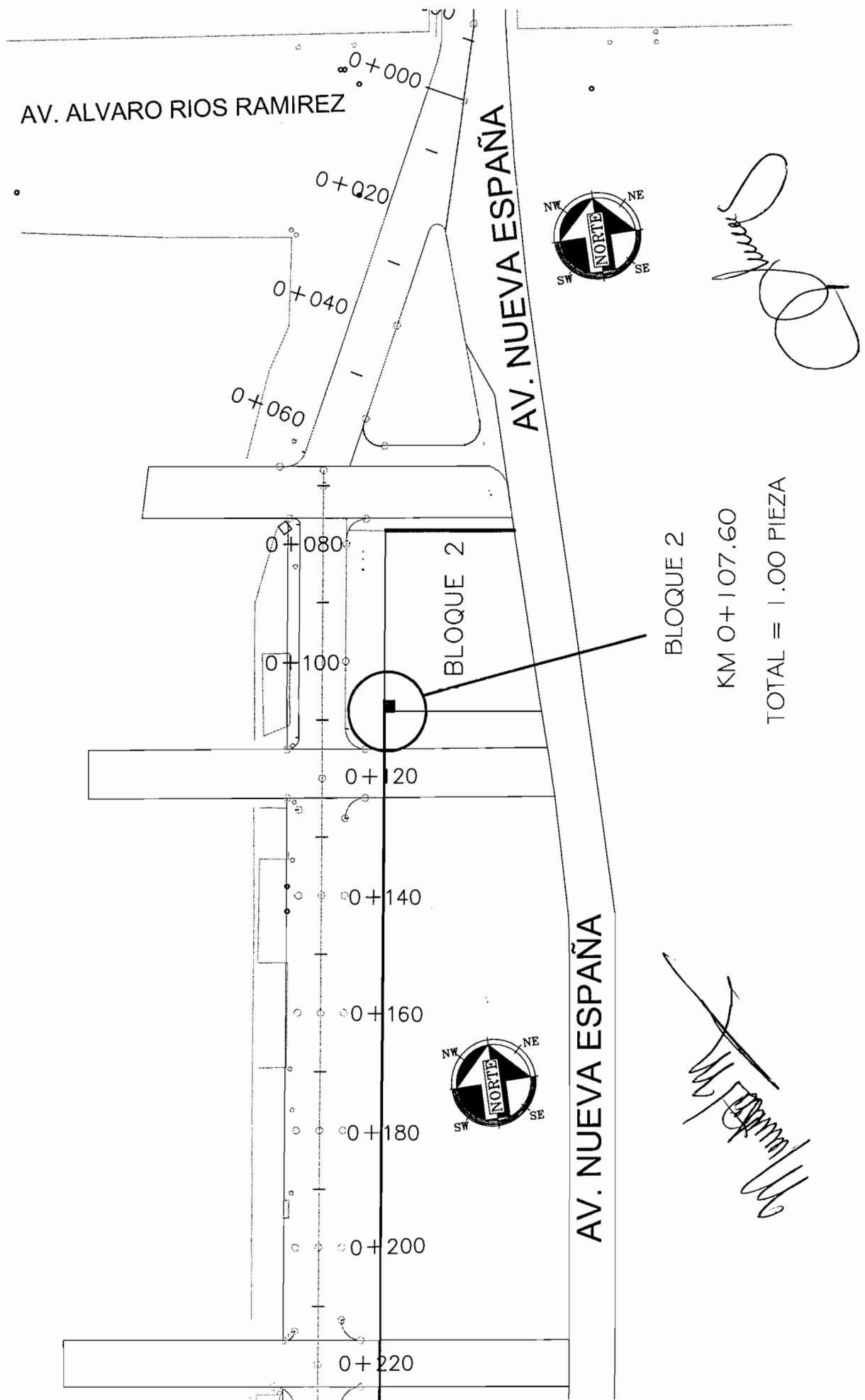


BLOQUE 5

KM 0+437.50

TOTAL = 1.00 PIEZA

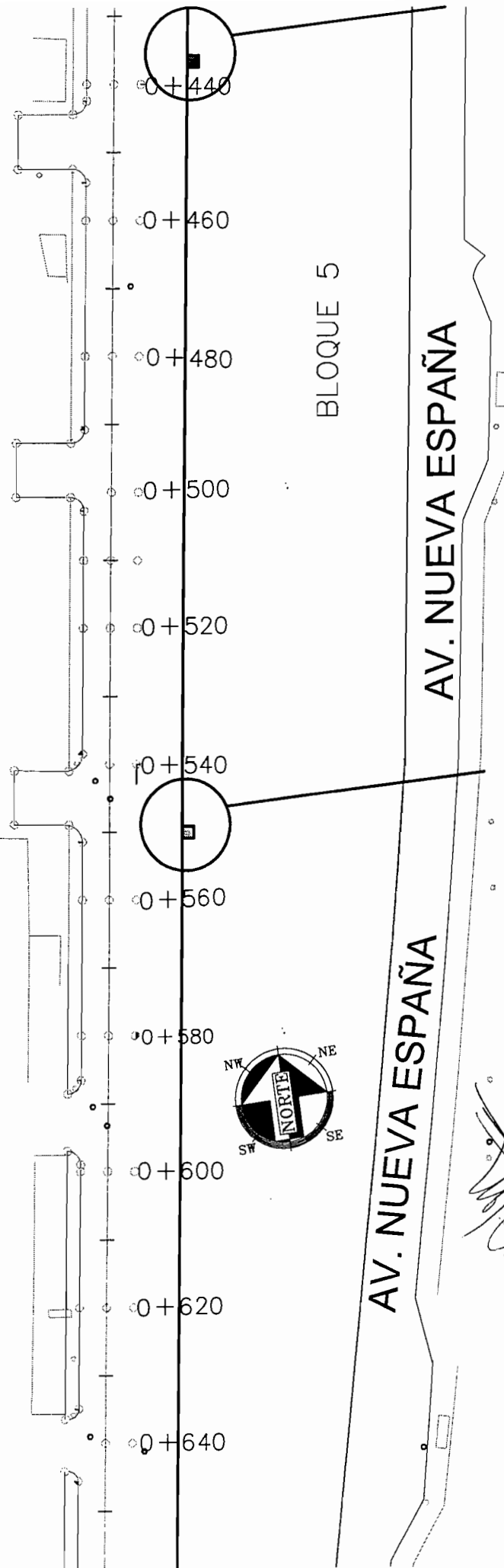
13.2 BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM² DE 2.00 X 2.00 MT. Y 50 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON DOS PARRILLAS DE VARS. DE 3/8" @ 30 CMS. EN AMBOS SENTIDOS. Y 3 ANILLOS DE 3/8". 4 PLACAS DE 20X20 CMS, DE 1/2" AHOAGADAS EN ZAPATAS CON ANCLAS DE 40 CMS. PARA BASE DE CONCRETO.



[illegible]

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.2 BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM² DE 2.00 X 2.00 MT. Y 50 CMS DE ESPESOR, ARMADA CON DOS PARRILLAS DE VARS. DE 3/8" @ 30 CMS. EN AMBOS SENTIDOS. Y 3 ANILLOS DE 3/8". 4 PLACAS DE 20X20 CMS, DE 1/2" AHOAGADAS EN ZAPATAS CON ANCLAS DE 40 CMS. PARA BASE DE CONCRETO.



BLOQUE 5

KM 0+

Signature

BLOQUE 5

KM 0+553.30

TOTAL 100.00 MTS

Signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEFORACONSTRUCIONES A.D.E.C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

15/Jun/2017

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

FECHA:

PERIODO:

Nº. CONTRATO

Nº. ESTIMACION

ESTIMACION Nº 10 (DIEZ)

10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

2.00

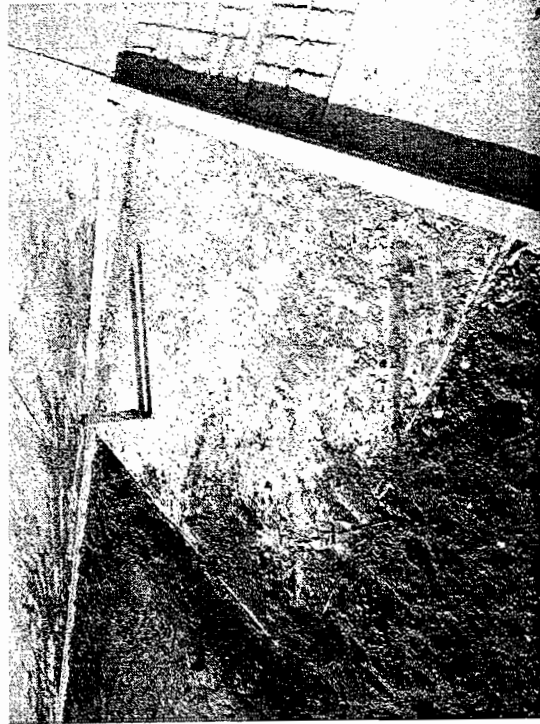
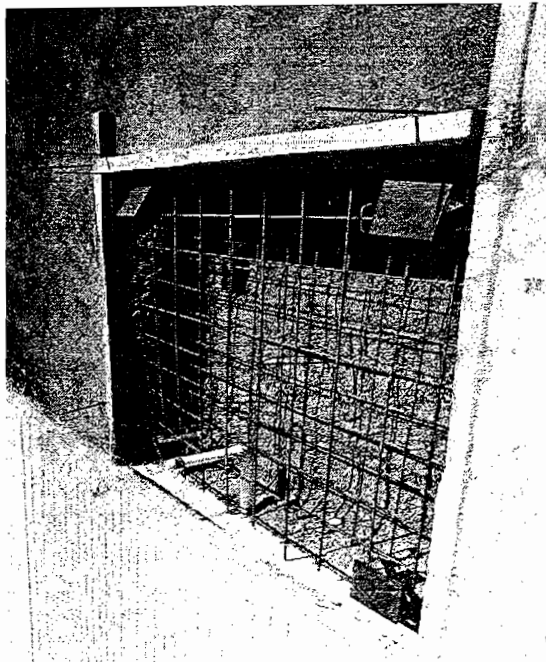
PIEZAS

CONCEPTO :

Base de concreto premezclado de 200 kg/cm² de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y

CLAVE

13.20



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16		CONTRATISTA: TEPORACA	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	

ESTIMACION No 10	PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017	CROQUIS	VOLUMEN
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	SE ANEXAN CROQUIS	2.00 PZA
13.2			
Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2 de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parrillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 3/8", 4 placas de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplantar la	INSTALACIÓN HIDRÁULICA		
	BLOQUE 3		
	✓ BASE 1.00 PZA		
	BLOQUE 4		
	✓ BASE 1.00 PZA		
	TOTAL DE BASES=		
			2.00 PZA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

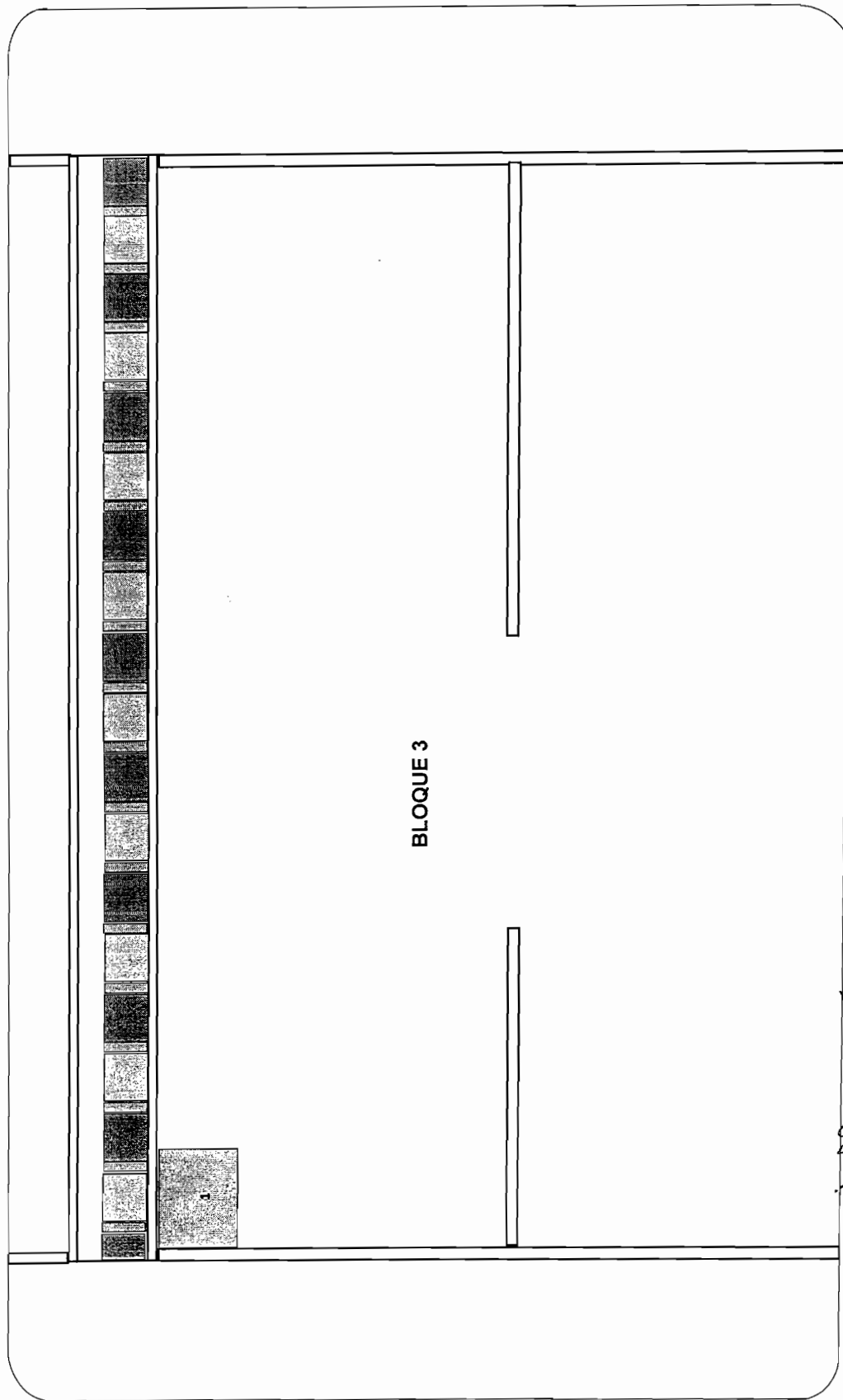
FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16

No. ESTIMACION 10

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

LATERAL NUEVA ESPAÑA



NUEVA ESPAÑA

[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

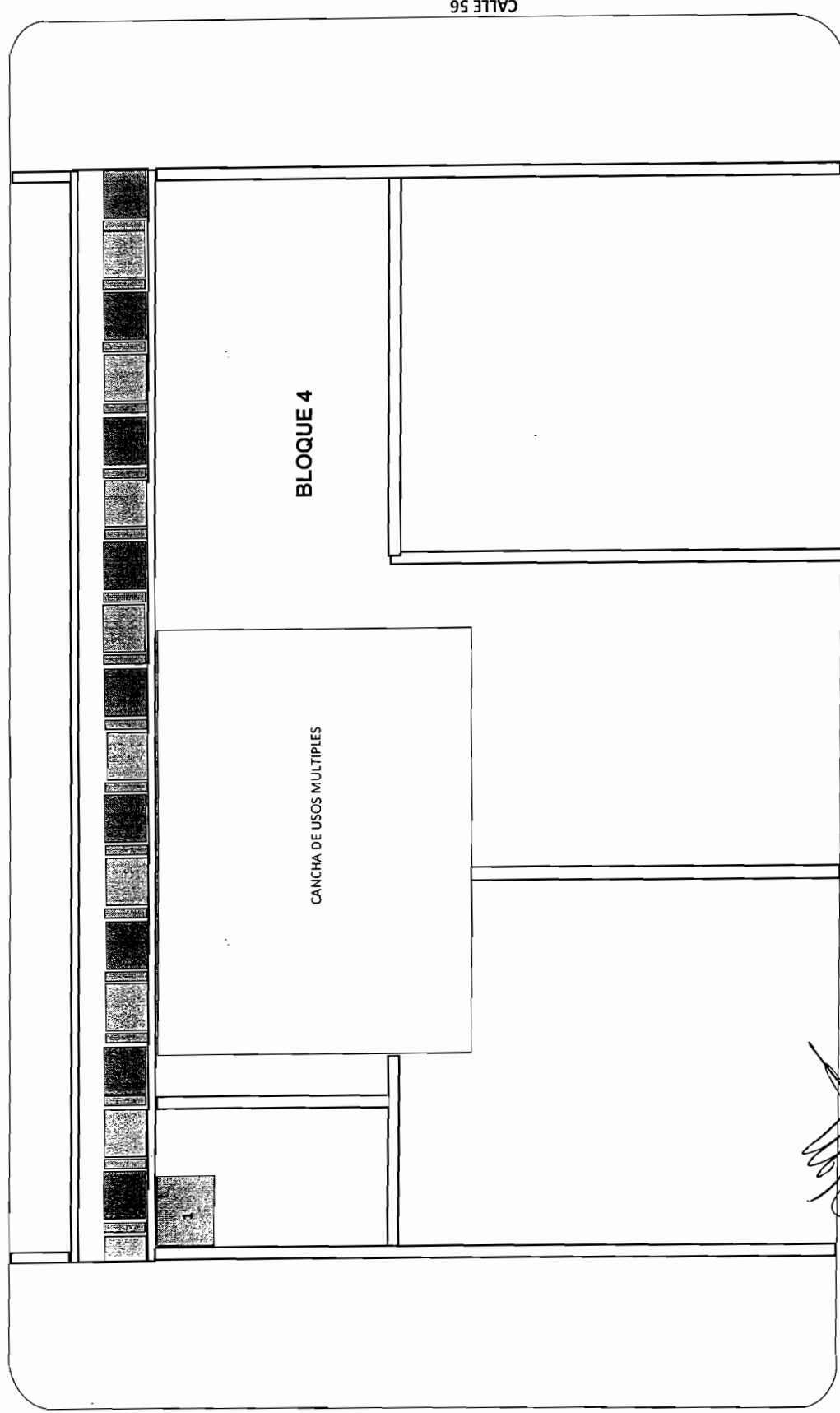
[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

INSTALACIÓN HIDRÁULICA
LATERAL NUEVA ESPAÑA



[Signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

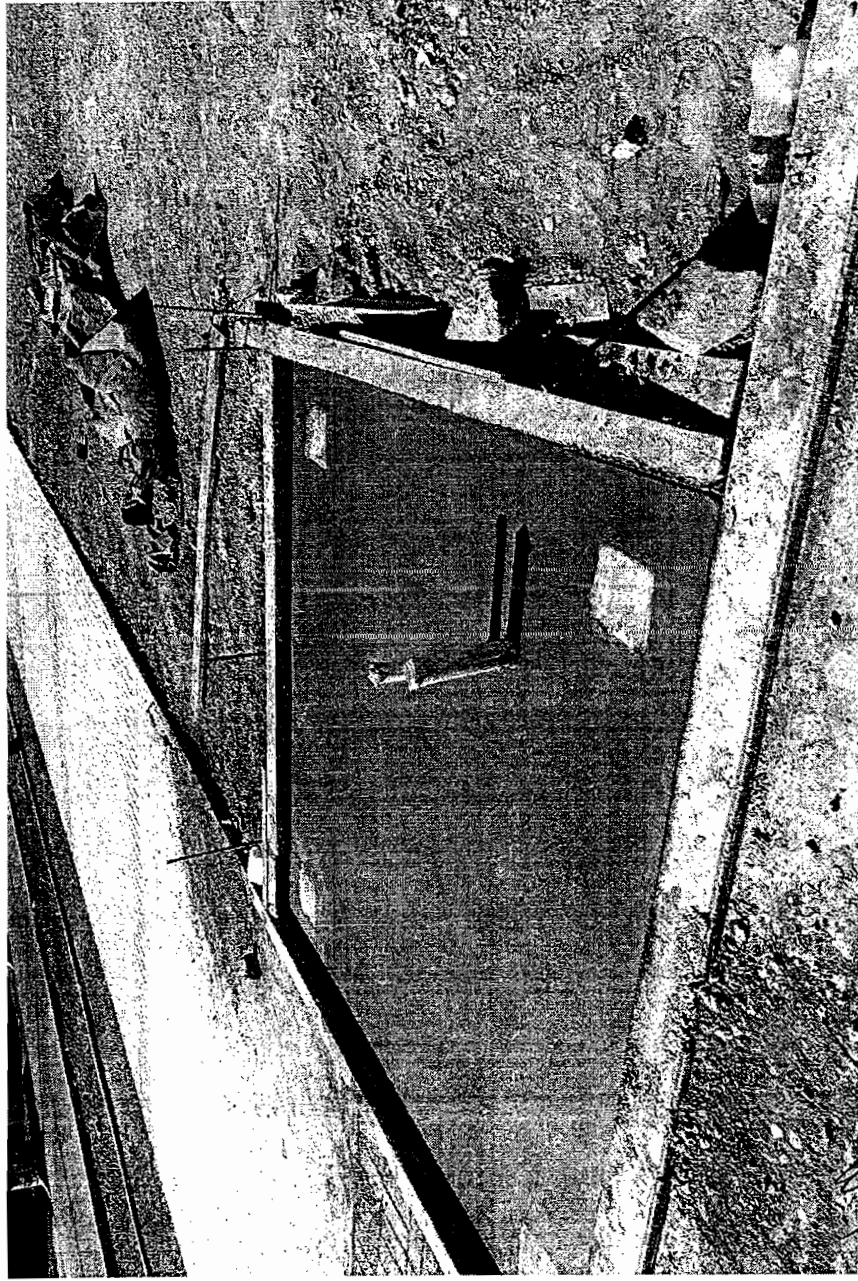
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
Nº. CONTRATO: DOPM-19-16
Nº. ESTIMACION: 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
13.2	Base de concreto premezclado de 200 kg/cm2 de 2.00 x 2.00 mts y 50 cms de espesor, armada con 2 parrillas de vars de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos y 3 anillos de 20x20 cms de 1/2" ahogadas en zapata con anclas de 40 cms para base de concreto y desplantar la estructura soldada a las placas, mano de obra, herramienta, equipo y lo necesario para su correcta ejecución.	2.00 PZA

INSTALACION HIDRAULICA



RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

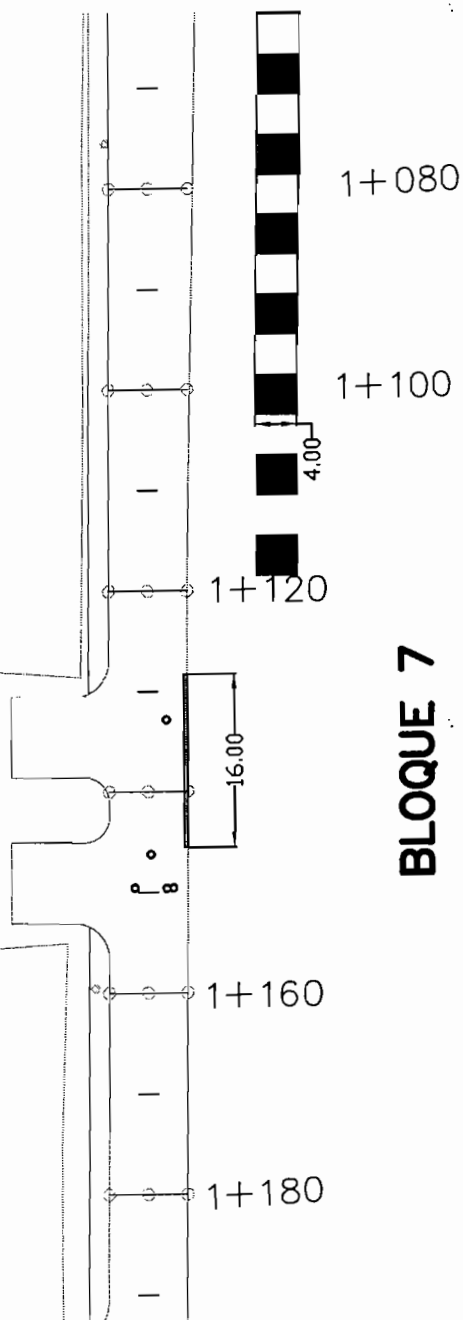
CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.8 GUARNICION DE CONCRETO F'C=200KG/CM2
DE 12 CMS DE ANCHO SUPERIOR, 20 CMS DE ANCHO
INFERIOR Y 35 CMS DE ALTURA



BLOQUE 7

BLOQUE 7

LONGITUD = 16.00 ML

Signature

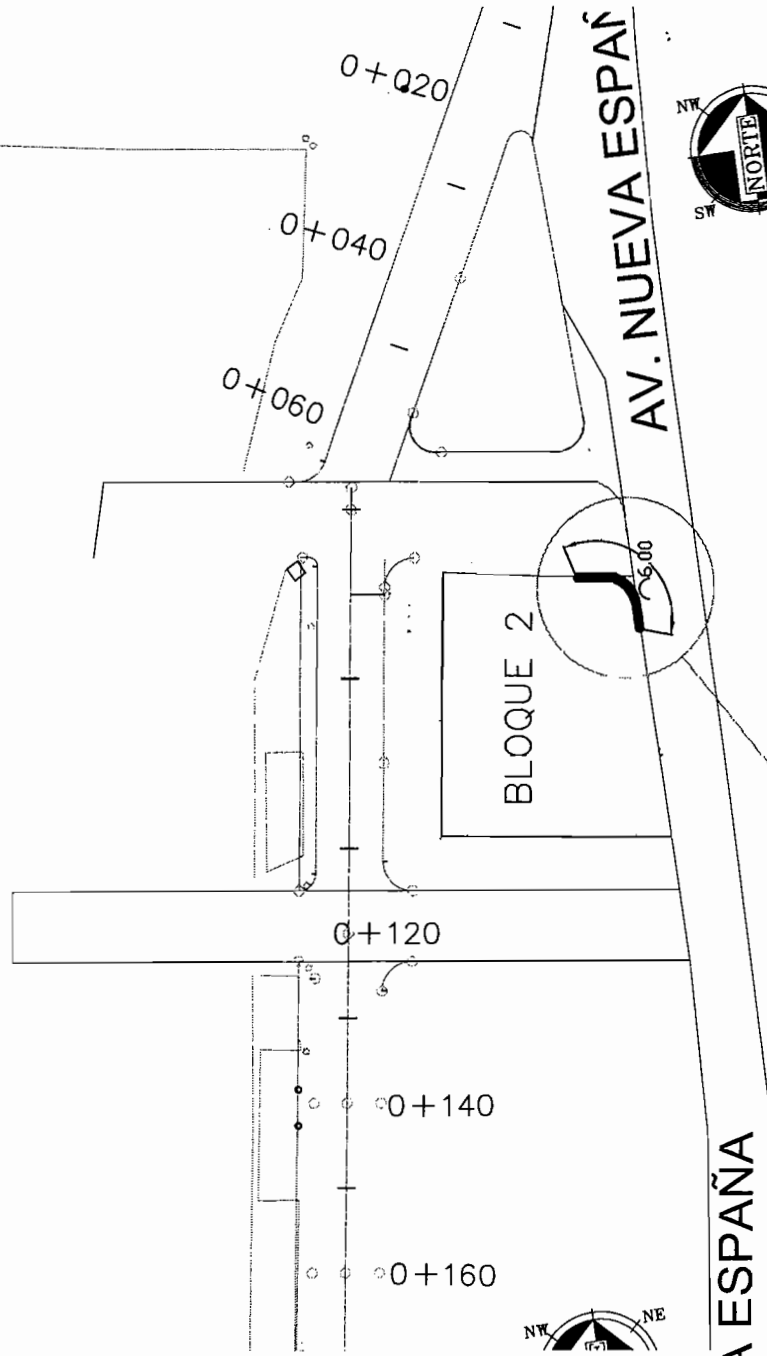
Signature

FECHA:	15/mar/2017
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN
SE ANEXAN CROQUIS	12.00
	ML

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

14.1.8 GUARNICION DE CONCRETO F'C=200KG/CM2
DE 12 CMS DE ANCHO SUPERIOR, 20 CMS DE ANCHO
INFERIOR Y 35 CMS DE ALTURA



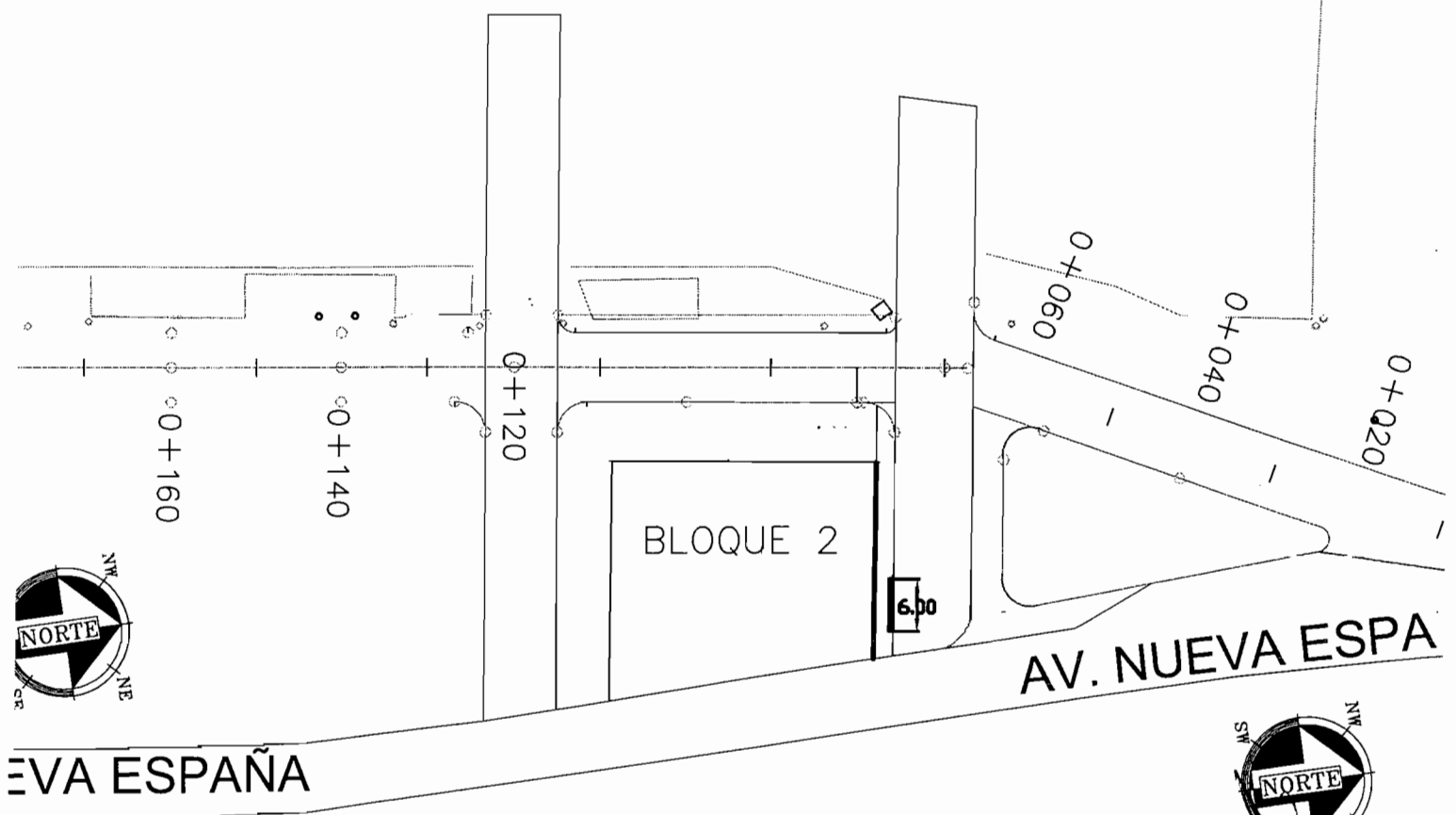
BLOQUE 2

KM 0+075 AL KM 0+115

LONGITUD = 6.00 ML

14.1.8 GUARNICION DE CONCRETO F'C=200KG/CM2
DE 12 CMS DE ANCHO SUPERIOR, 20 CMS DE ANCHO
INFERIOR Y 35 CMS DE ALTURA

[Handwritten signature]



BLOQUE 2

KM 0+075 AL KM 0+115

LONGITUD = 6.00 ML



[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

HONACA CONSTRUCTORA S.A. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

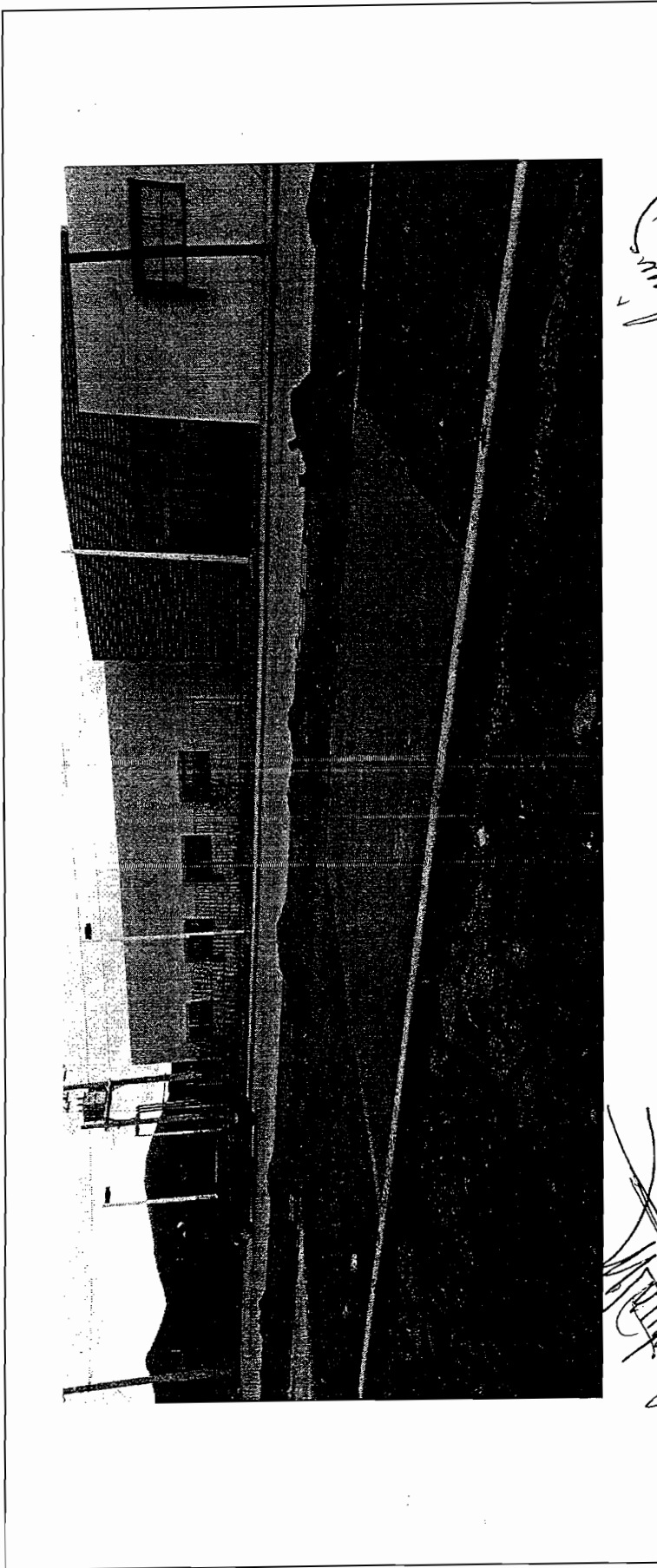
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
Nº. CONTRATO: No. 257 / 2016
Nº. ESTIMACION: 10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
16.00 ML

CONCEPTO :
Guarnición de concreto $f_c=200$ kg/cm² de 12 cms. de ancho superior ,20 cms. de ancho inferior y 35 cms. de altura, juntas a cada 3 mts. con calotax de 1/2" lac. clmbra colada y curada

CLAVE
14.1.8



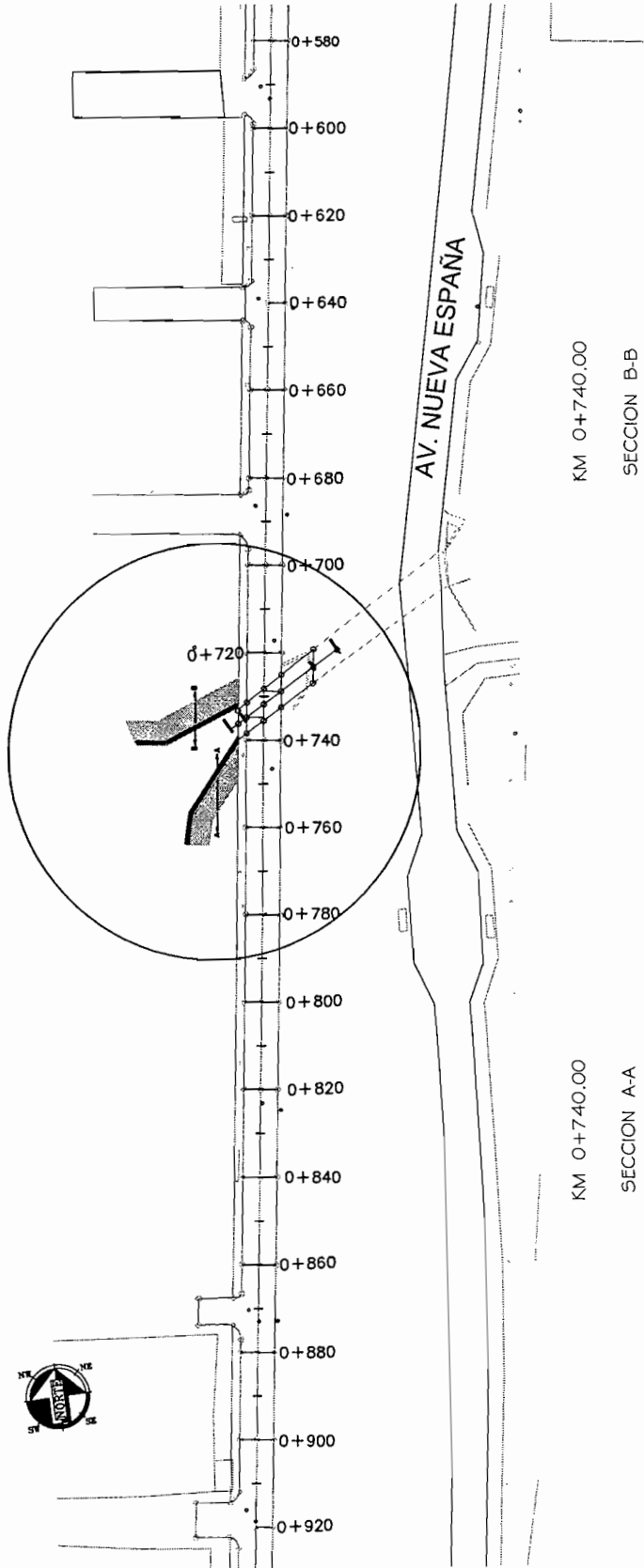
RECIBE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

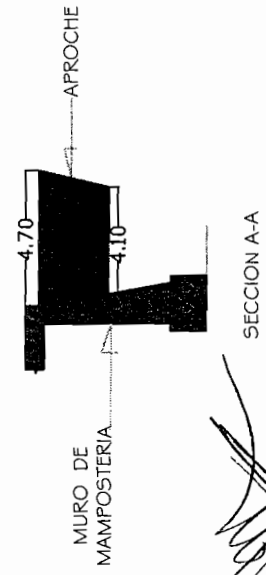
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.3.7. SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL CALIZO AL 95% , CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS. MEDIR COMPACTADO. INC., ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE LA OBRA.



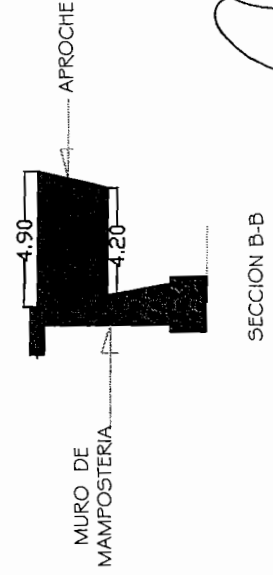
KM 0+740.00
SECCION A-A

$$\text{VOL. I} = ((4.10\text{M} + 4.70\text{M}) / 2) \times 2.00\text{M} \times 20.00\text{M} = 176.00 \text{ M}^3$$



KM 0+740.00
SECCION B-B

$$\text{VOL. II} = ((4.90\text{M} + 4.20\text{M}) / 2) \times 2.00\text{M} \times 23.00\text{M} = 209.30 \text{ M}^3$$



$$\text{SUMA VOL.} = 176.00 \text{ M}^3 + 209.30 \text{ M}^3 = 385.30 \text{ M}^3$$

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO ORANDE

COLONIA: VISTAS CERRO ORANDE
CALLE: NUEVA ESPANA

FECHA: 15/jun/2017
PERIODO: DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

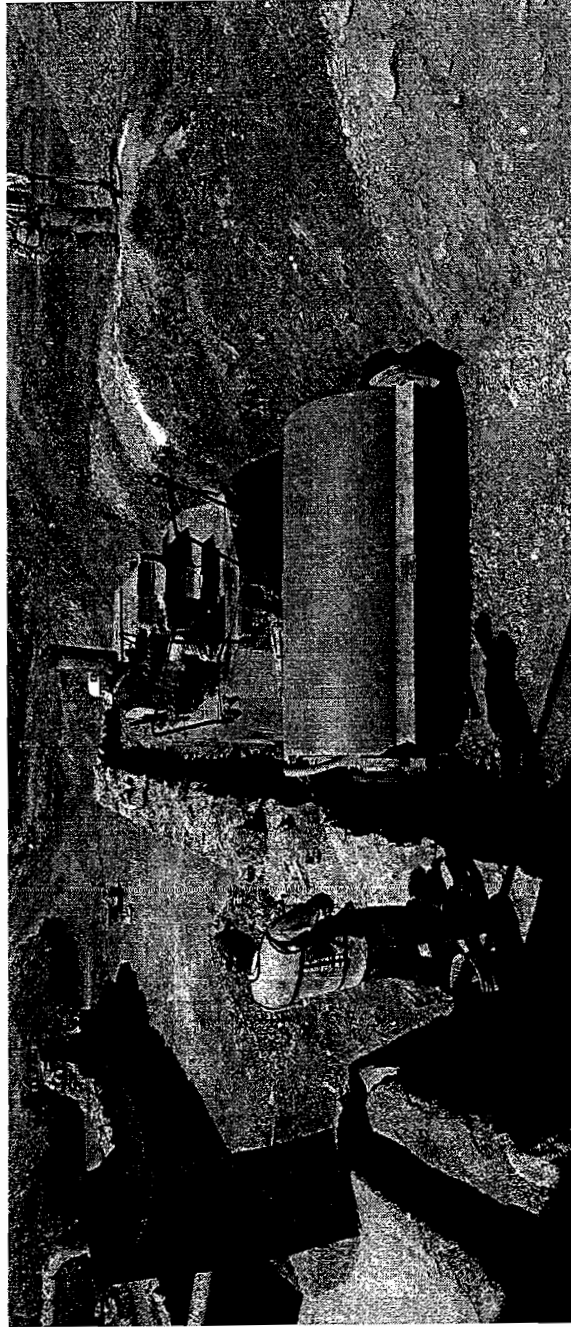
Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

ESTIMACION No. 10 (DIEZ)
10 (DIEZ)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
385.30 M2

CONCEPTO :
Suministro y compactacion de material calizo al 95% con ballarina en capas de 20 cms. medir compactado Inc. acarreo de material dentro de obra

CLAVE



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

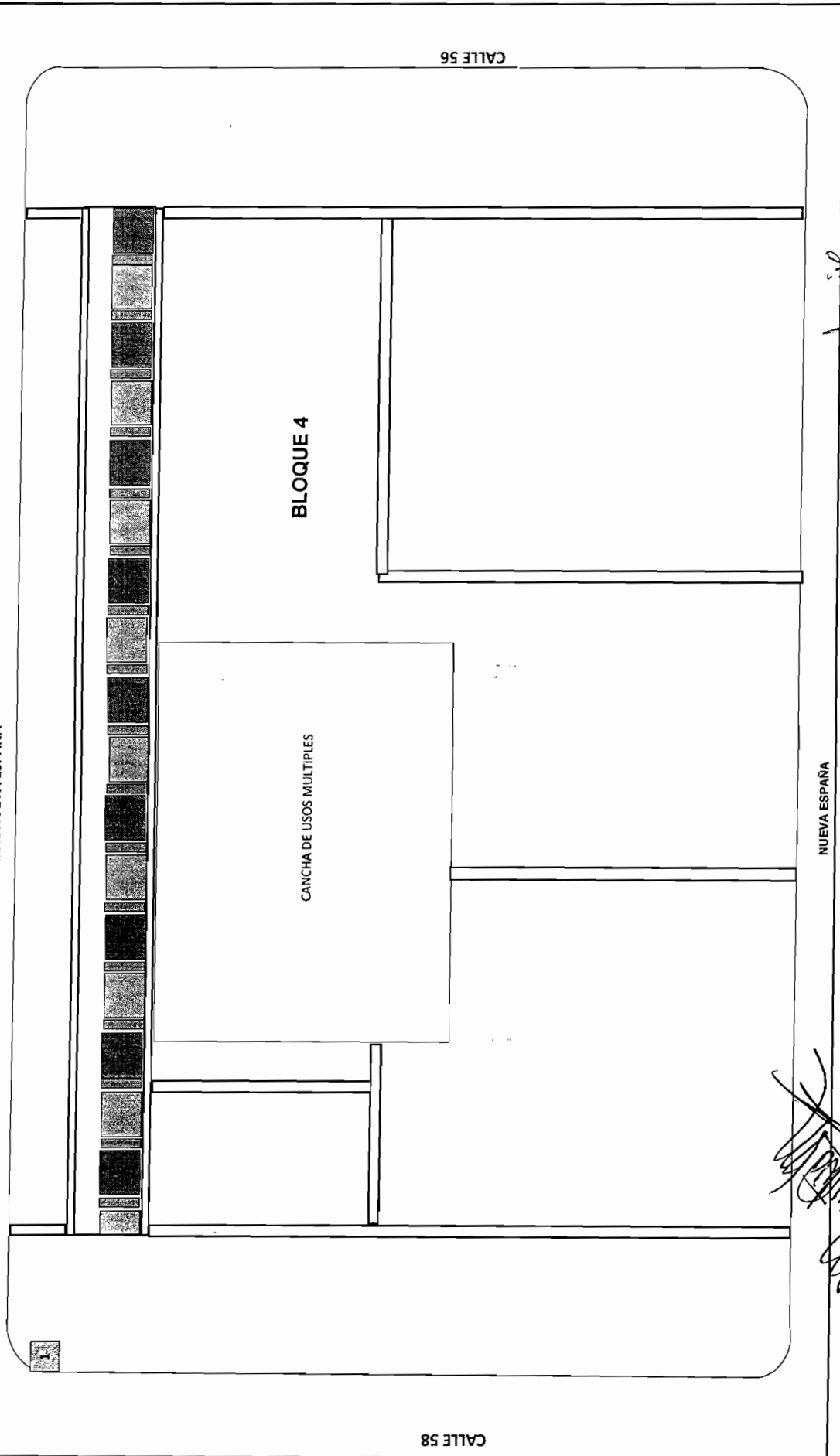
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑAFECHA: 15/06/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 10

INSTALACION ELECTRICA

LATERAL NUEVA ESPAÑA

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTECONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

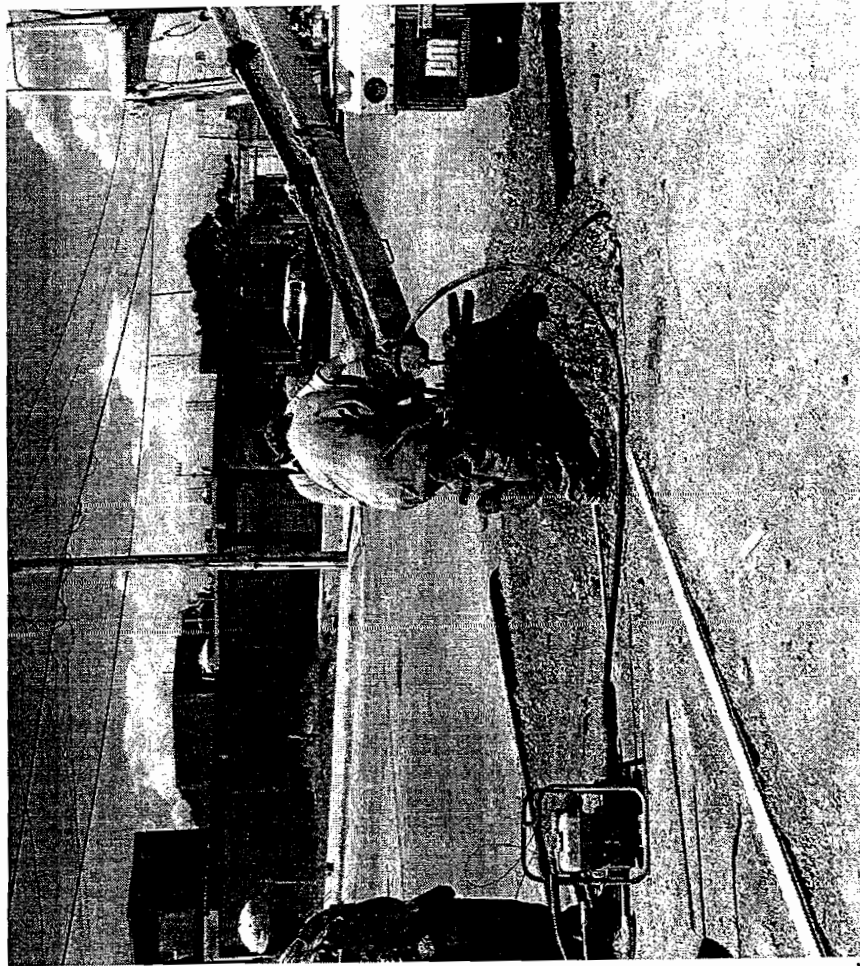
FECHA: 15/09/2017
PERIODO: 01 AL 15 DE JUNIO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16

No. ESTIMACION 10

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
15.15	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnición, base de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms., cuadro inferior de 60 x 60 cms., se fabricara con 2 codos de pvc electrico de 53mm a 45 cms del nivel superior de la base, con el lado "cople" del pvc hacia la red subterranea , al extremo contrario del codo de pvc colocar cople y tramo de tubo de pvc de 41mm cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diametro de la varilla solida para la fabricacion del juego de anclas, sera de 25mm y armado con varilla de 3/4" con estribos de alambreon, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 80 mm de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizada, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	1.00 PZA

INSTALACION ELECTRICA



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

NOMBRE DE OBRA		CORREDOR CERRO GRANDE		HOJA	1/5
TIPO OBRA		NORMAL		UNIDAD	
LOCALIDAD		CHIHUAHUA, CHIHUAHUA		FECHA	
CONTRATISTA		alumbrado		NIVEL	
PLANO		alumbrado			
NOTAS: estimacion 1					

0000

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

TRAMO	TUBERIA		CABLEADO										ACCESORIOS					
	LONGITUD	LONGITUD	PAD 35MM 3XLP CAL 4		PAD 35MM 2XLP CAL 2 Y 1XLP CAL 4		PAD 41MM 5XLP CAL 4											
	LONGITUD	LONGITUD	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	MTS	PIEZA	PIEZA	PIEZA
1			1	20	20													
2			1	180	180													
3			2	10	20													
4			1	158	158													
5			2	20	40													
6			1	190	190													
7			2	10	20													
8			1	257	257													
9			2	10	20													
10			1	08	08													
11			2	20	40													
12			1	237	237													
13			2	10	20	2	10	20										
14						1	145	145										
15						2	20	40										
16						1	194	194										
17						1	20	20										
18			1	195	195	1	195	195										
19			2	20	40													
20			1	20	20	1	20	20										
21			2	10	20	2	10	20										
22			1	324	324	1	324	324										
TOTALES																		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

NOMBRE DE OBRA		CORREDOR CERRO GRANDE		HOJA	2/6
TIPO OBRA		NORMAL		UNIDAD	
LOCALIDAD		CHIHUAHUA, CHIHUAHUA		FECHA	
CONTRATISTA					
PLANO		alumbado		NIVEL	
NOTAS: estimado 1					

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

TRAMO	TUBERIA		CABLEADO										ACCESORIOS									
	LONGITUD	LONGITUD	PAD 35MM 3XLP CAL 4		PAD 35MM 2XLP CAL 2 Y 1XLP CAL 4		PAD 41MM 5XLP CAL 4		No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	MTS	LONG	PIEZA	PIEZA	PIEZA
			No.	LONG	No.	LONG	No.	LONG														
23			2	1.0	2.0	3	1.0	3.0														
24						1	10.5	10.5														
25						2	2.0	4.0														
26						1	19.4	19.4														
27						1	2.0	2.0														
28			2	12.2	24.4	1	12.2	12.2														
29			2	2.0	4.0																	
30			2	40.4	80.8	1	40.4	40.4														
31			4	1.0	4.0	2	1.0	2.0	1	1.0	1.0											
32			1	10.6	10.6																	
33			2	2.0	4.0																	
34			1	13.8	13.8																	
35			1	1.0	1.0																	
36			1	1.0	1.0																	
37			1	13.8	13.8																	
38			2	2.0	4.0																	
39			1	20.0	20.0																	
40			1	1.4	1.4	1	1.4	1.4	1	1.4	1.4											
41			2	2.0	4.0																	
42			1	16.5	16.5	1	16.5	16.5	1	16.5	16.5											
43			2	1.0	2.0	2	1.0	2.0	2	1.0	2.0											
44			1	25.0	25.0	1	25	25.0	1	25.0	25.0											
TOTALES																						

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

NOMBRE DE OBRA		CORREDOR CERRO GRANDE		HOJA	3/6
TIPO OBRA		NORMAL		UNIDAD	
LOCALIDAD		CHIHUAHUA, CHIHUAHUA		FECHA	
CONTRATISTA		alumbardo		NIVEL	
NOTAS: estimacion 1					

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

TRAMO	TUBERIA				CABLEADO												ACCESORIOS											
					PAD 35MM 3XLP CAL 4				PAD 35MM 2XLP CAL 2 Y 1XLP CAL 4				PAD 41MM 5XLP CAL 4															
	LONGITUD	LONGITUD	LONGITUD	LONGITUD	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	MTS	LONG	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA
45					2	1.0	2.0																					
46					1	40.6	40.6	1	40.6	40.6						40.6												
47					2	2.0	4.0																					
48					1	15.2	15.2	1	15.2	15.2						15.2												
49					6	1.0	6.0	4	1.0	4.0						2.0												
50					1	21.3	21.3																					
51					1	1.0	1.0																					
52					1	9.5	9.5																					
53					2	2.0	4.0																					
54					1	14.3	14.3																					
55					1	2.0	2.0																					
56					1	2.0	2.0																					
57					1	14.3	14.3																					
58					2	2.0	4.0																					
59					1	26.4	26.4																					
60					3	41.6	124.8	2	41.6	83.2						41.6												
61					6	1.0	6.0	4	1.0	4.0						2.0												
62					1	23.2	23.2	1	23.2	23.2																		
63					2	2.0	4.0																					
64					1	39.4	39.4	1	39.4	39.4																		
65					2	2.0	4.0																					
66					2	41.1	82.2																					
TOTALES																												

Manuel

Manuel

NOMBRE DE OBRA	CORREDOR CERRO GRANDE	HOJA	4/6
TIPO OBRA	NORMAL	UNIDAD	
LOCALIDAD	CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	FECHA	
CONTRATISTA		NIVEL	
PLANO	alumbardo		
NOTAS: estimacion 1			

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

TRAMO	TUBERIA		CABLEADO										ACCESORIOS									
	LONGITUD	LONGITUD	PAD 35MM 3XLP CAL 4		PAD 35MM 2XLP CAL 2 Y 1XLP CAL 4		PAD 41MM 5XLP CAL 4		MTS	LONG	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA	PIEZA							
			No.	TOTAL	No.	TOTAL	No.	TOTAL								No.	TOTAL					
67			2	2.0 4.0																		
68			2	40.0 80.0																		
69			2	2.0 4.0																		
70			2	40.3 80.6																		
71			2	2.0 4.0																		
72			2	10.8 21.6																		
73			4	1.0 4.0																		
74			1	29.3 29.3																		
75			2	2.0 4.0																		
76			1	42.0 42.0																		
77			1	2.0 2.0																		
78			1	40.6 40.6																		
79			2	2.0 4.0																		
80			1	21.9 21.9																		
81			2	1.0 2.0																		
82			1	22.0 22.0																		
83			1	2.0 2.0																		
84					2 2.0 4.0																	
85			1	44.3 44.3																		
86			2	2.0 4.0																		
87			1	44.1 44.1																		
88			2	2 4.0																		
TOTALES																						

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

NOMBRE DE OBRA		CORREDOR CERRO GRANDE		HOJA	5/6
TIPO OBRA		NORMAL		UNIDAD	
LOCALIDAD		CHIHUAHUA, CHIHUAHUA		FECHA	
CONTRATISTA				NIVEL	
PLANO		alumbado			
NOTAS: estimacion 1					

CUANTIFICACION DE INSTALACION ELECTRICA

TRAMO	TUBERIA			CABLEADO										ACCESORIOS										
	LONGITUD	LONGITUD	LONGITUD	PAD 35MM 3XLP CAL 4		PAD 35MM 2XLP CAL 2 Y 1XLP CAL 4		PAD 41MM 5XLP CAL 4		No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	No.	LONG	TOTAL	MTS	LONG	PIEZA	PIEZA	PIEZA	
				No.	LONG	No.	LONG	No.	LONG															No.
89										1	44.1	44.1												
90										2	2.0	4.0												
91										1	43.3	43.3												
92										2	2.0	4.0												
93										1	42.6	42.6												
94										2	2.0	4.0												
95										1	42.6	42.6												
96										2	2.0	4.0												
97										1	42.9	42.9												
98										2	2.0	4.0												
99										1	42.2	42.2												
100										2	2.0	4.0												
101										1	41.1	41.1												
102										2	2.0	4.0												
103										1	3.1	3.1												
104									2	1.0	2.0	2.0												
105									1	38.6	38.6	1	38.6	38.6										
106									1	41.1	41.1													
107									2	2.0	4.0													
108									1	43.0	43.0													
109									2	2.0	4.0													
110									1	5.4	5.4													
TOTALES																								

AV. GARAMBULLOS

CALLE 52 1/2

CALLE 54

ENCINOS

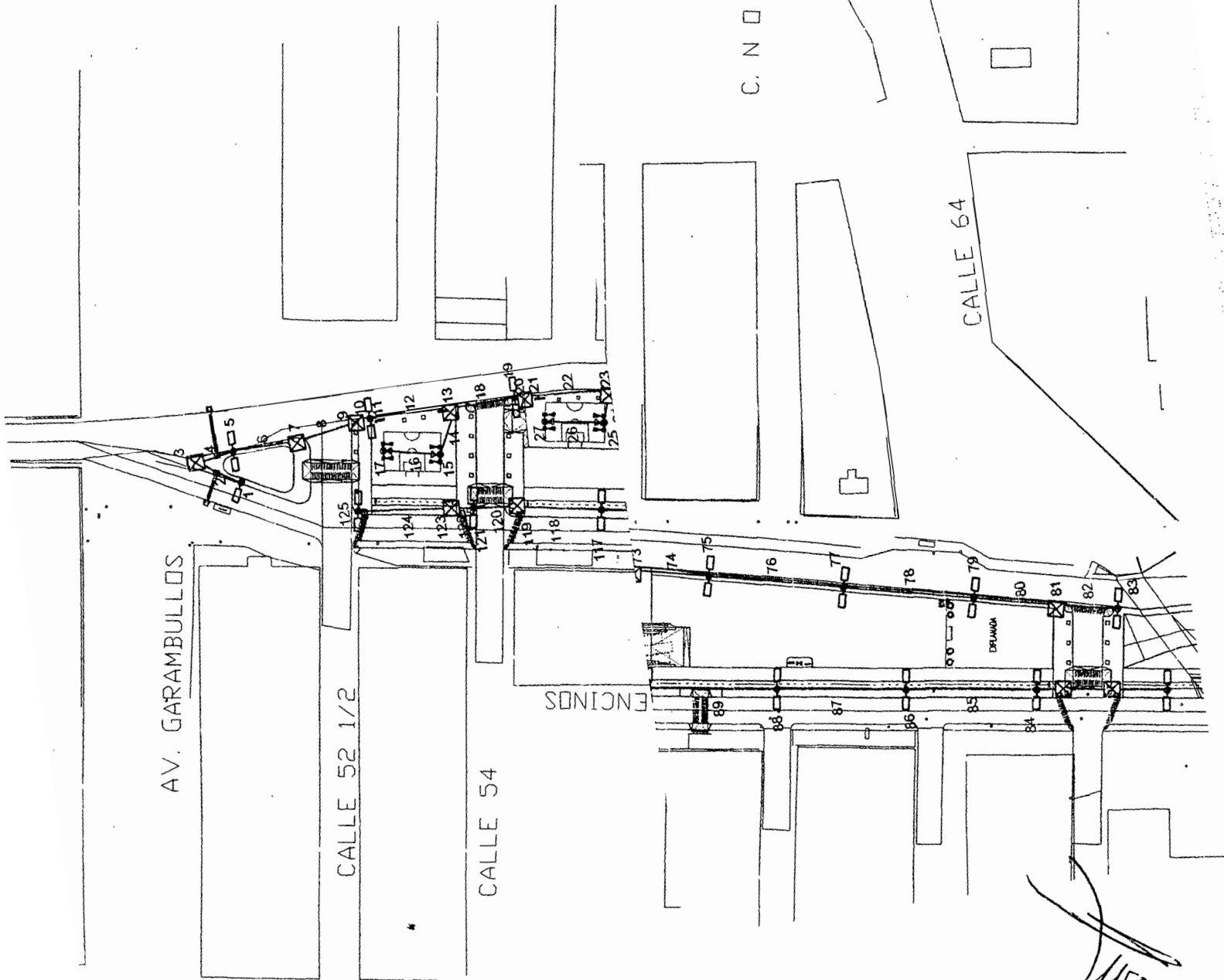
CALLE 64

C. N O V

DRUMMA

Plumas

M. J. [Signature]



TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPACACONSTRUCCIONSADECV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

15/Jun/2017
DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

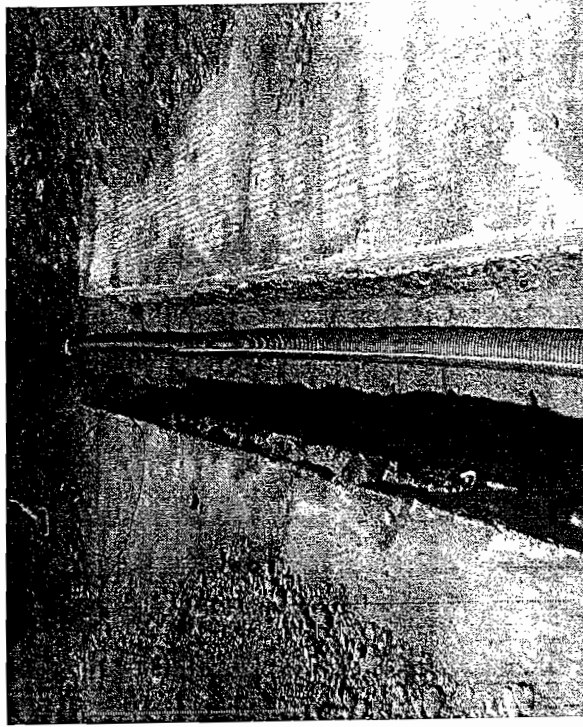
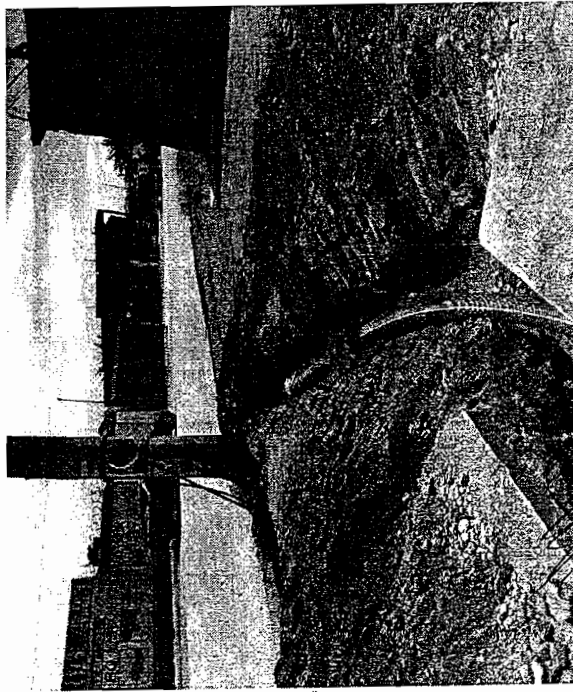
Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016
10 (DIEZ)

CONCEPTO :
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALIMENTADOR COMPUESTO POR POLIDUCTO DE ALTA DENSIDAD RD-29 DE 35 MM. CONTENIENDO 3 CABLES
DE ALUMINIO MONOPOLARES CON AISLAMIENTO TIPO XLP PARA 600V CAL 4 INCLUYE: HERRAMIENTA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1547.60 ML

CLAVE
EXT. 008



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA:	CONTRATISTA:
	TEPORACA CONSTRUCTORA
	S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN
	2.00
	PZAS.

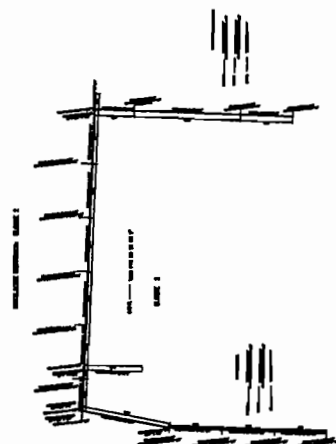
[illegible]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

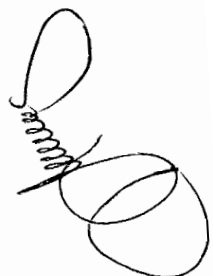


~~Handwritten signature~~



Samuel

BLOQUE 2



CODO PVC R0 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

INSTALACION HIDRAULICA

CODO PVC RD 26
DE 1/2"

2.00 PIEZAS

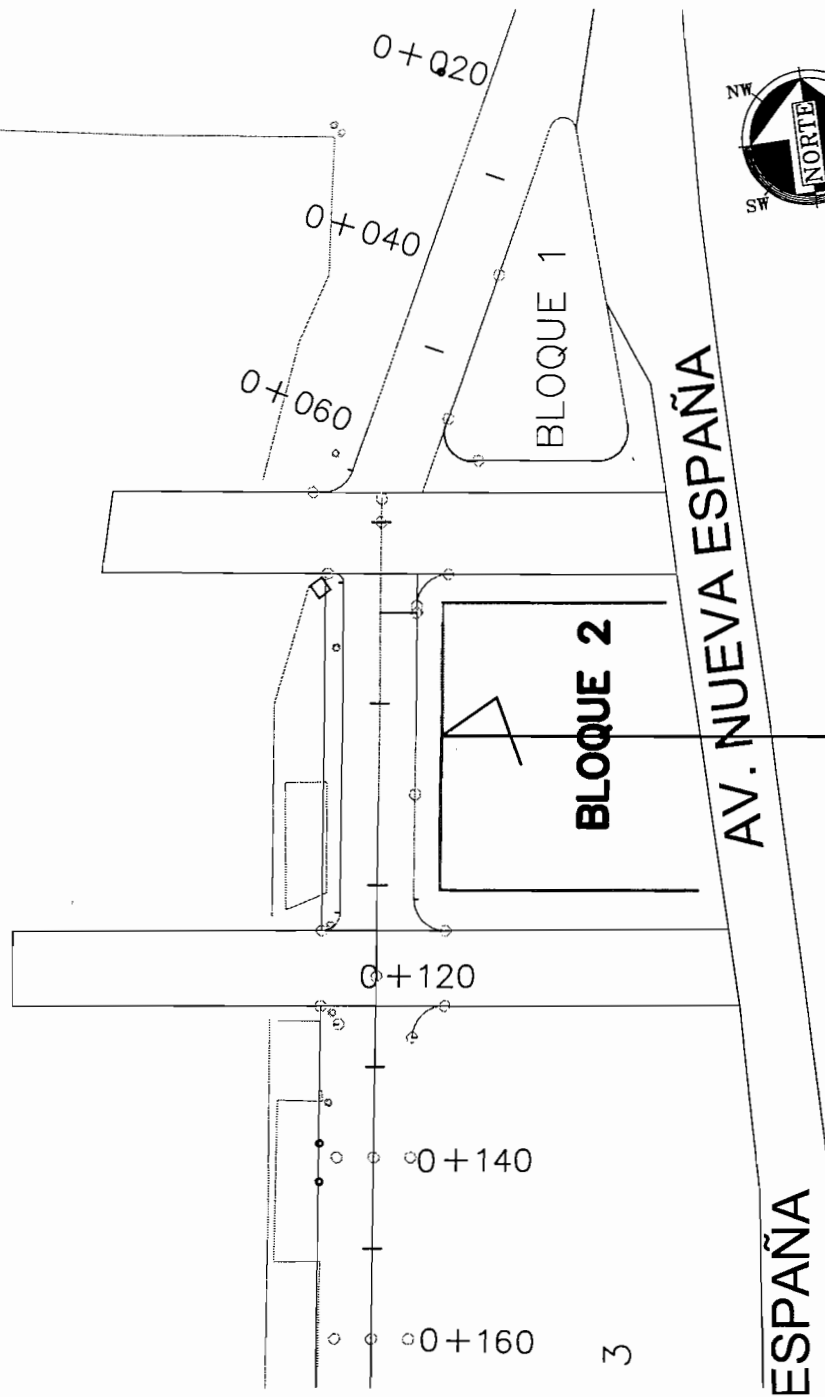
CODO PVC RD 28 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

[illegible]

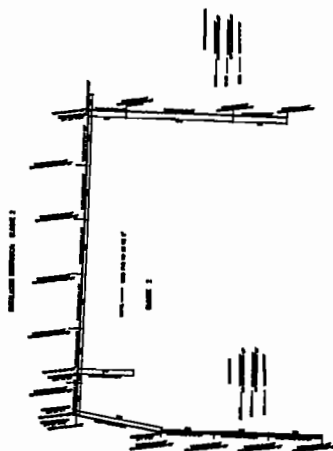
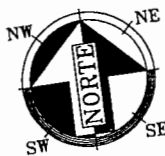
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT. 16 TEE PVC DE 1/2" ROSCA INTERIOR.



3

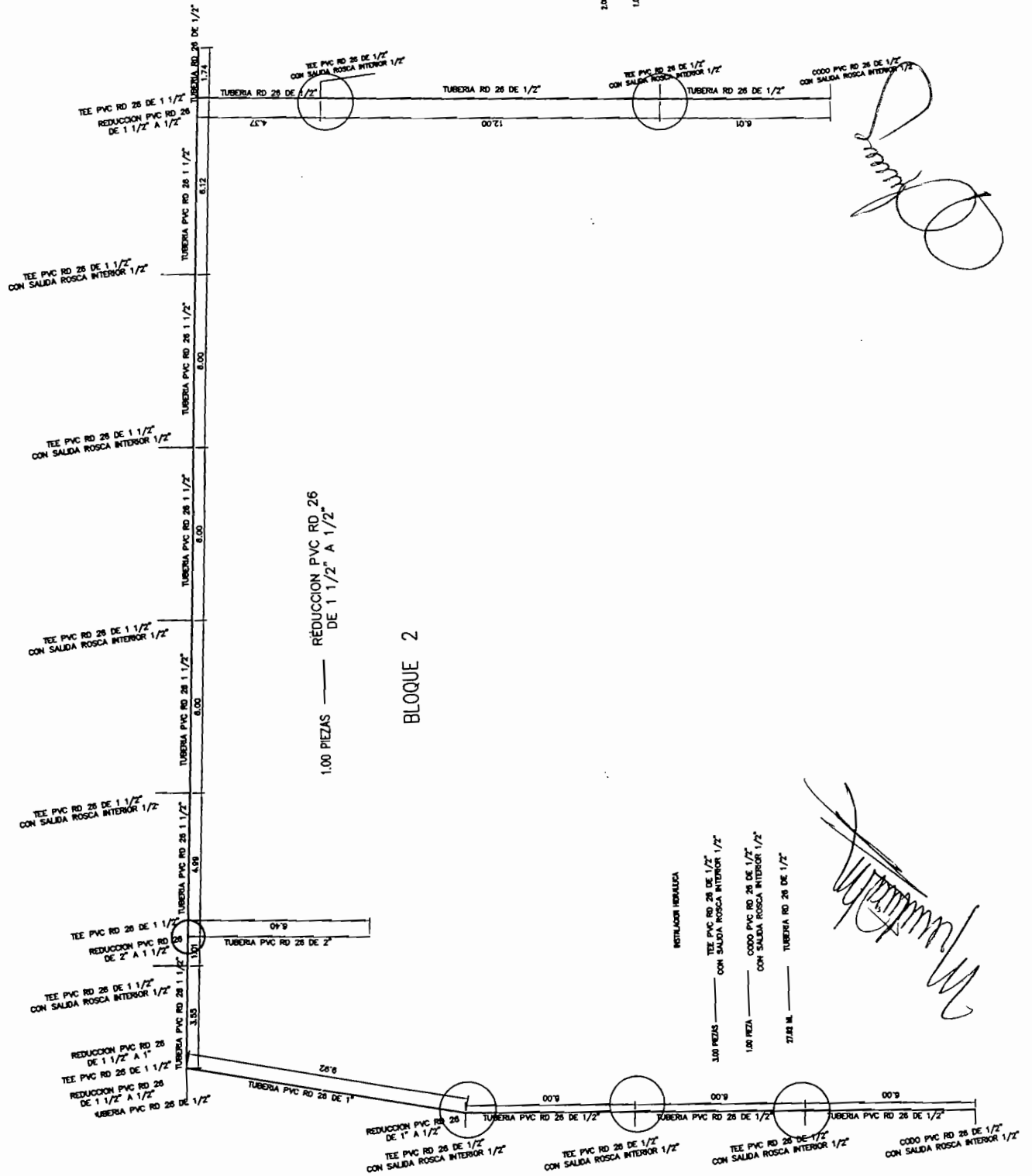


Handwritten signature

Handwritten signature

MATERIAL PARA INSTALACION HIDRAULICA

2.00 PIEZAS	TEE PVC NO 20 DE 1/2"
	CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"
1.00 PIEZA	CODO PVC NO 20 DE 1/2"
	CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"
22.38 ML	TUBERIA NO 20 DE 1/2"



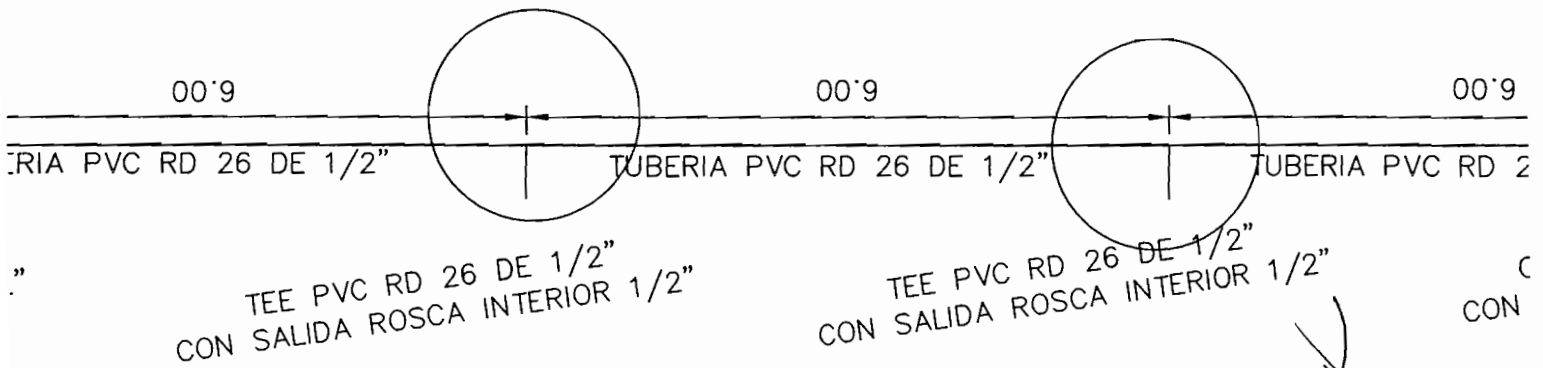
INSTALACION HIDRAULICA

3.00 PIEZAS — TEE PVC RD 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

1.00 PIEZA — CODO PVC RD 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

27.92 ML — TUBERIA RD 26 DE 1/2"

[Handwritten signature]

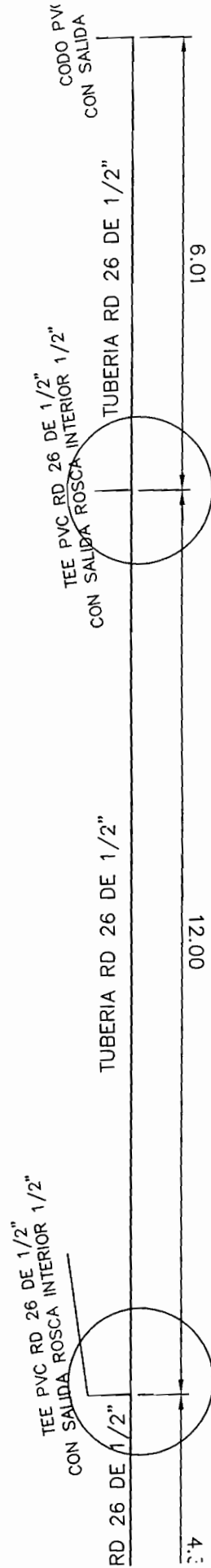


[Handwritten signature]

CON

MATERIAL PARA INSTALACION HIDRAULICA

2.00 PIEZAS	TEE PVC RD 26 DE 1/2" CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"
1.00 PIEZA	CODO PVC RD 26 DE 1/2" CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"
22.38 ML	TUBERIA RD 26 DE 1/2"



Handwritten signature

Handwritten signature

TESTIGOS FOTOGRAFICO

TEFORACONSTRUCCORASA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

PERIODO:

15/jun/2017

Nº. CONTRATO

CONTRATO: Nº. 257 / 2016

Nº. ESTIMACION

10 (DIEZ)

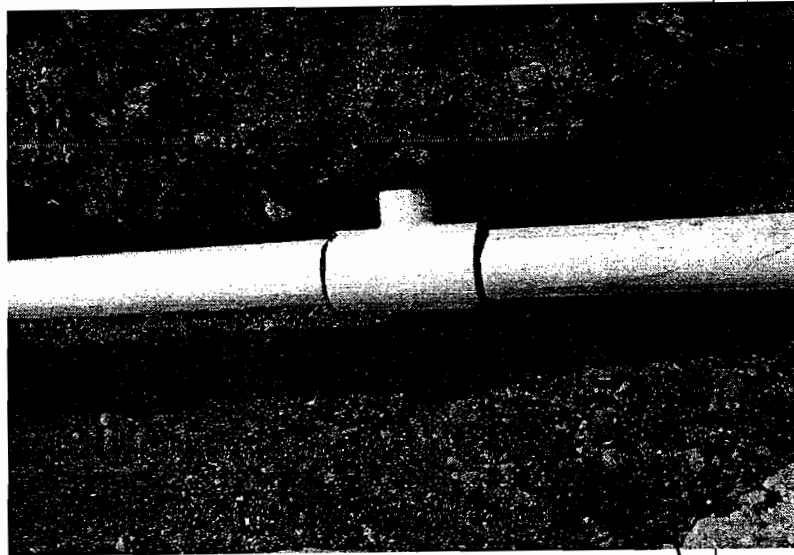
CONCEPTO:

TEE PVC 1/2" ROSCA INTERIOR . INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION
EXT. 016

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

5.00 PZAS.

POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.



[Handwritten Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

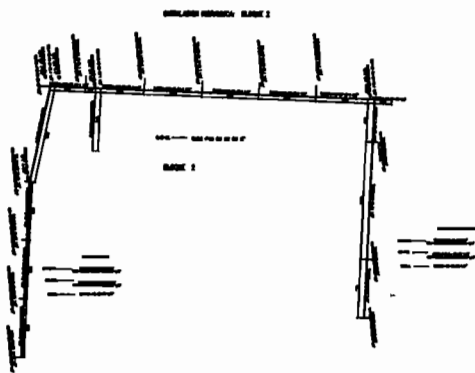
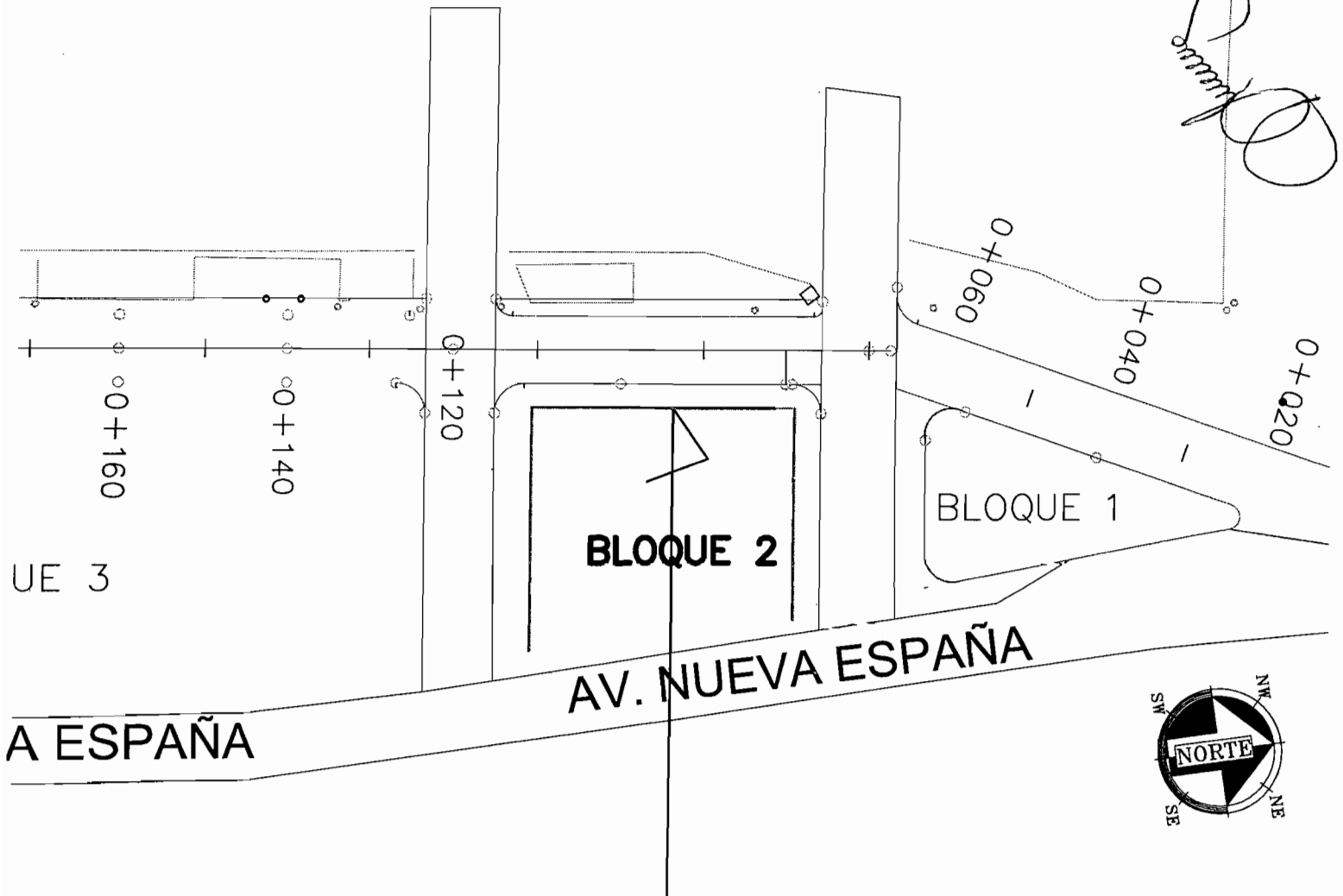
[Handwritten Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

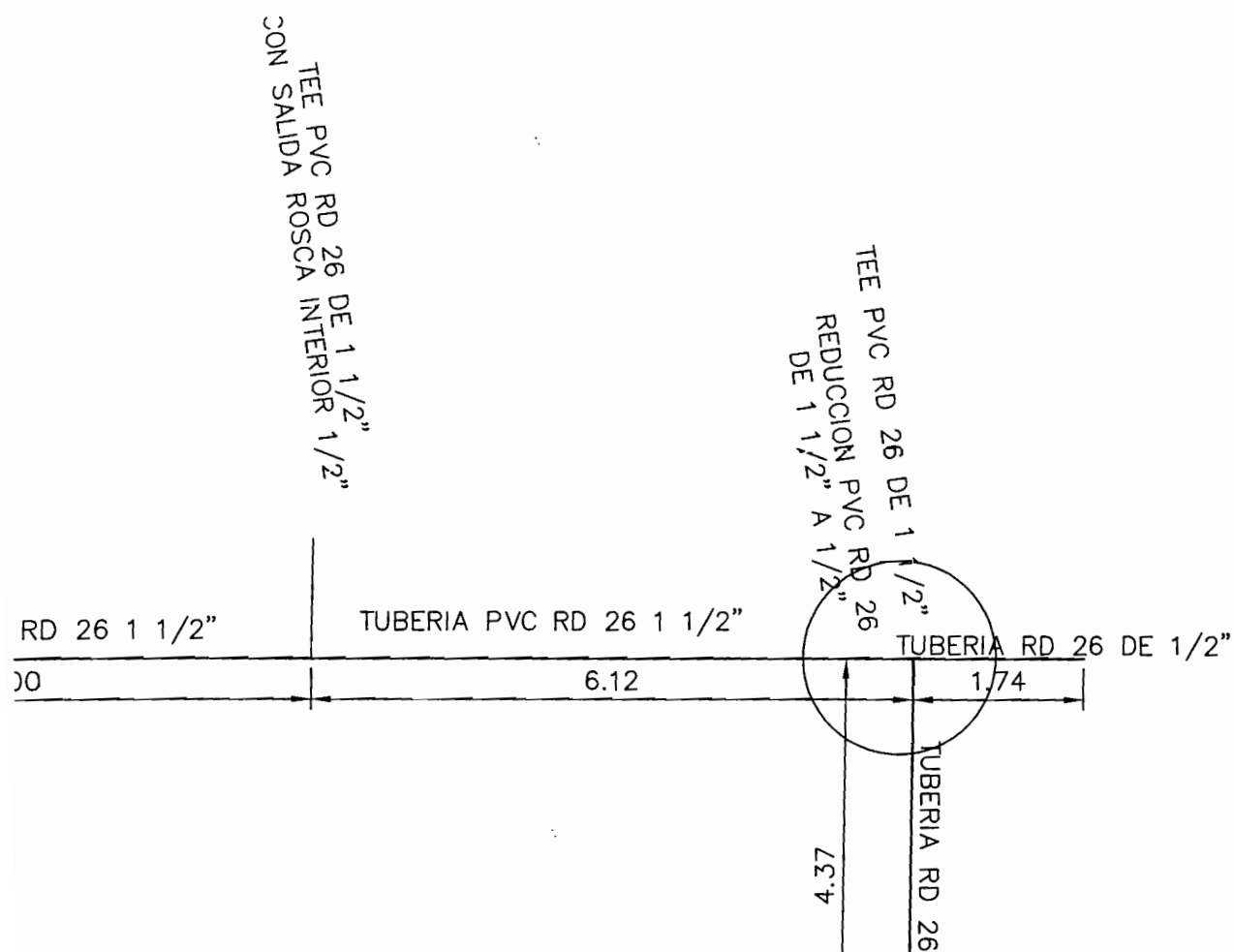
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

EXT. 17 REDUCCION BUSHING DE 1 1/2" A 1/2"





[Handwritten signature]



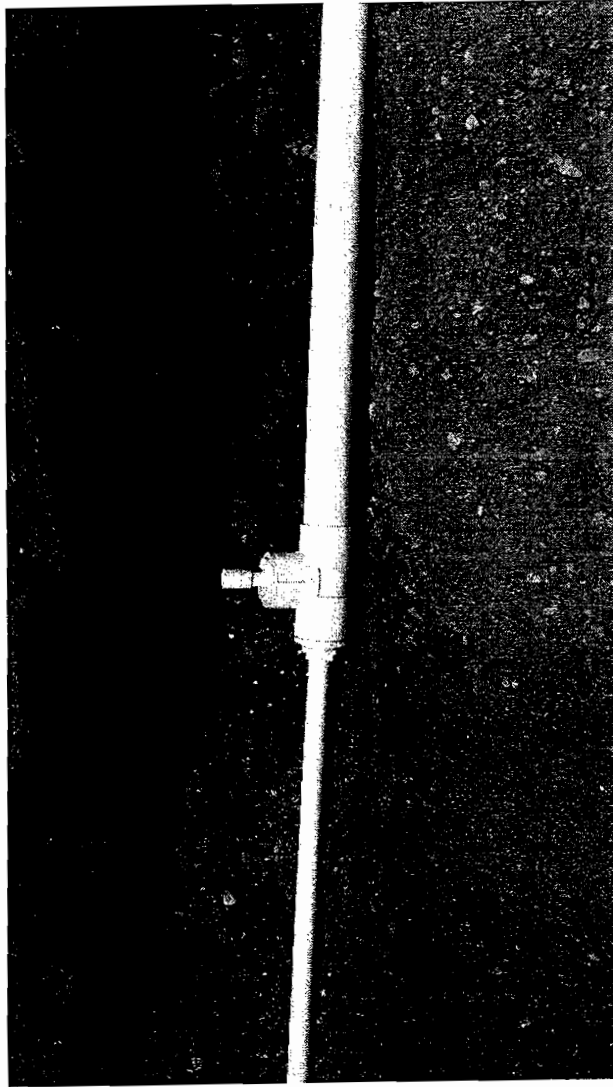
TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO ORANDE
 COLONIA: VISTAS CERRO ORANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

TEPOTAC CONSTRUCTORA S DE CV
 MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:
 PERIODO:
 DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017
 15/Jun/2017
 No. CONTRATO
 No. ESTIMACION
 CONTRATO: No. 257 / 2016
 10 (DIEZ)

EXT. 01	CLAVE	CONCEPTO :		VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
		REDUCCION BUSHING DE 1 1/2" A 1/2" . INCLUYE: MATERIAL , MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.		2.00	PZAS.



[Handwritten signature]
 RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

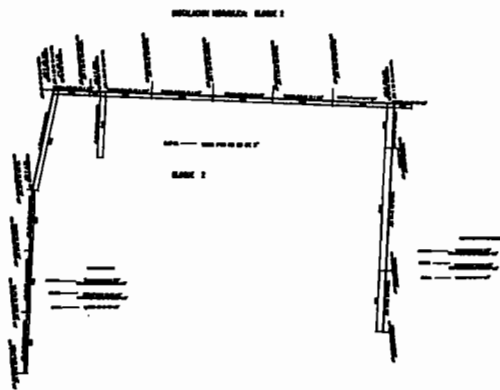
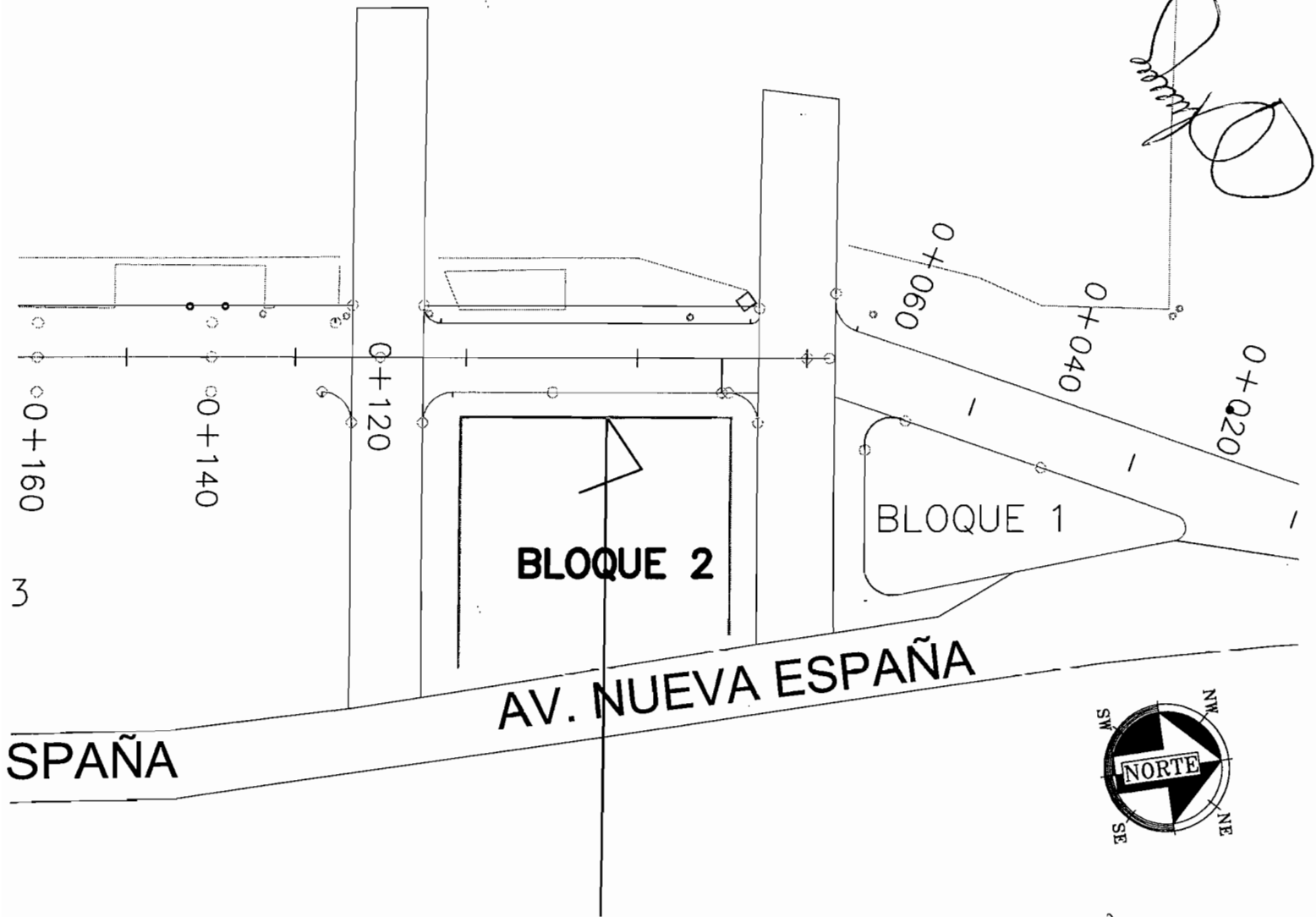
[Handwritten signature]
 CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

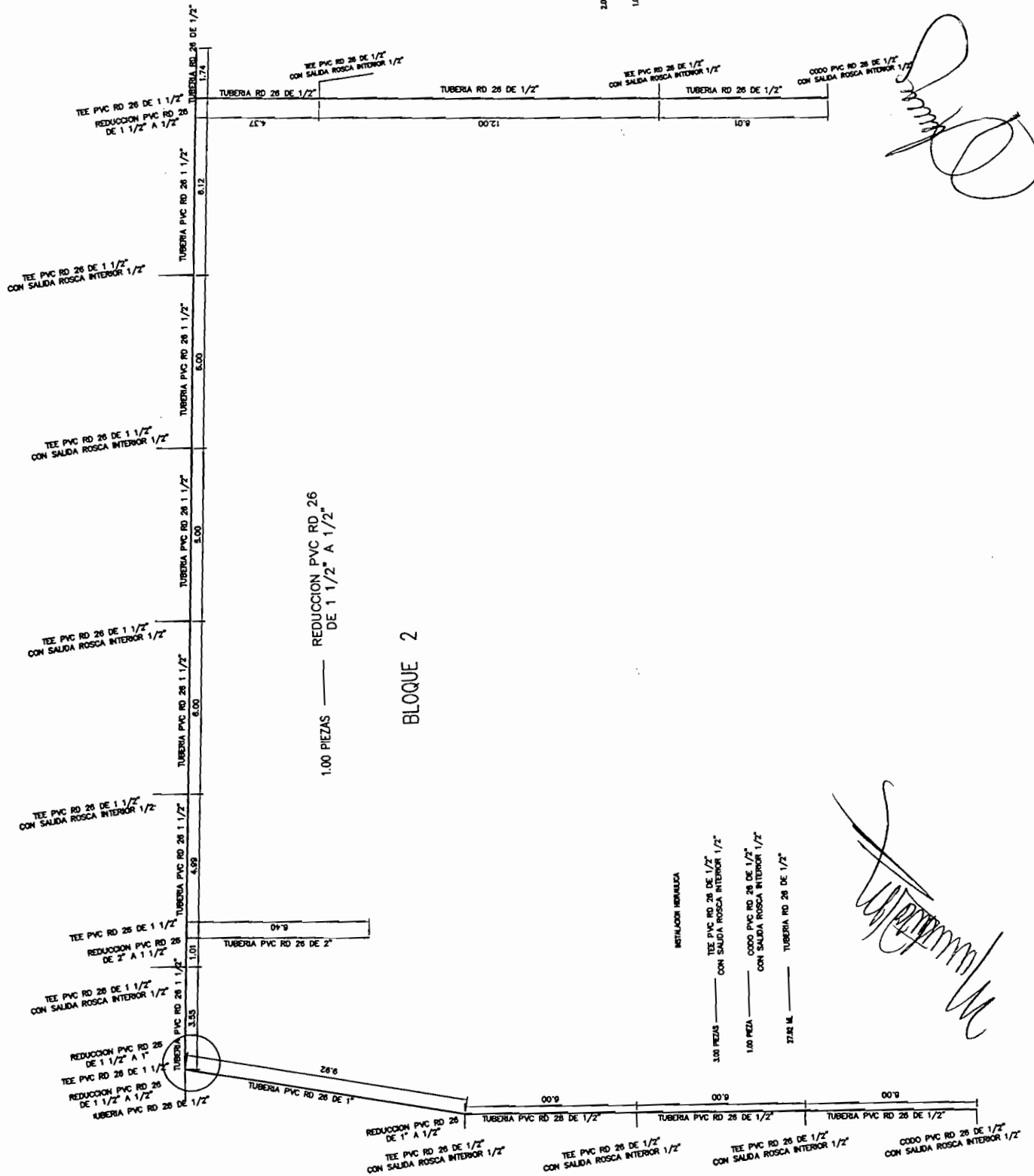
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

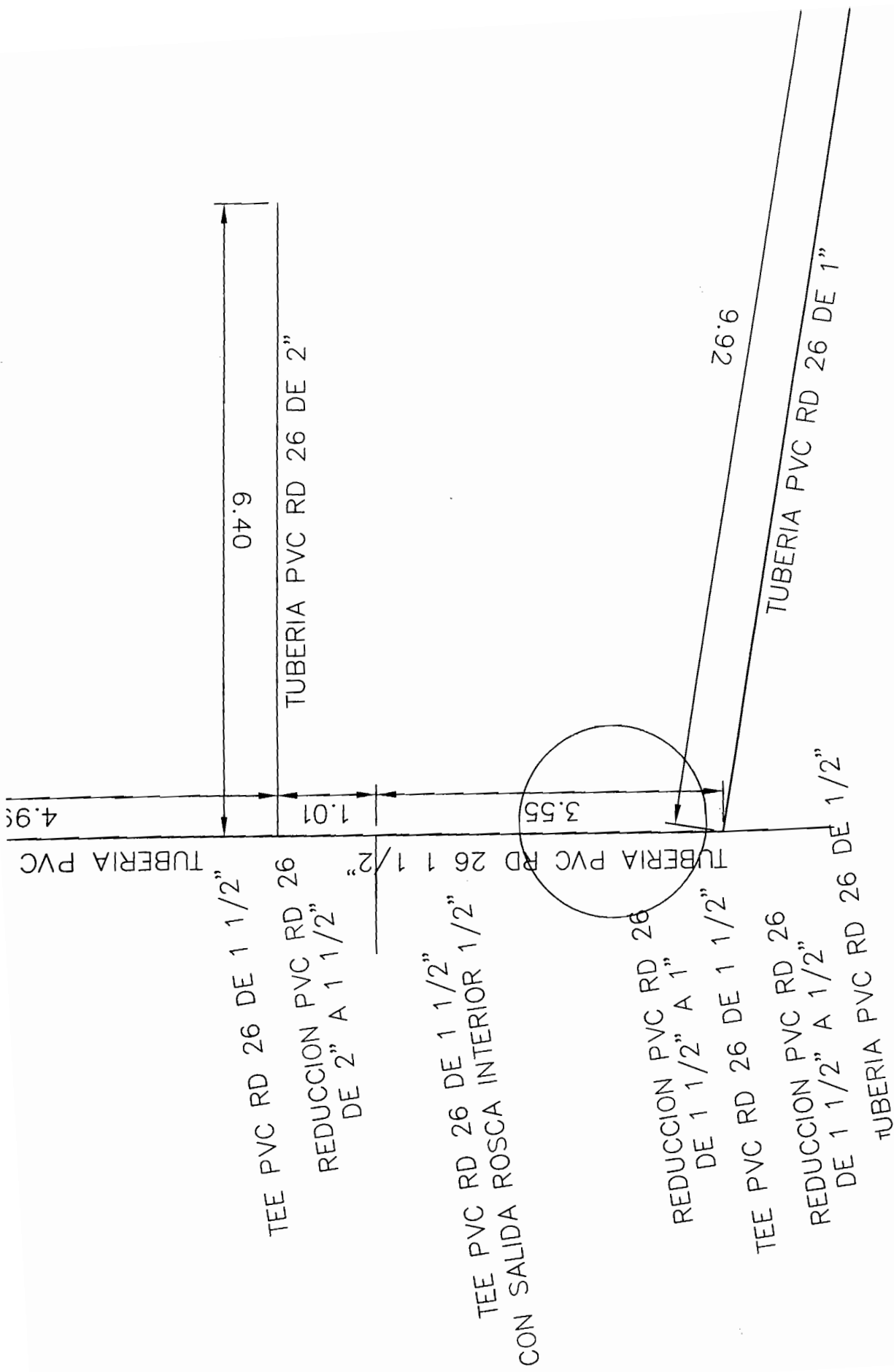
RÉSIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

EXT. 18 REDUCCION BUSHING DE 1 1/2" A 1"



INSTALACION HIDRAULICA: BLOQUE 2





REDUCCION PV
DE 1" A
TEE PVC
CON SALIDA R

[Handwritten signature]

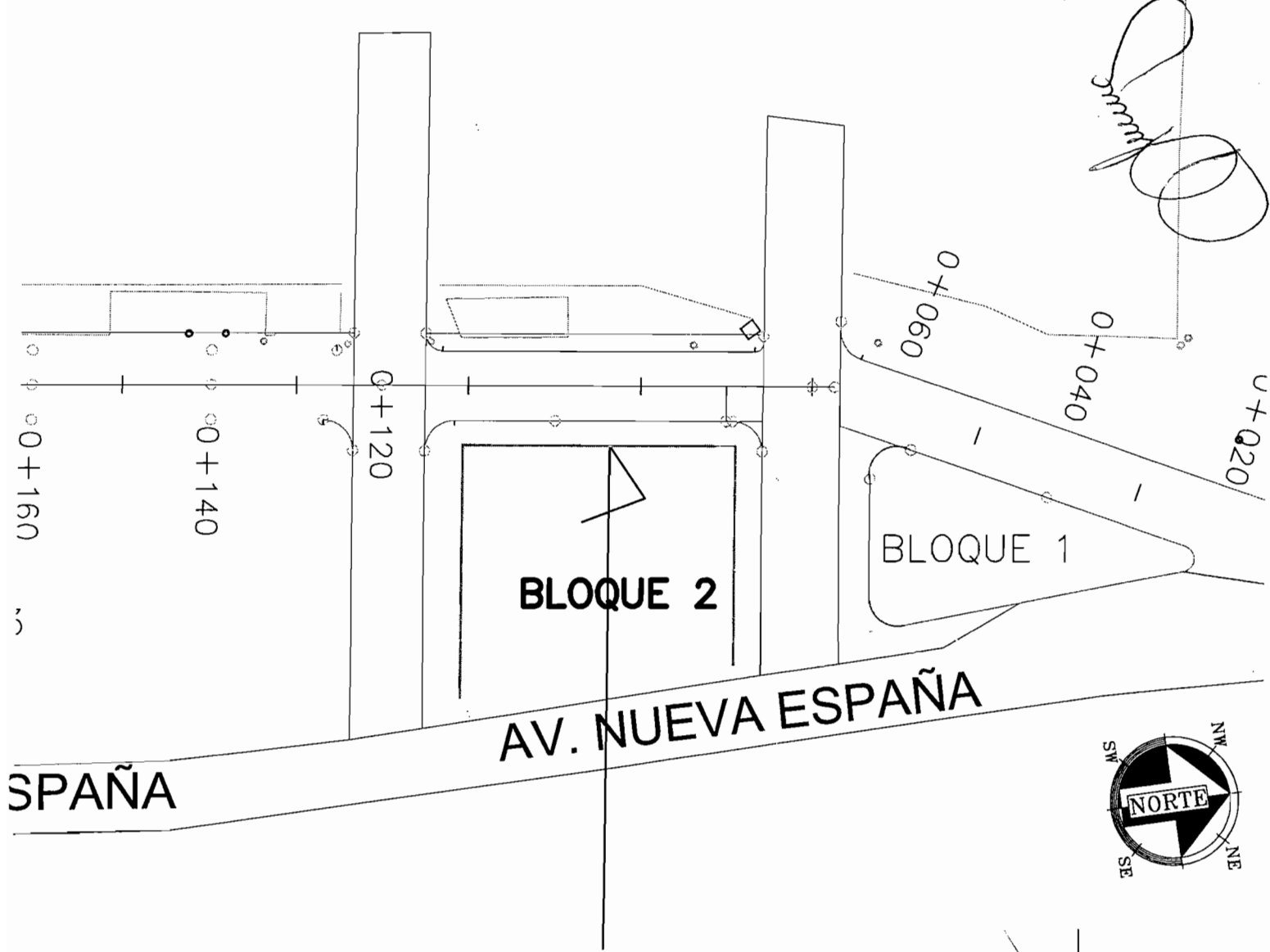
[Handwritten signature]

[illegible]

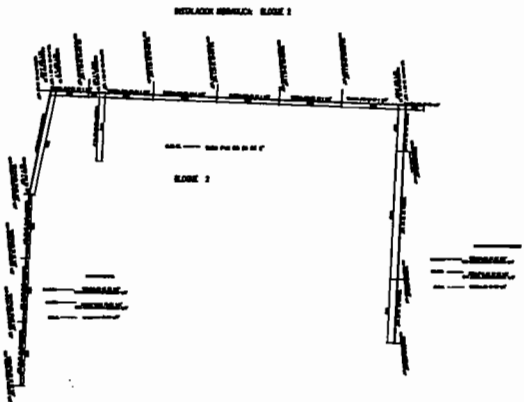
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

EXT. 19 REDUCCION BUSHING DE 1" A 1/2"



ESPAÑA

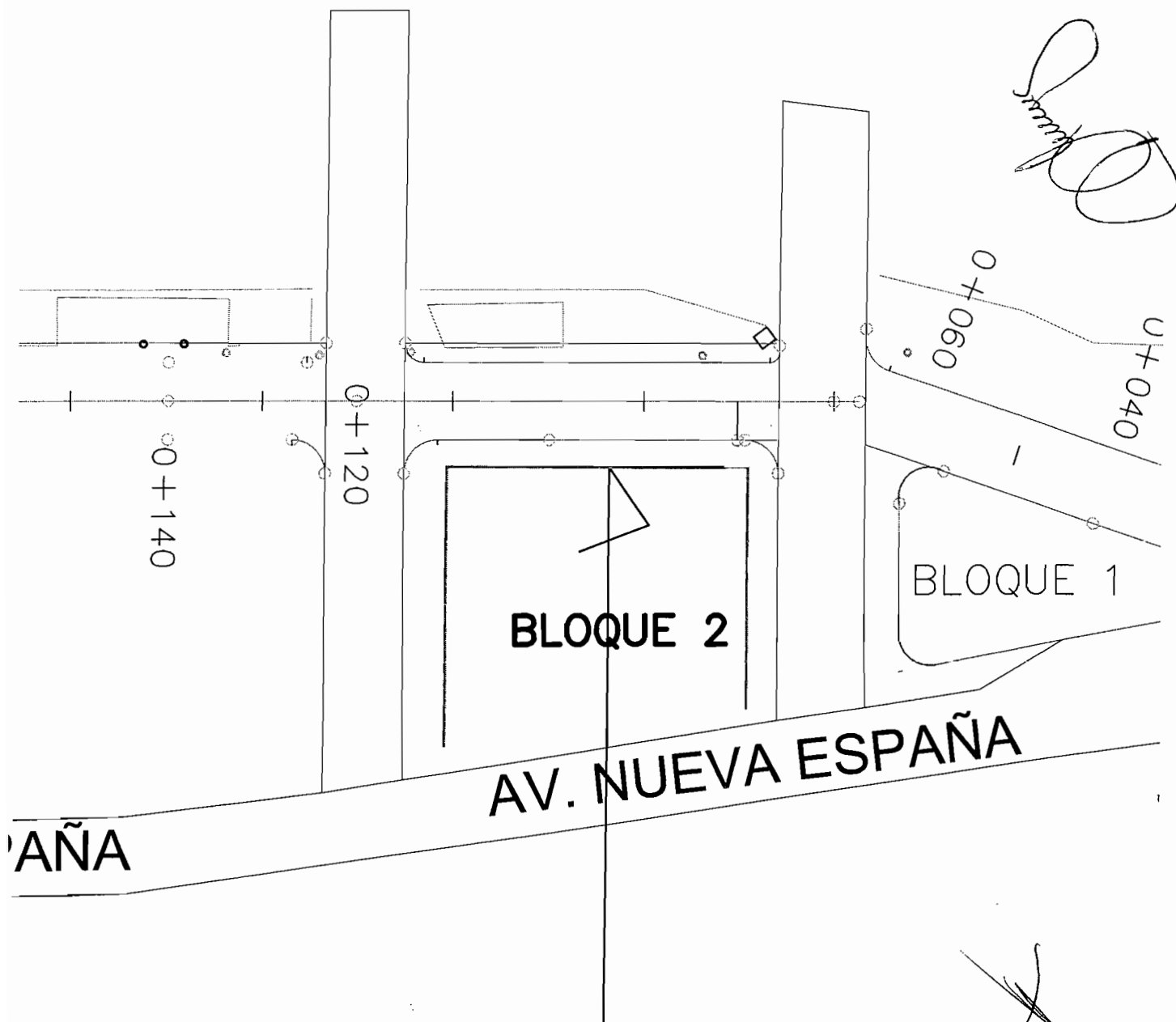


[illegible]

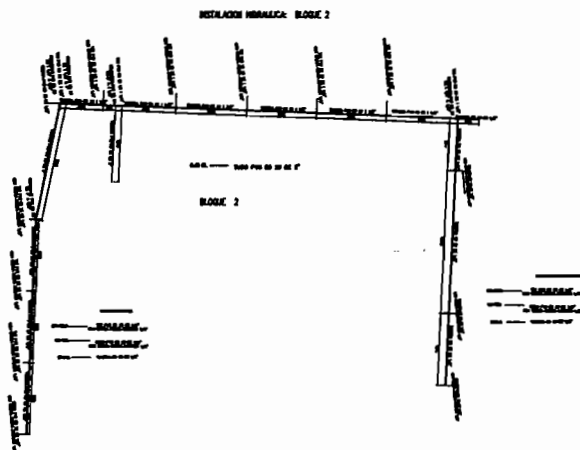
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

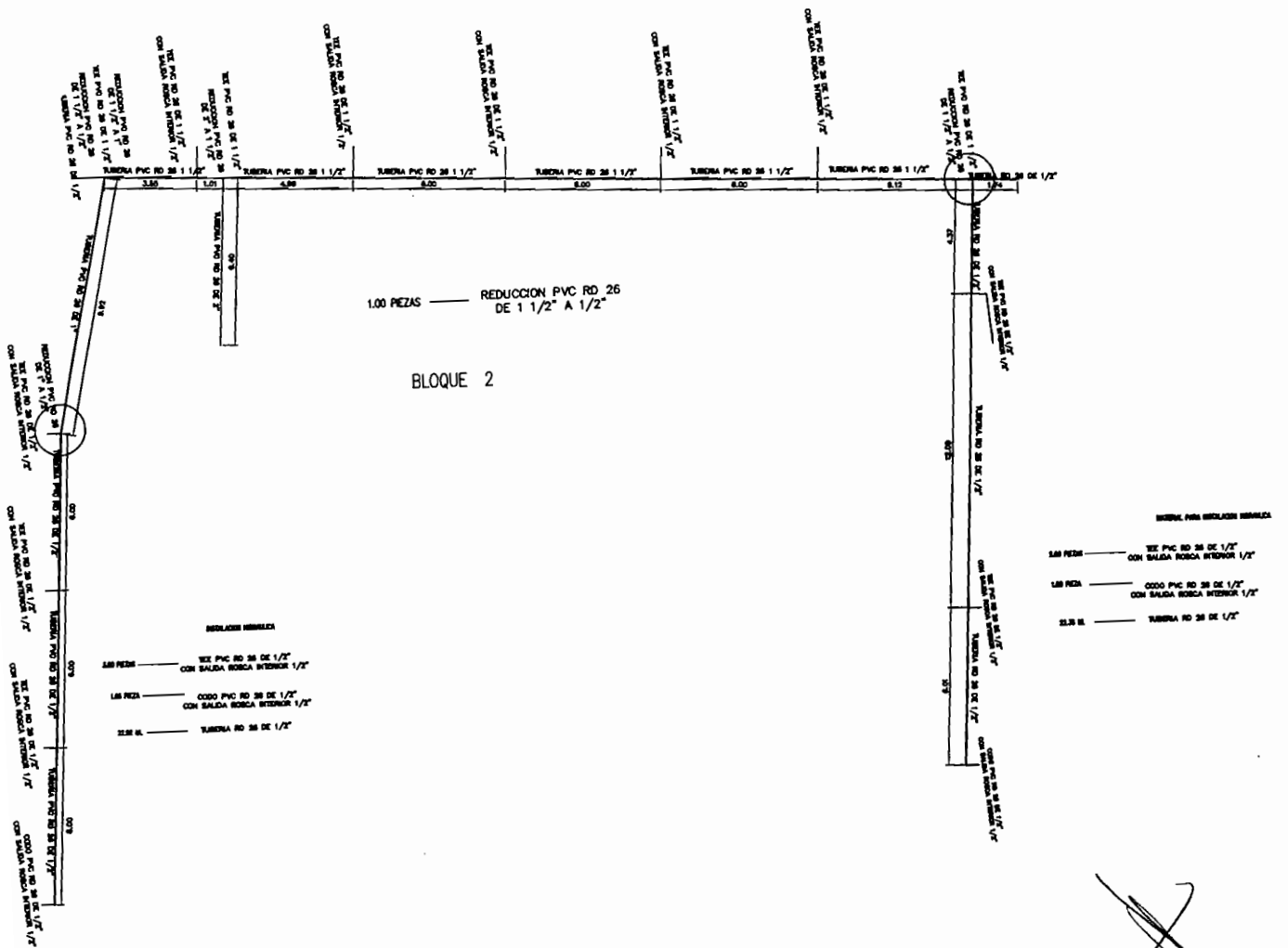
EXT. 20 TUBERIA DE PVC DE 1/2".



AÑA

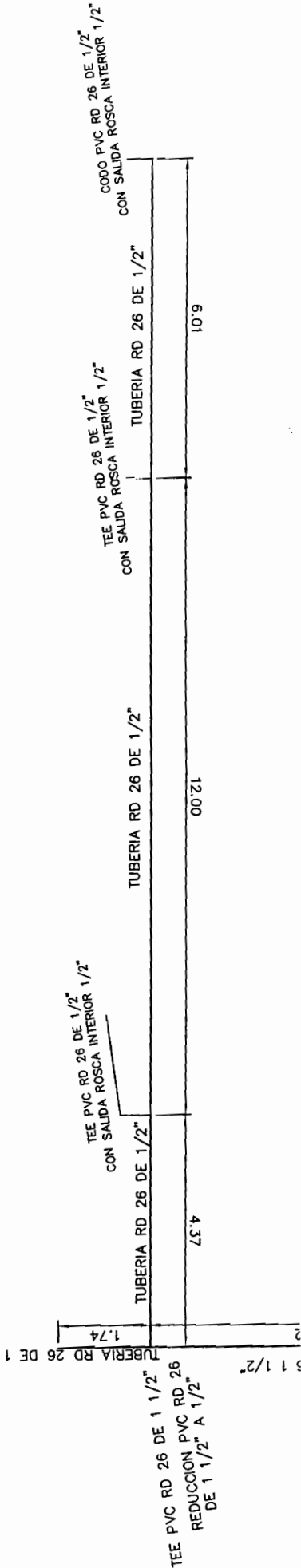


INSTALACION HIDRAULICA: BLOQUE 2



Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature

Handwritten signature

3.00 PIEZAS
1.00 PIEZA
27.92 ML

26'6"

TUBERIA PVC RD 26 DE 1"

00'9"

TUBERIA PVC RD 26 DE 1/2"

00'9"

TUBERIA PVC RD 26 DE 1/2"

00'9"

TUBERIA PVC RD 26 DE 1/2"

REDUCCION PVC RD 26
DE 1" A 1/2"

TEE PVC RD 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

TEE PVC RD 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

TEE PVC RD 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

CODO PVC RD 26 DE 1/2"
CON SALIDA ROSCA INTERIOR 1/2"

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

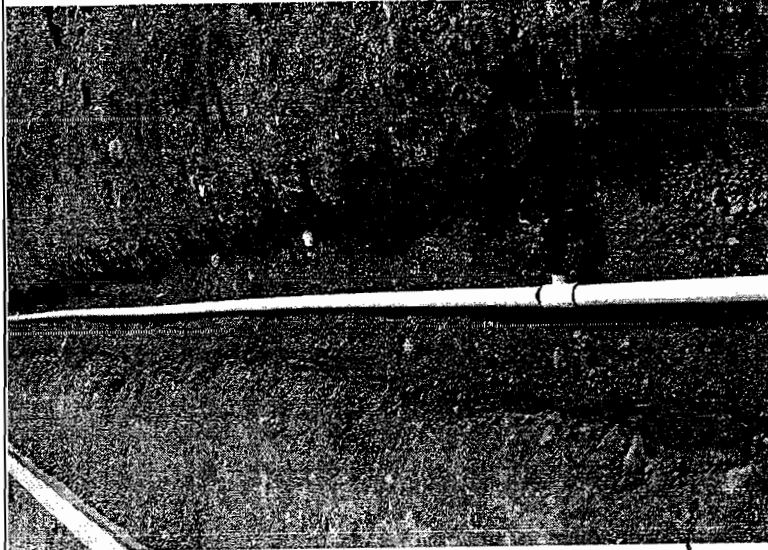
TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
 COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
 PERIODO:
 DEL 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2017

CONTRATO: No. 257 / 2016
 10 (DIEZ)

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	ML
EXT. 20	TUBERIA DE PVC DE 1/2" . INCLUYE: MATERIAL , MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.	40.38	ML



[Handwritten signature]
 RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
 CONTRAYENTA
 ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA



INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

MASA VOLUMETRICA

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad	Del Lugar	Maxima	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compactación
-----	--------	----------	------	-------------	-----------	--------	-------------	--------	-----------	--------------

Sondeo (cm)

Tipo de Capa: SUBRASANTE

Localización: EXPLANADA BLOCK NO.5

% Especificado: 95

Prueba: 1

A

D

20

1875

1960

11,7

5,1

95,70

B

C

20

1881

1960

11,7

5,5

96,00

C

I

20

1877

1960

11,7

6,0

95,80

Promedio de Compactación:

95,83

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO



INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Del Lugar	MASA VOLUMÉTRICA	Óptima	Humedad (%) Del Lugar	Compacción
				Del Lugar	Máxima			%

Tipo de Capa: 2A CAPA TERRAPLEN
Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.7

93,70	7,6	12,2	1977	1852	1977	12,2	10,0	94,90
92,80	8,8	12,2	1977	1835	1977	12,2	8,8	93,80
Promedio de Compactación:								

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

66 Prueba: 1 % Especificado: 90

93,60	6,1	12,5	1977	1910	1977	12,5	11,1	95,00
95,00	11,1	12,5	1977	1879	1977	12,5	7,0	98,30
95,40	6,0	12,5	1977	1943	1977	12,5	6,0	95,40
96,33	6,1	12,5	1977	1887	1977	12,5	6,0	96,33
Promedio de Compactación:								

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

67 Prueba: 1 % Especificado: 95

Tipo de Capa: 1A CAPA RELLENO APROCHE
Localización: PUENTE L/SUR Y NORTE

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

ING. MYRNA IBARRA APARICIO

GERENTE TECNICO

ATENAMENTE:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.



INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ
LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua
CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad	Del Lugar	Máxima	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compacción
-----	--------	----------	------	-------------	-----------	--------	-------------	--------	-----------	------------

MASA VOLUMETRICA										
Sondeo (cm)										
Tipo de Capa: 1A CAPA TERRAPLEN										
Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.7										
65	Prueba: 1									
% Especificado: 90	A	D	20	1823	1977	12,2	8,6			92,20
	B	C	20	1826	1977	12,2	8,9			92,40
	C	I	20	1810	1977	12,2	8,0			91,60
Promedio de Compactación:										
LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.										
OBS:										

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO
ATENTAMENTE:

LCO-COMP
Página 1 de 1

INFORME DE COMPACTACIONES

MÉTODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	Del Lugar	Maxima	Optima	Del Lugar	Humedad (%)	Compaction	%
-----	--------	----------	------	----------------------------	-----------	--------	--------	-----------	-------------	------------	---

59 Prueba: 1 Tipo de Capa: TERRENO NATURAL Localización: AREA DE ASFALTO BLOCK NO.7

A	D	20	1793	1977	12.2	11.2	90.70
B	C	20	1801	1977	12.2	10.7	91.10
C	I	20	1862	1977	12.2	8.6	94.20
D	D	20	1795	1977	12.2	10.0	90.80
E	C	20	1785	1977	12.2	11.0	90.30
Promedio de Compactación:							91.42

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

60 Prueba: 1 Tipo de Capa: 2A CAPA TERRAPLEN Localización: AREA DE ANDADOR BLOCK NO.7

A	D	20	1818	1977	12.2	9.0	92.00
B	C	20	1806	1977	12.2	8.3	91.40
C	I	20	1787	1977	12.2	8.8	90.40
Promedio de Compactación:							91.27

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba. Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

ATENAMENTE:

INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Del Lugar	Máxima	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compacción
-----	--------	----------	------	--------------------------	--------	-------------	--------	-----------	------------

MASA VOLUMÉTRICA
Sondeo (cm)

Tipo de Capa: 1A CAPA TERRAPLEN
Localización: FORO BLOCK NO. 7

61
Prueba: 1
% Especificado: 90

A	20	1867	1977
B	20	1901	1977

Promedio de Compactación:

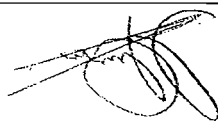
94.40	5.0
96.20	4.5
95.30	

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

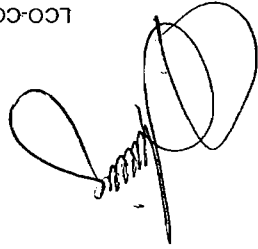
OBS:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO



ATENTAMENTE:





INFORME DE COMPACTACIONES

MÉTODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

Fecha de muestreo: 2017-05-10

Fecha de Informe: 2017-05-11

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA Del Lugar	Humedad (%) Optima	Del Lugar	Compacción %
-----	--------	----------	------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------	-----------	-----------------

Tipo de Capa: 3A CAPA TERRAPLEN
Localización: AREA DE ANDADOR BLOCK NO.7

62	Prueba: 1							
	% Especificado: 90	A	D	20	1886	1977	12,2	95,40
		B	C	20	1840	1977	12,2	93,10
		C	I	20	1832	1977	12,2	92,70
							8,7	93,73
							Promedio de Compacción:	

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO

GERENTE TÉCNICO



INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 698, 1557, 2216, 2922, 3017 VIGENTES

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad	Sondeo (cm)	Tipo de Capa:	Localización:	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compactación
63	Prueba: 1					TERRENO NATURAL	AREA DE JARDIN 1+160 BLOCK NO.7				

A	D	20	1890	1977	12.2	5.2	95.60
B	C	20	1908	1977	12.2	6.7	96.50
C	I	20	1790	1977	12.2	4.8	90.50
D	D	20	1856	1977	12.2	4.2	93.90
Promedio de Compactación:							94.13

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.
Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

MÉTODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: NMX-C-083-2014, 109-2013, 156-2010, 160-2004, 161-2013, 435-2010 ONNCCE

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

CLIENTE: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: CHIHUAHUA, CHIHUAHUA.

CONTRATISTA:

Fecha Informe:

2017-05-20

Fecha Ruptura:

2017-05-19

No.	Elemento		Localidad		Equipo de Mezclado				Aditivo	Vibrado Tipo de Falla				
	CIL	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Area (cm ²)	Rev (cm)	Carga (kgf) (N)			Resistencia (kgf/cm ²) (kPa)	f'c Proy (kgf/cm ²)	% Resis	Fecha
14	CONCRETO ESTAMPADO DE COLOR													
	C	28	15,0	30,0	12,5	176,6	13,0	26961	264406	152,64	14968,87	150	101,8	2017-04-21
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.													
	RN:	SI(X) NO(I)	BOMBEADO:		SI(I) NO(X)		T. MAX.:	19,00	mm	VOLUMEN COLADO:		7,00	m ³	REV PROJ.: 10+-2 cm
	32°C													

ATENTAMENTE:

Este informe solo afecta a los especímenes y/o muestras sometidas a prueba.

Prohibida la reproducción total o parcial de este informe sin la autorización del laboratorio.

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: NMX-C-083-2014, 109-2013, 156-2010, 161-2013, 161-2013, 435-2010 ONNCCE

2017-05-22

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO