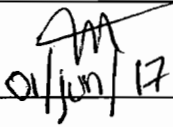


CONTROL DE TRAMITE DE ESTIMACIONES

DATOS GENERALES			
FOLIO	NUMERO DE ESTIMACION	9 (NUEVE)	FACTURA CH-656 SALDO NETO 1,166,771.51
OBRA CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE			
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSULTORA S.A. DE C.V.		UBICACIÓN COL CERRO GRANDE
RESIDENTE	ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO		CONTRATO No. 257 / 2016

RESUMEN DE AUTORIZACIONES				
AUTORIZACION DE:	FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FECHA Y FIRMA ENTREGA	CONTROL DE OBRA	
			FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FIRMA Y FECHA ENTREGA
☒ RESIDENTE	 01-Jun-17		Lupita 01-Jun-17	
☐ JEFE DE OFICINA				
☐ JEFE DEPARTAMENTO				
☒ DIRECTOR				
☐ DEP. SERV. ADM.				

EN CASO DE 1ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	01-Jun-17
EXPLICACION	Corregir la fecha de inicio en los generadores de bo decir del 16 de mayo

EN CASO DE 2ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 3ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	



Dirección de Obras Públicas Municipales
Subdirección de Infraestructura Social
Departamento de Conservación de la Infraestructura Urbana

NOMBRE Y FECHA DE ENTREGA EN CONTROL DE OBRA

TEPORACA CONSTRUCTORA

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

Factura
SERIE: CH
FOLIO: 656
FECHA: 31/5/2017 14:39:26
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

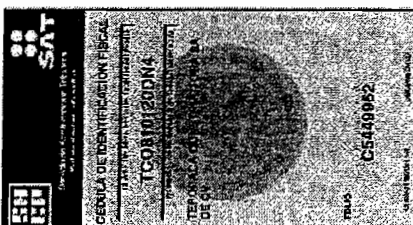
Lugar de Expedición: CARBONEL 3702, SAN FELIPE, 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	NO APLICA	ESTIMACION No. 9 (NUEVE) ✓ 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 \$1,005,837.51 ✓ AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$0.00 ✓ =====	1,005,837.51	1,005,837.51
		SUBTOTAL(1) \$1,005,837.51 ✓ 16 % I.V.A. \$160,934.00 ✓ =====		
		SUBTOTAL(2) \$1,166,771.51 ✓		
		RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO 0.2% I.C.I.C. \$2,011.68 ✓ 0.2% D.I.F. \$2,011.68 ✓ =====		
		SUMA \$4,023.36 ✓		
		NETO A RECIBIR \$1,162,748.15 ✓		

Importe con letra
UN MILLON CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS SETENTA Y UN
PESOS 51/100 M.N.

Método de Pago: Cheque nominativo 02
Cuenta de Pago:
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

SUBTOTAL: 1,005,837.51
I.V.A.: 160,934.00
TOTAL: 1,166,771.51



FIRMA DE CONFORMIDAD



Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor:	00001000000301206435
Folio fiscal:	8DD77CCF-000B-48F4-9B9E-BE47E82393A2
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Mayo 31 2017 - 15:39:37

c0RMPWhF0cw19MNEZYwb183g0uP4drGGwBzWW7h7AC9tJvR7h6JAelmrX9f1E0pxOvx9X5P/+Ec4xXmL/BPD/E
P2KywA8VPQZyHwBEjKokBhwW6/abxRr0n+g5Q42s8ZTTGjcnSmlWj2jOriYlQPbfEbnICwfj7whIxbpSPr/mw=

QSzYisnyyQVfJSpt8n8cRbuT0BQ6PNjfpzd0A19oZra4f8rsQUXkXk5ZTe2mBd3M80R5/Q8FOE7D9DFJ
0kKc4DGf0IV6FYyooaOw/W5VbZnDatAeoHWePFnkbGQUUP6AKuPW5KySJH11TyE/QI4kUFaFlCy+sqnb
Y+XPMCvSYyjlbXFilXFRaak9sjpsh+sloZQCBwQdmpM9QkKAjKHbF+5JR31BAx8GdGfqlmJqt2BcQsQt
DxUs6fSYZ9JqnXoZIBLc3cgV4dNNm1R+12jISI/Qga2uf67K8xPKmBb4ezGFy8hv6+UScVV/SOYLZ62h
S3y6xyIINgqlmgdxSLzYvQ==

||1.0|8DD77CCF-000B-48F4-9B9E-BE47E82393A2|2017-05-31T15:39:37|c0RMPWhF0cw19MNEZ
Ywb183g0uP4drGGwBzWW7h7AC9tJvR7h6JAelmrX9f1E0pxOvx9X5P/+Ec4xXmL/BPD/EP2KywA8VPQZ
yHwBEjKokBhwW6/abxRr0n+g5Q42s8ZTTGjcnSmlWj2jOriYlQPbfEbnICwfj7whIxbpSPr/mw=|0000
1000000404486074||

CW

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

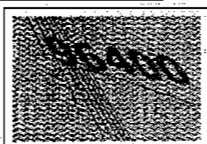
Folio Fiscal

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
8DD77CCF-000B-48F4- 9B9E-BE47E82393A2	2017-05-31T14:39:26	2017-05-31T15:39:37	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$1,166,771.51	ingreso	Vigente	

Imprimir

Can fv

[Handwritten signature]

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION

31 DE MAYO DEL 2017

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 257 / 2016	CONTRATADOS
OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE	ESTIMACIÓN No. 9 (NUEVE)	\$ 37,335,529.68 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 16 DE MAYO AL 31 DE MAYO DEL 2017.	
UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,166,771.51 CON IVA
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 11,041,052.62 CON IVA
RFC TCO 810120 DN4	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 12,207,824.13 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 912,909.96	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 92,927.55	
<u>EXTRAS</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,005,837.51	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C. \$ 2,011.68
0.2% D.I.F. \$ 2,011.68

SUMA DESCUENTOS \$ 4,023.36

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION \$ 1,005,837.51
AMORT ANTICIPO \$ 0.00
SUB-TOTAL \$ 1,005,837.51
I.V.A. \$ 160,934.00
TOTAL \$ 1,166,771.51

(CON LETRA)

(UN MILLON CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS
SETENTA Y UN PESOS 51/100 M.N.)

DESCUENTOS \$ 4,023.36
SALDO NETO A RECIBIR \$ 1,162,748.15

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 RUGELIO
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN
SOCIAL

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA, CHIH.,

31 DE MAYO DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 1,162,748.15
(UN MILLON CIENTO SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 15/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 9 (NUEVE) 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 \$ 1,005,837.51

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL	\$ 1,005,837.51
IVA	\$ 160,934.00
TOTAL	\$ 1,166,771.51

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO
0.2% DEL I.C.I.C.
0.2% DEL D.I.F.

2,011.68
2,011.68

SUMA 4,023.36

NETO A RECIBIR \$ 1,162,748.15

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
\$	-
\$	11,041,052.62
\$	1,166,771.51
\$	12,207,824.13
\$	25,127,705.55

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO

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

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO**0.2% DEL I.C.I.C.****0.2% DEL D.I.F.**

ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL

\$	19,036.30
\$	2,011.68
\$	21,047.98

\$	19,036.30
\$	2,011.68
\$	21,047.98

R E C I B I M O S

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
TCO 870120 DN4



31 DE MAYO DEL 2017

OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO: COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERÍODO: DEL 16 DE MAYO AL 31 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No. 9 (NUEVE)
No. CONTRATO: 257 / 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
NORMALES		
1	PRELIMINARES	\$ 2,396.37
2	TERRACERIAS	\$ 1,151.28
3	ALBAÑILERIA	\$ 553,954.41
9	MOBILIARIO URBANO	\$ 3,916.44
10	MONTICULOS EN JARDINERIA	\$ 38,595.96
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 101,023.23
13	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 8,353.81
14	CONSTRUCCIÓN DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 17,735.57
15	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 185,782.89
	EXCEDENTES	\$ 92,927.55
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 13,847.67
14	CONSTRUCCIÓN DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 79,079.88
	EXTRAS	\$ -
	OBRA EXTRAORDINARIA	\$ -

SUBTOTAL \$	1,005,837.51
I.V.A. \$	160,934.00
TOTAL \$	1,166,771.51

POR EL CONTRATISTA

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ING. JOSÉ CARRASCO GOMEZ

POR EL DPTO DE CONSTRUCCIÓN
SUPERVISIÓN

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



31 DE MAYO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 16 DE MAYO AL 31 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	9 (NUEVE)
No.	257 / 2016
CONTRATO:	

No.	CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
OBRA NORMAL								
1		PRELIMINARES						\$ 912,909.96
3	1.3	Demolición y retiro de concreto hidráulico en bahías existentes por medios mecánicos. Incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	860.40	842.60	17.80	\$ 95.97	\$ 1,708.27
4	1.4	Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	13,571.79	3,614.89	11.31	\$ 60.84	\$ 688.10
9	2.4	Riego de imprimación 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.	m2	20,583.36	813.77	759.77	\$ 21.32	\$ 1,151.28
12	3.1	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 m de profundidad, a base de concreto Fc= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razón de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	4,529.91	178.86	23.36	\$ 113.60	\$ 17,664.80
13	3.2	Guarnición de concreto de 0.10 de ancho x 0.20 m de altura, a base de concreto Fc= 150 kg/cm2. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	3,139.31	1,112.30	1,100.30	\$ 94.85	\$ 1,138.20
25	3.14	Piso de concreto de 8 cms de espesor Fc=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado POR Rojo acabado con sello de Poliuretano mica. Piso Tec o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,026.23	361.30	134.56	\$ 450.72	\$ 102,196.25
26	3.15	Piso de concreto de 8 cms de espesor Fc=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Soga con Color Integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mica. Piso Tec o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3,266.18	1,361.68	965.60	\$ 453.13	\$ 179,475.73
28	3.17	Banqueta de concreto Fc=150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	2,784.34	455.17	256.00	\$ 191.35	\$ 38,111.18
30	3.19	Banqueta de concreto Fc=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado foteado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	6,087.50	2,338.91	1,213.39	\$ 191.35	\$ 215,368.25
9		MOBILIARIO URBANO						\$ 3,916.44
106	9.1.8	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.	pza	7.00	1.00	-	\$ 3,916.44	\$ 3,916.44
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	503.01	-	\$ 76.73	\$ 38,595.96
129	11.1	Limpia trazo y nivelación.	m2	1,824.00	1,246.86	613.11	\$ 4.43	\$ 2,807.51
130	11.2	Excavación superficial en material "B" hasta 0.2 mts de profundidad. Incluye: acarreo a un punto de la obra.	m3	114.00	73.09	9.44	\$ 79.69	\$ 5,072.27
131	11.3	Plantilla de concreto Fc=100 kg/cm2 de 5 cms de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	63.00	63.00	40.32	\$ 764.22	\$ 17,332.51
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 electo soldada 6-6/10-10. Acabado pulido. Incluye: cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,824.00	606.56	304.00	\$ 222.36	\$ 67,277.24
137	11.9	Cimbra en piso de cancha para formar nariz sobresalida 5 cms. Incluye: túnel en aristas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	306.00	70.00	-	\$ 121.91	\$ 8,533.70
211	13.54	Corte en piso de concreto con cortadora de disco. Incluye: trazo, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	220.00	174.25	-	\$ 33.79	\$ 8,353.81
212	13.55	Demolición de concreto simple. Incluye: acarreo de material a un punto en obra.	m3	10.00	6.35	-	\$ 388.33	\$ 2,465.90
14		CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE						\$ 17,735.57
239	14.3.6	Suministro y colocación de drenes en muro de mampostera a base de tubo de pvc de 4".	ml	20.00	18.20	-	\$ 50.60	\$ 919.10

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

FOR EL DPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

31 DE MAYO DEL 2017

OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO: COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO: DEL 14 DE MAYO AL 31 DE MAYO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No. 9 (NUEVE)
No. 257 / 2016
CONTRATO:

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO		IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
244	14.3.11 Banqueta armada en voladizo concreto f'c=200 kg/cm2 con espesor de 10 cms. a 20 cms. armada con varilla de 5/8" (ver armado de continuación de losa) y 5 var. long. #4 inc. cimbrado, armado, colado, bombeo del concreto y membrana de curado.	m2	11.00	11.00	-	11.00	\$ 1,528.77	\$ 16,816.47	
262	15.9 SUMINISTRO Y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con dos brazos de 0.75m de long. con un diámetro de 51 mm. de tubo ced. 30, el poste y los brazos deberán de estar fundados y pintados al color que indique municipio. Incluye 3 cables tipo XLP cal. 4 mca., latúncasa o similar, las conexiones se harán con conectores mecánicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	pza	75.00	22.00	-	22.00	\$ 6,740.89	\$ 148,298.58	
268	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 "copie" del pvc hacia la red subterránea, al extremo contrario del codo de pvc colocar copie y tramo de tubo de pvc de 41mm cms para que salga 3 cms fuera del concreto. el diámetro de la varilla sólida para la fabricación del juego de anclas, sera de 25mm y armado con varilla de 3/4" con estribos de alambros, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendrán 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.	pza	111.00	49.00	40.00	9.00	\$ 3,840.41	\$ 34,563.69	
270	15.17 Zanja de 30x50cm, así como relleno y compactación	m	3,925.00	1,689.29	1,562.35	126.94	\$ 23.00	\$ 2,919.62	
131	11.3 CAUCHA DE USOS MULTIPLES	m2	63.00	81.12	63.00	18.12	\$ 764.22	\$ 13,847.67	
224	14.1.8 GUARNICION 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. cimbra, colado y curado.	ml	850.00	2,508.21	2,084.91	423.30	\$ 161.32	\$ 68,286.76	
244	14.3.11 BANQUETA ARMADA EN VOLADIZO CONCRETO f'c=200 kg/cm2 con espesor de 10 cms. a 20 cms. armada con varilla de 5/8" (ver armado de continuación de losa) y 5 var. long. #4 inc. cimbrado, armado, colado, bombeo del concreto y membrana de curado.	m2	11.00	18.06	11.00	7.06	\$ 1,528.77	\$ 10,793.12	

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

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16		PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE			
ESTIMACION No 9			
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
1.3			
Demolición y retiro de concreto hidráulico en bahías existentes por medios mecánicos.			
Incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.			
P.U.O.T.			
	PRELIMINARES		
	BLOQUE 3		
	AREA 1 = (9.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.35	M2
	AREA 2 = (10.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.50	M2
	AREA 3 = (10.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.50	M2
	AREA 4 = (9.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.35	M2
	AREA 5 = (8.00 MTS LARGO X 0.40 MTS ANCHO)	3.20	M2
	AREA 6 = (8.00 MTS LARGO X 0.40 MTS ANCHO)	3.20	M2
	BLOQUE 4		
	AREA 1 = (9.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.35	M2
	AREA 2 = (10.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.50	M2
	AREA 3 = (10.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.50	M2
	AREA 4 = (9.00 MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO)	1.35	M2
	AREA TOTAL =	17.80	M2

SE ANEXAN CROQUIS

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

CROQUIS VOLUMEN

17.80
M2

[Handwritten signature]

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

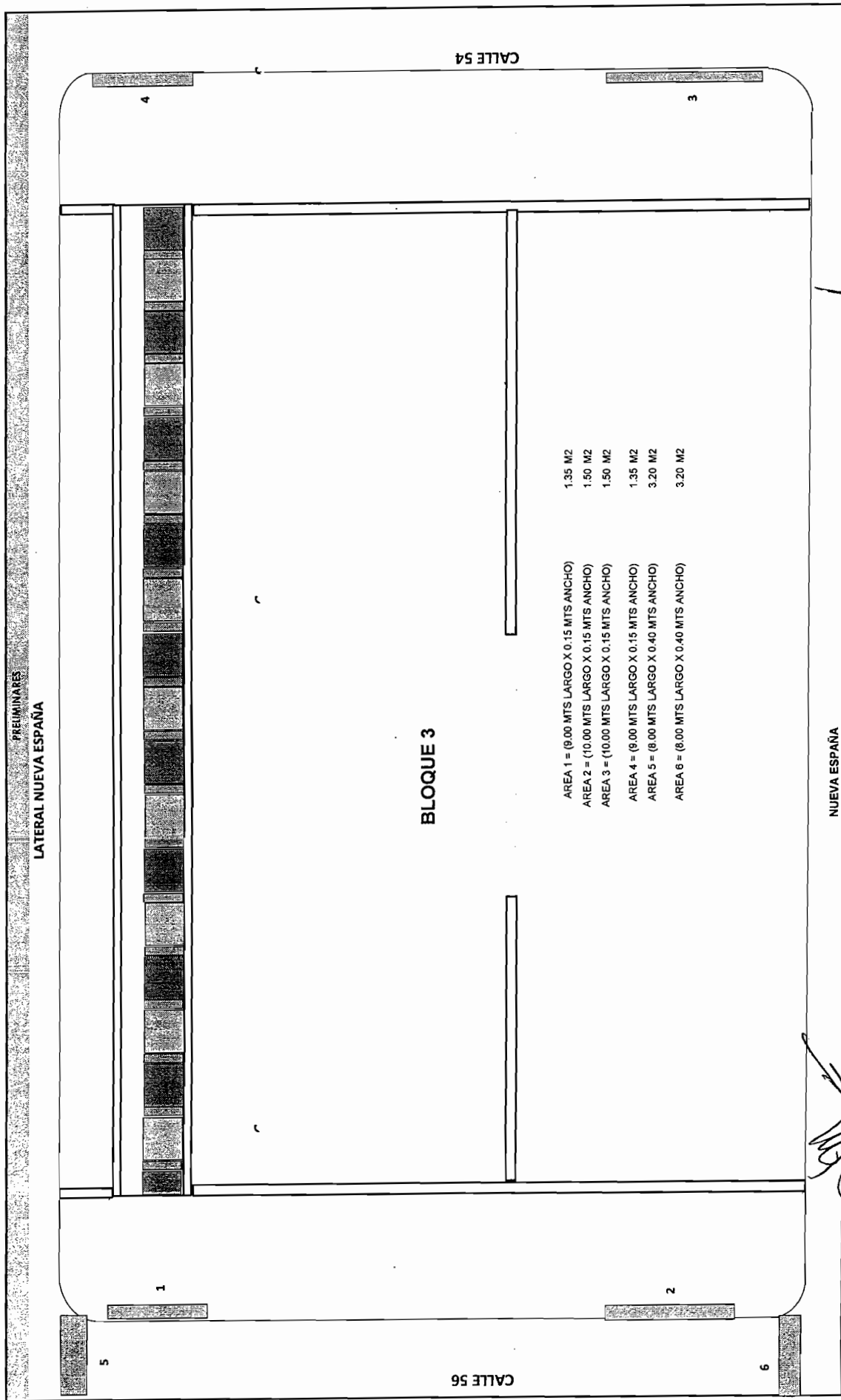
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
 PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 9



[Signature]

RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
 CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

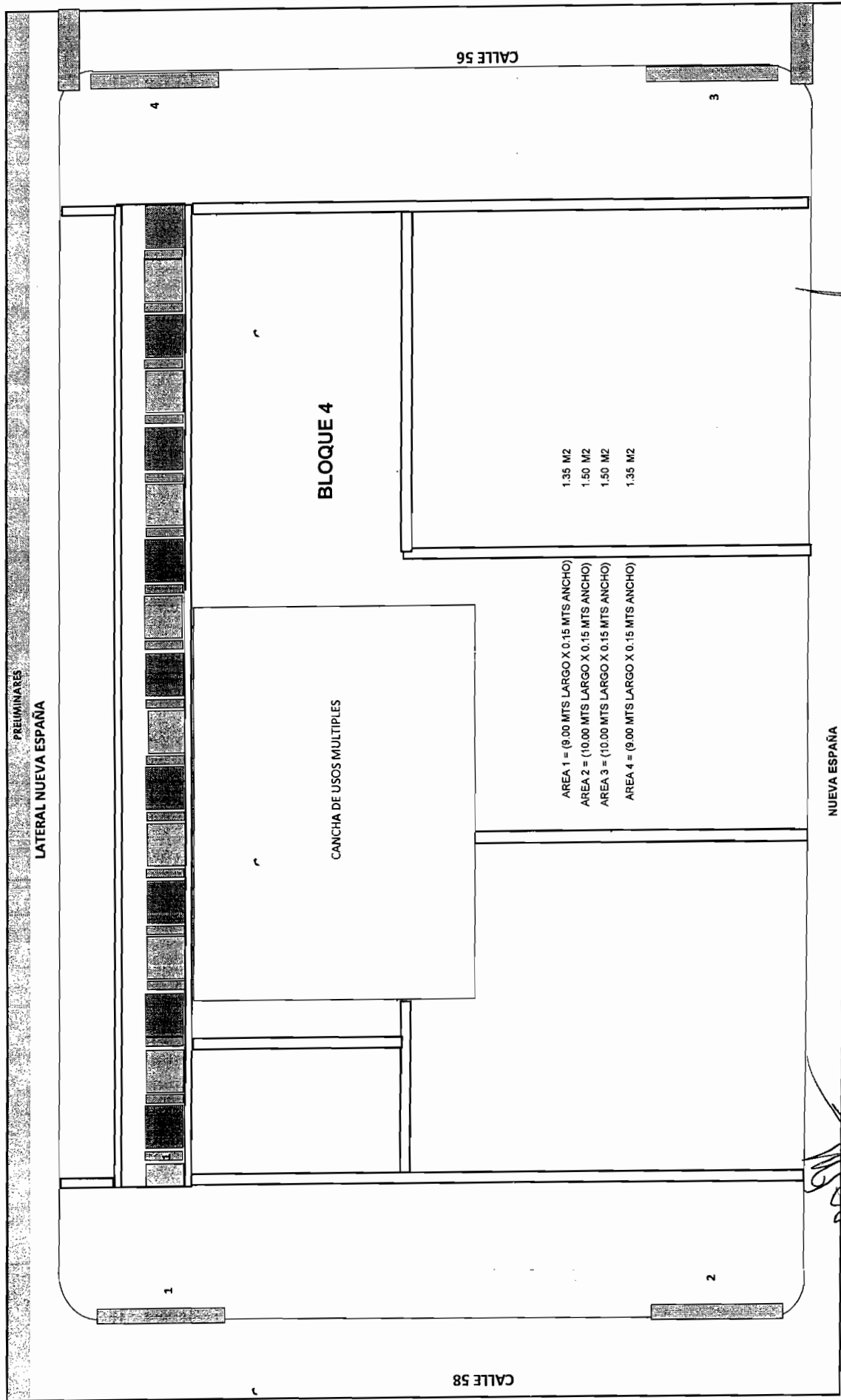
CROQUIS
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9



[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.3	Demolición y retiro de concreto hidráulico en bahías existentes por medios mecánicos. Incluye: equipo, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	17.80 M2

PRELIMINARES



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

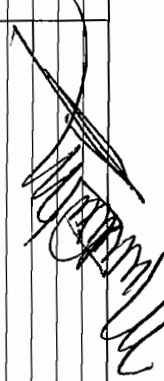
[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

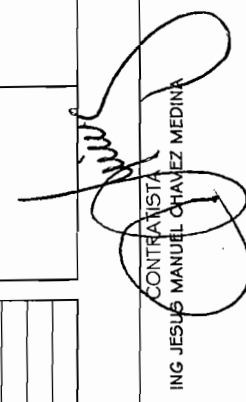
CONTRATO: No. DOPM-19-16	CONTRATISTA: TEMPORACA
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 9	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN
1.4			
Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesano para su correcta ejecución, P.U.O.T.	PRELIMINARES		4.96
	BLOQUE 3		M3
	VOLUMEN 1 = (9.00 X 0.15 X 0.35)		0.47 M3
	VOLUMEN 2 = (10.00 X 0.15 X 0.35)		0.53 M3
	VOLUMEN 3 = (10.00 X 0.15 X 0.35)		0.53 M3
	VOLUMEN 4 = (9.00 X 0.15 X 0.35)		0.47 M3
	VOLUMEN 5 = (8.00 X 0.40 X 0.15)		0.48 M3
	VOLUMEN 6 = (8.00 X 0.40 X 0.15)		0.48 M3
	BLOQUE 4		
	VOLUMEN 1 = (9.00 X 0.15 X 0.35)		0.47 M3
	VOLUMEN 2 = (10.00 X 0.15 X 0.35)		0.53 M3
	VOLUMEN 3 = (10.00 X 0.15 X 0.35)		0.53 M3
	VOLUMEN 4 = (9.00 X 0.15 X 0.35)		0.47 M3
	AREA TOTAL=		4.96 M3

SE ANEXAN CROQUIS



RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

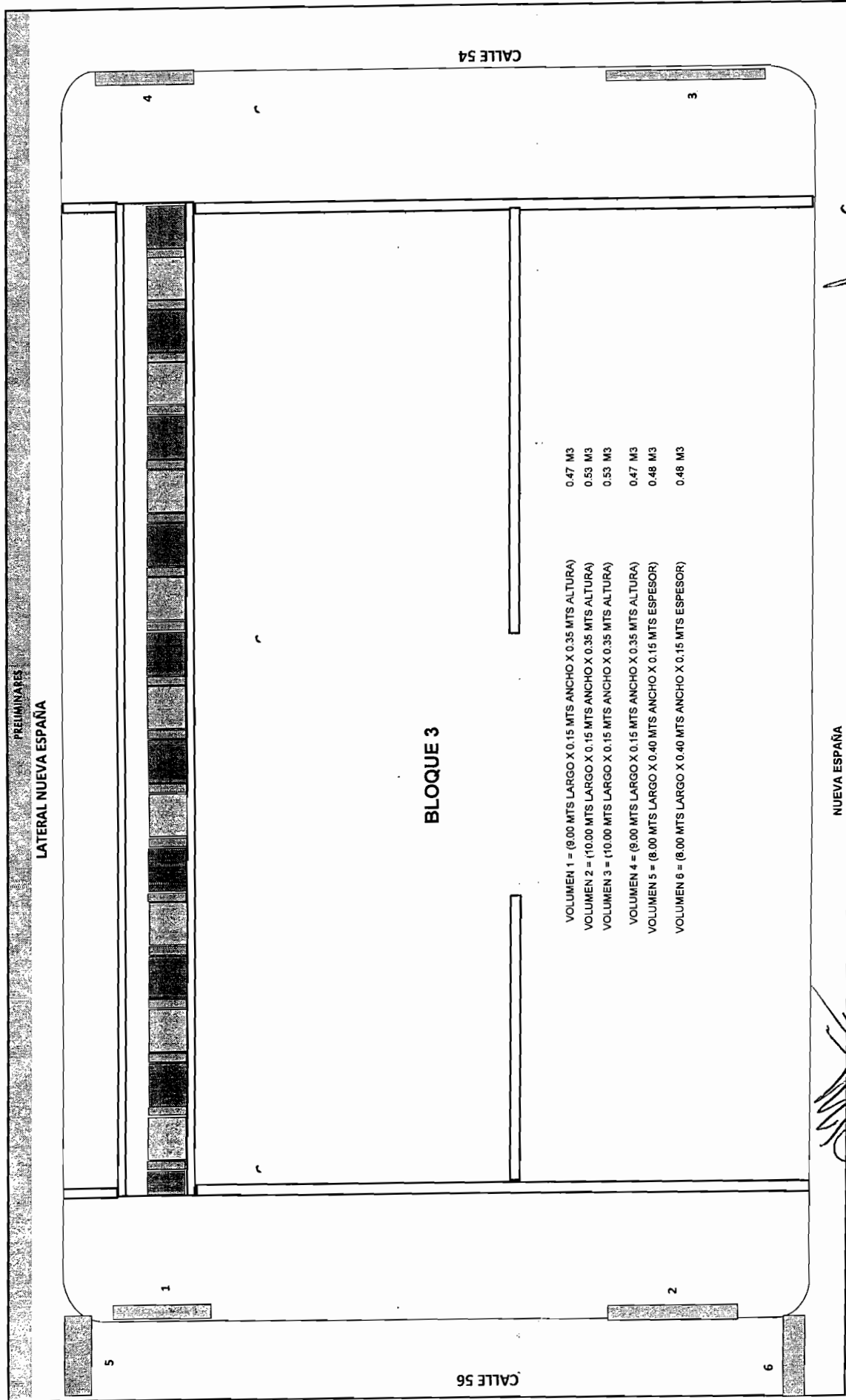


CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

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

FECHA: 31/05/2017
 PERIODO: 15 AL 31 DE MAYO DE 2017
 No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 9



ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
 RESPONSABLE

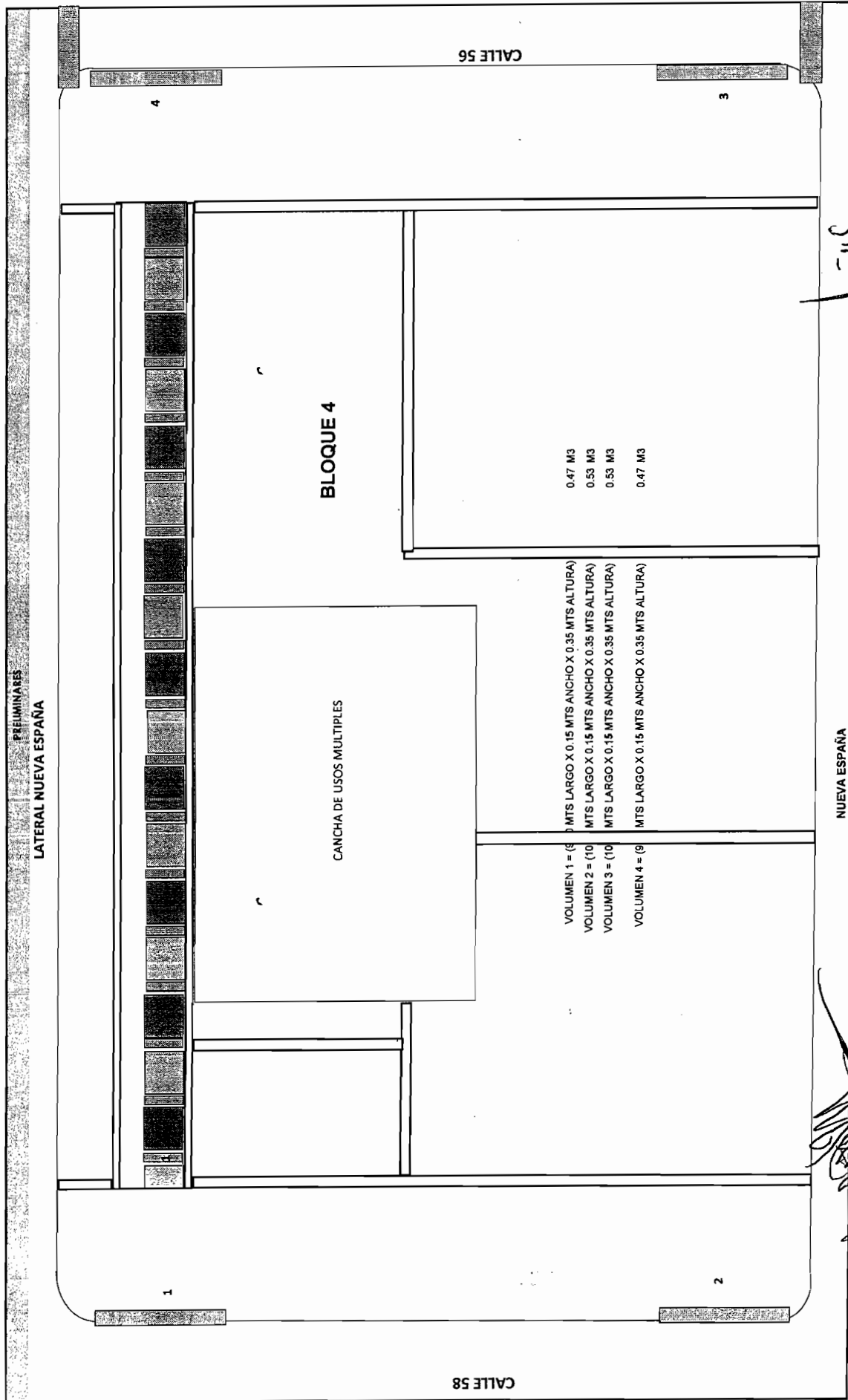
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA
 CONTRATISTA

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

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
 CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
 PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
 No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 9



NUEVA ESPAÑA

CALLE 58

CALLE 56

BLOQUE 4

CANCHA DE USOS MULTIPLES

VOLUMEN 1 = (9) MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO X 0.35 MTS ALTURA)
 VOLUMEN 2 = (10) MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO X 0.35 MTS ALTURA)
 VOLUMEN 3 = (10) MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO X 0.35 MTS ALTURA)
 VOLUMEN 4 = (9) MTS LARGO X 0.15 MTS ANCHO X 0.35 MTS ALTURA)

0.47 M3
 0.53 M3
 0.53 M3
 0.47 M3

CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

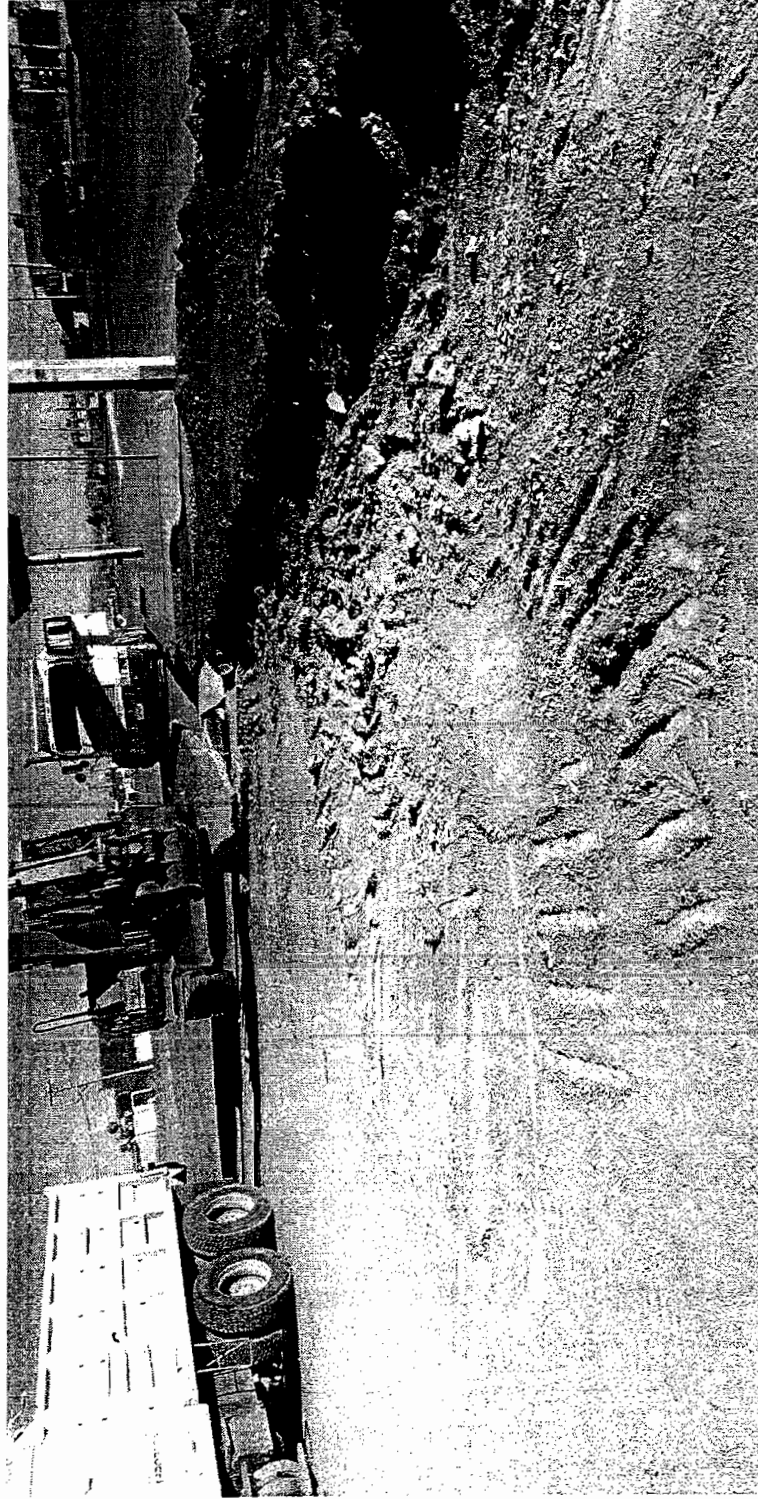
CALLE: NUEVA ESPAÑA

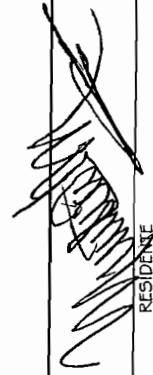
FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

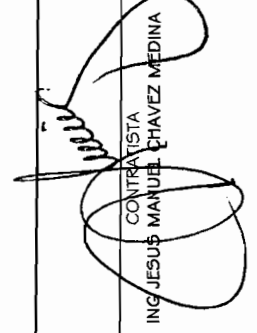
CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.4	Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	4.96 M3

PRELIMINARES




RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

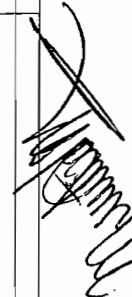

CONTRATISTA
ING. JESÚS MANUEL CHÁVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

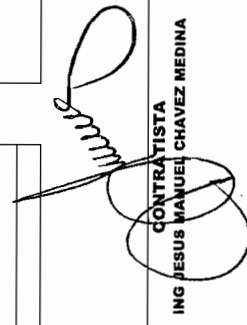
CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 9 (NUEVE)	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
1.4	CARGA Y ACARREO DE MAT. PRODUCTO DE EXC. Y DEMO.	
Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	BLOQUE 1 =	0.48 M3
	BLOQUE 1 =	0.75 M3
	BLOQUE 2 =	0.75 M3
	BLOQUE 2 =	0.55 M3
	BLOQUE 5 =	1.71 M3
	BLOQUE 5 =	1.57 M3
	BLOQUE 5 =	0.54 M3
	TOTAL =	6.35 M3

SE ANEXAN CROQUIS

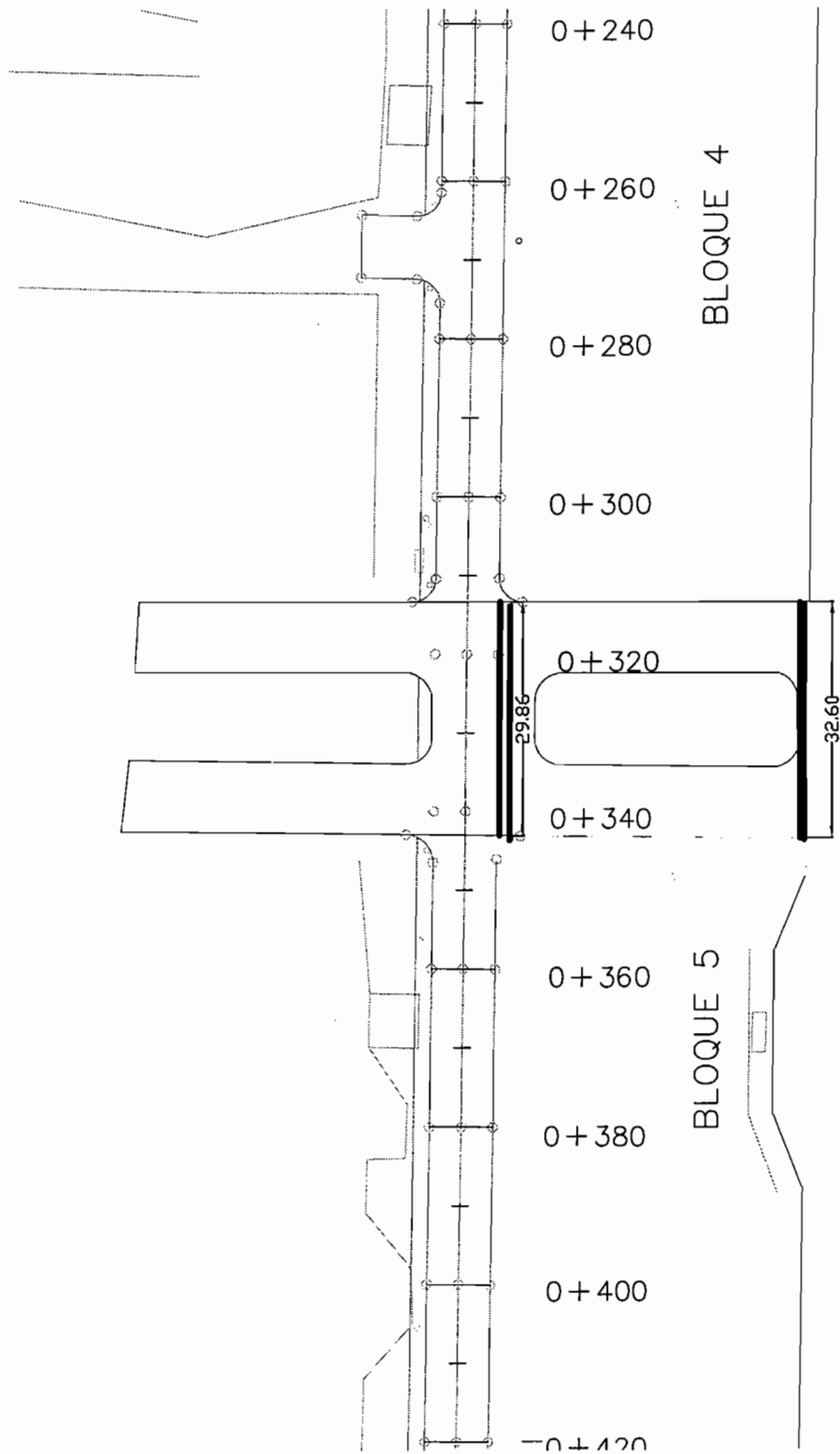


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

1.4 CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y
DEMOLICIONES , INCLUYE: EQUIPO, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU
CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.

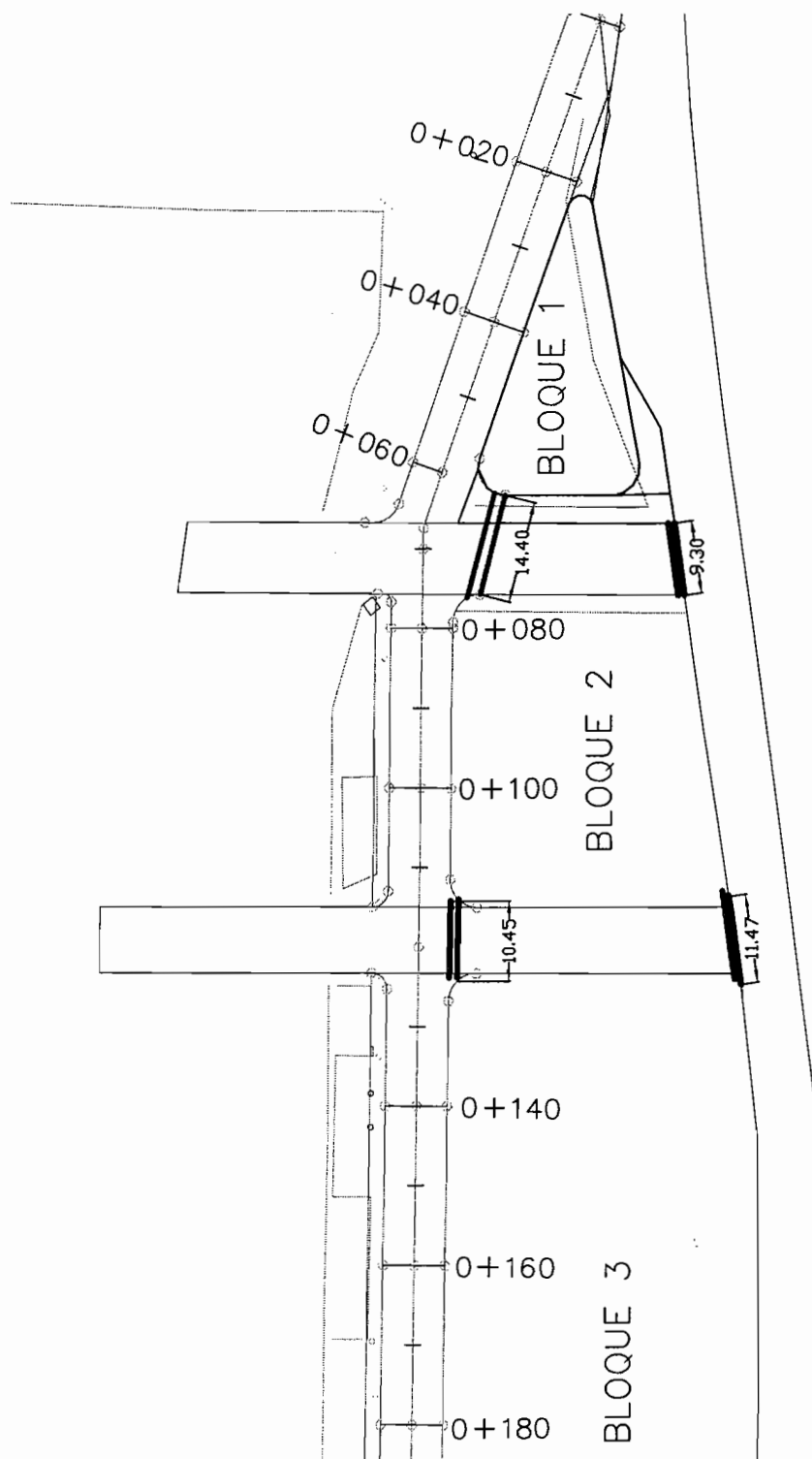


[Signature]

BLOQUE 5 = 32.60M X 0.35M X 0.15M = 1.71 M3
BLOQUE 5 = 29.86M X 0.35M X 0.15M = 1.57 M3

[Signature]

1.4 CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y
DEMOLICIONES , INCLUYE: EQUIPO, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU
CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.

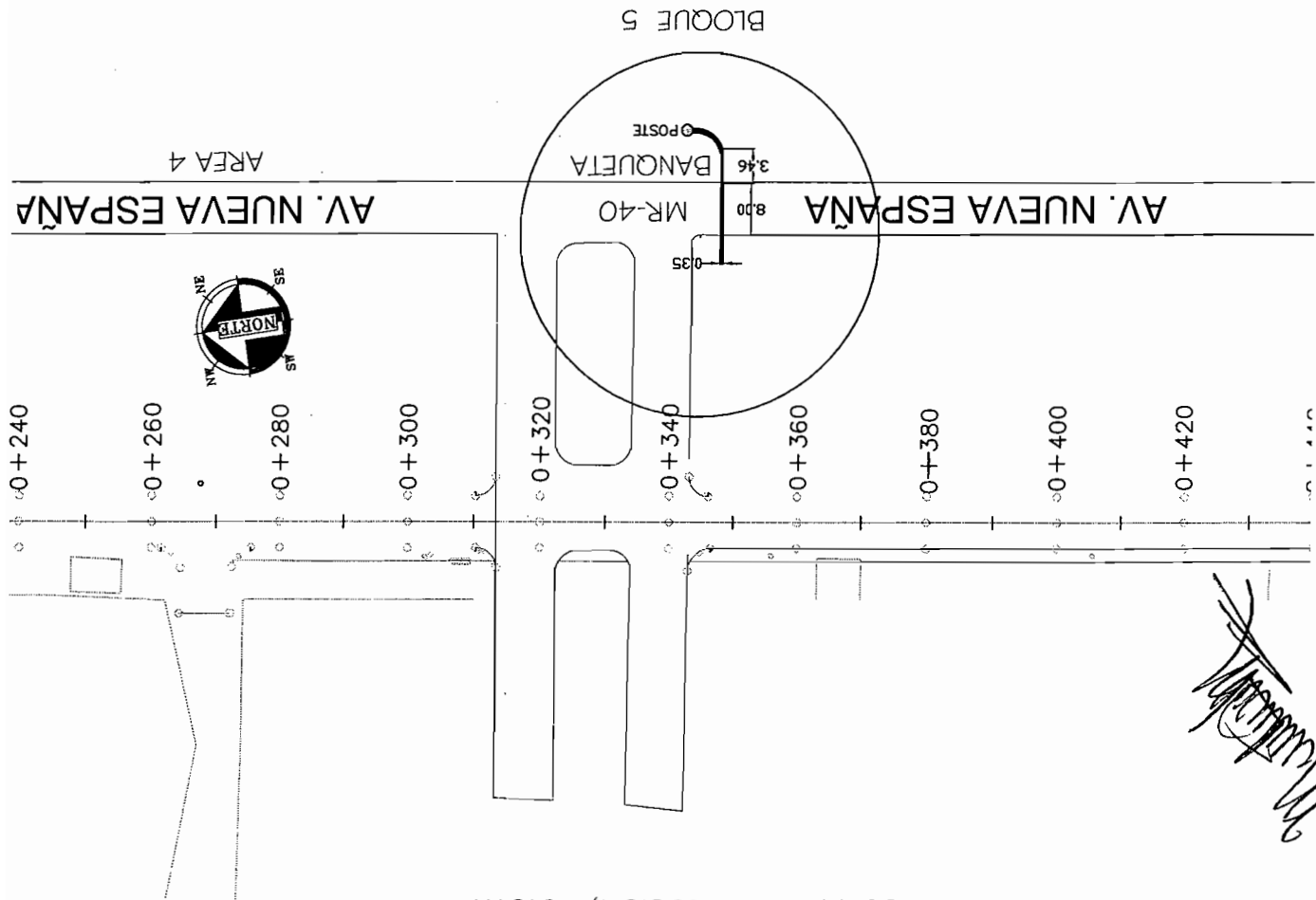


BLOQUE 1 = 9.10M X 0.35M X 0.15M = 0.48 M3
BLOQUE 1 = 14.30M X 0.35M X 0.15M = 0.75 M3
BLOQUE 2 = 14.47M X 0.35M X 0.15M = 0.75 M3
BLOQUE 2 = 10.45M X 0.35M X 0.15M = 0.55 M3

[Signature]

[Signature]

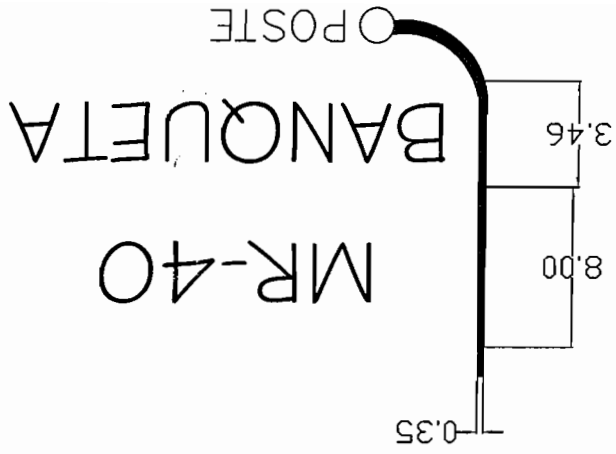
1.4 CARGA Y ACARreo DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION Y DEMOLICIONES, INCLUYE: EQUIPO, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.



DEMOLICION DE MR.40 = 8.00M X 0.35M X 0.15M = 0.42 M3

DEMOLICION DE BANQUETA = 3.46M X 0.35M X 0.10M = 0.12 M3

VOL. TOTAL = 0.42M3 + 0.12M3 = 0.54 M3



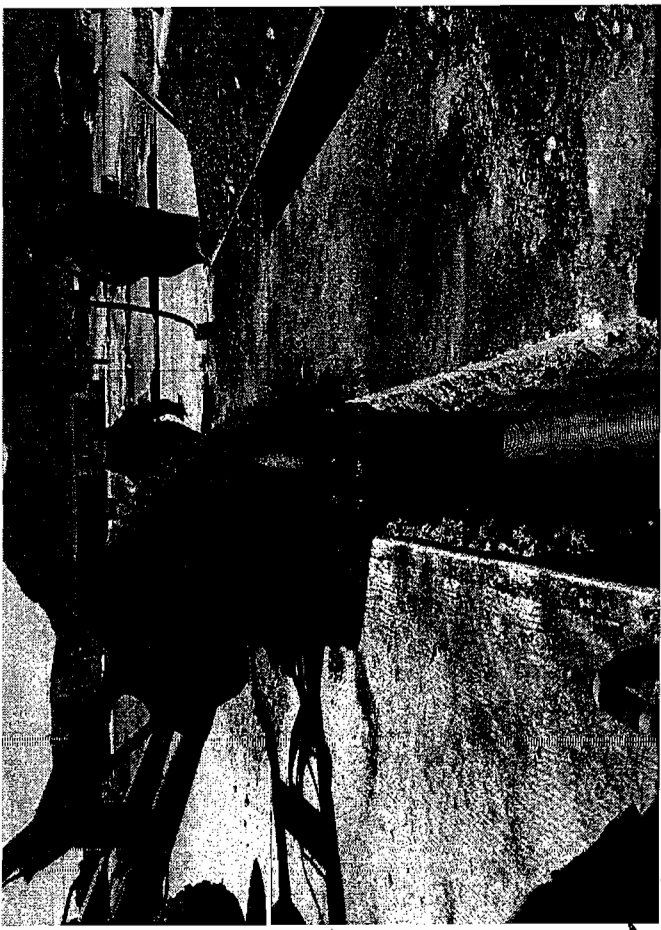
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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

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

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: PERIODO:	31/may/2017 DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE CALLE: NUEVA ESPAÑA		No. CONTRATO No. ESTIMACION	CONTRATO: No. 257 / 2016 9 (NUEVE)
CLAVE 1.4	CONCEPTO : Carga y acarreo de material producto de excavación y demoliciones, Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución,		VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO 6.35 M3



[Signature]
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE			
ESTIMACION No 9		PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017	
		CROQUIS	VOLUMEN

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS	
3.1	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.:		
		ALBAÑILERIA	
		BLOQUE 3	
		LONGITUD 1 =	24.00 ML
		LONGITUD 2 =	33.00 ML
		LONGITUD 3 =	12.90 ML
		LONGITUD 4 =	12.80 ML
		BLOQUE 4	
		LONGITUD 1 =	10.10 ML
		LONGITUD 2 =	11.80 ML
		LONGITUD 3 =	18.60 ML
		LONGITUD 4 =	32.30 ML
		LONGITUD TOTAL =	155.50 ML

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENT

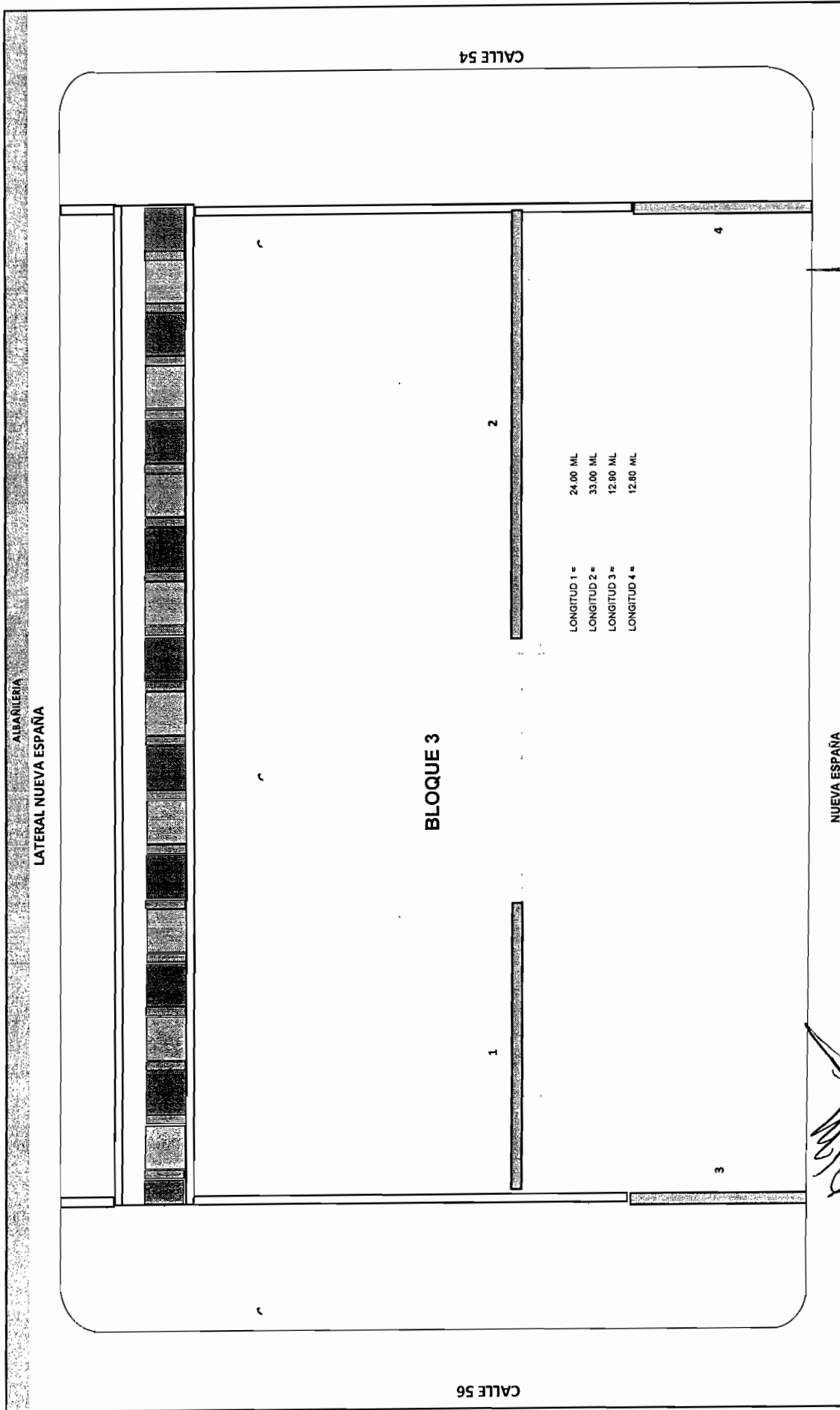
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANDEL CHAVEZ MEDINA

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

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

FECHA: 31/05/2017
 PERIODO: 18 AL 31 DE MAYO DE 2017
 No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 9



[Signature]

RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

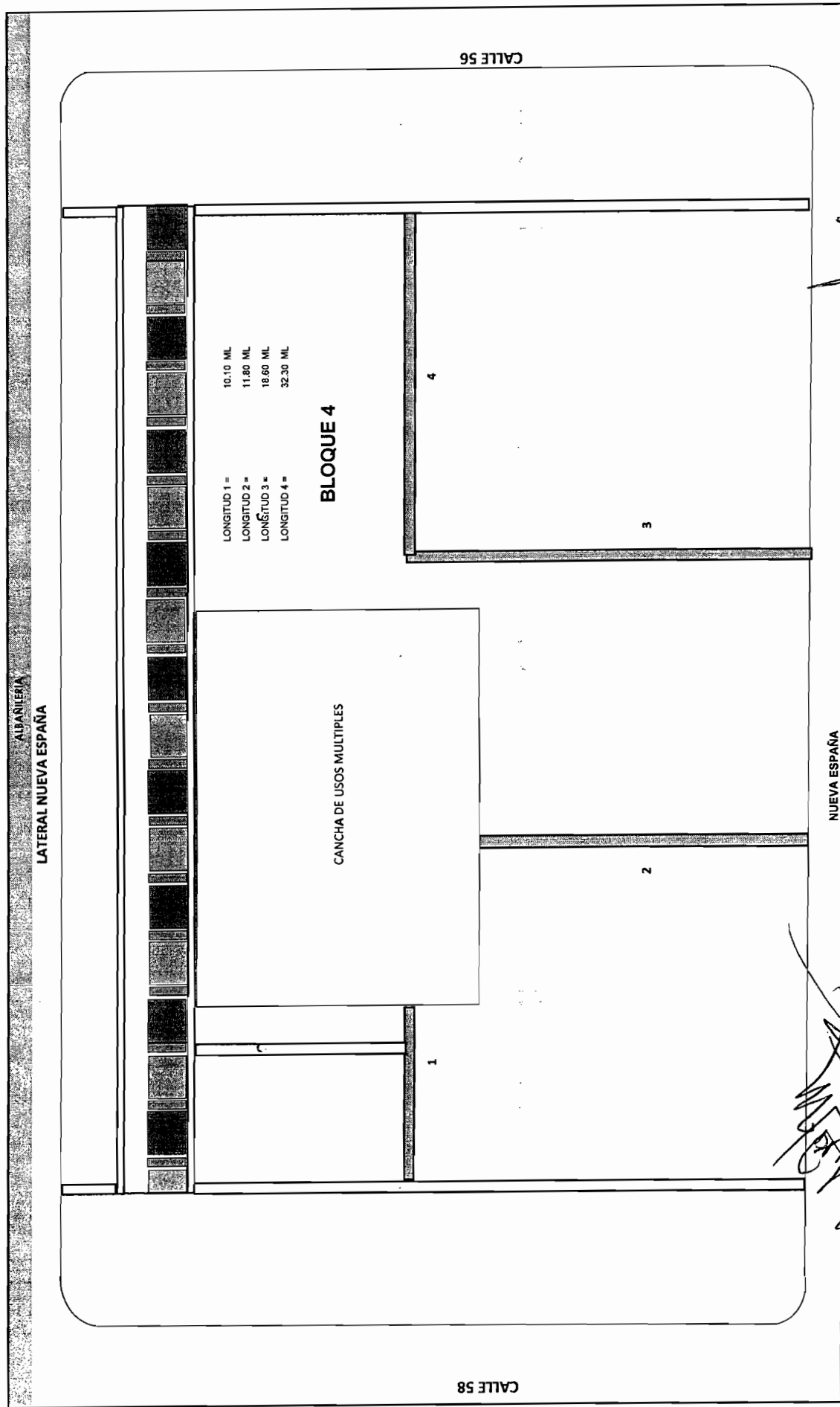
[Signature]
 CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

TERORACA CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

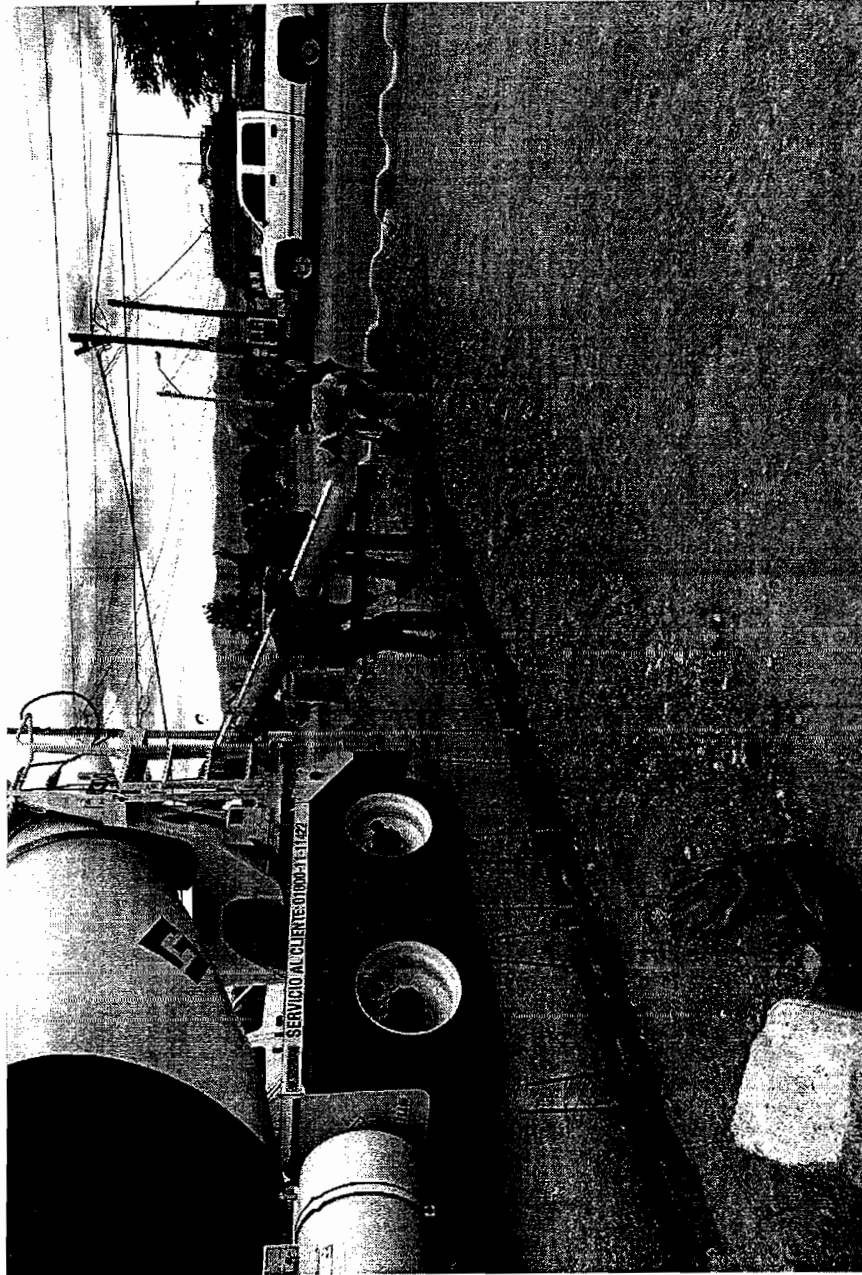
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
Nº. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.1	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto $f'c = 200$ kg/cm ² , fibra de polipropileno a razón de 0.90 kg/m ³ , acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	155.50 ML

ALBANIERIA



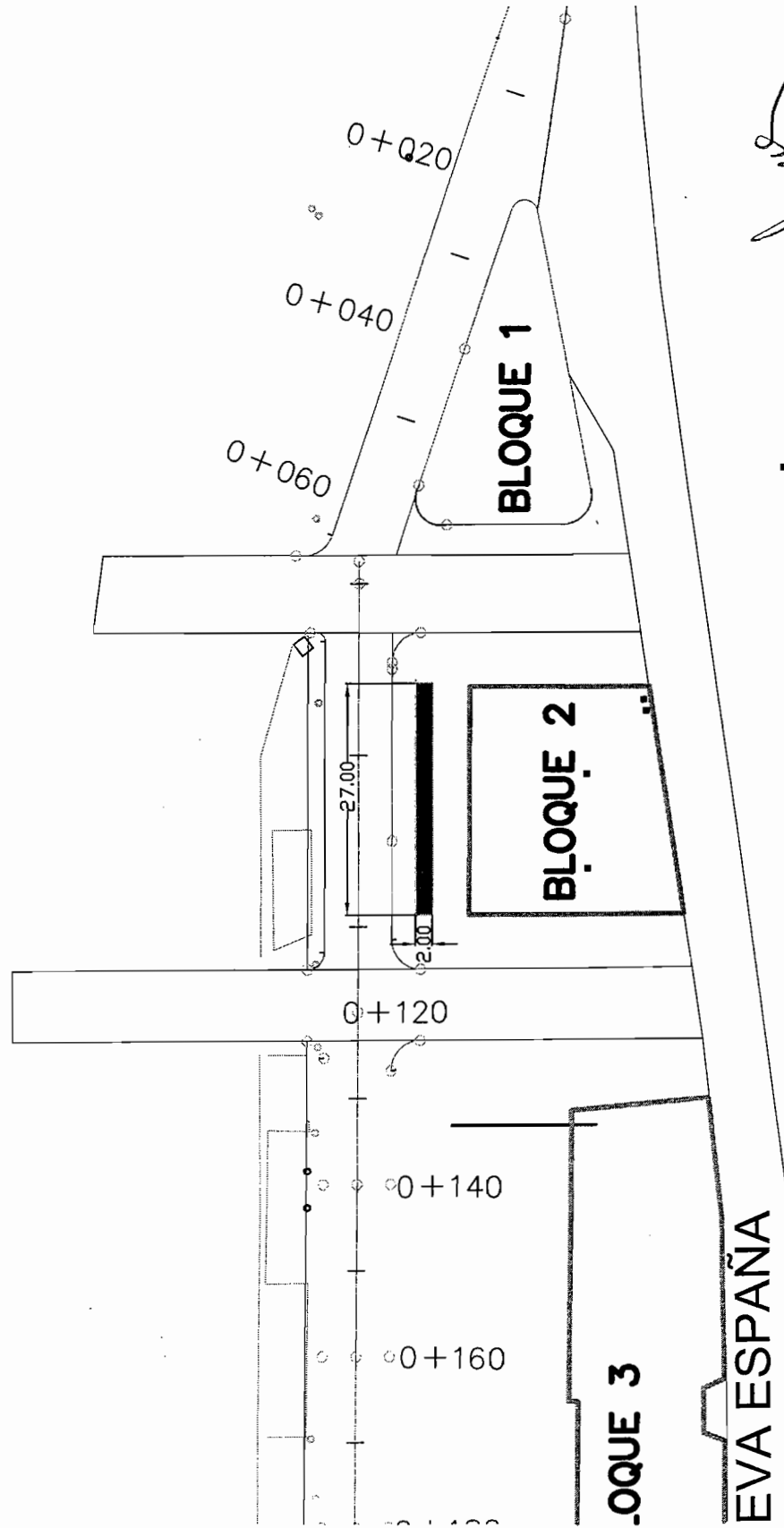
[Signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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 2

AREA TOTAL = 2.00M X 27.00M = 54.00 M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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

HERNANDEZ CONSTRUCCIONES A.C. S. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

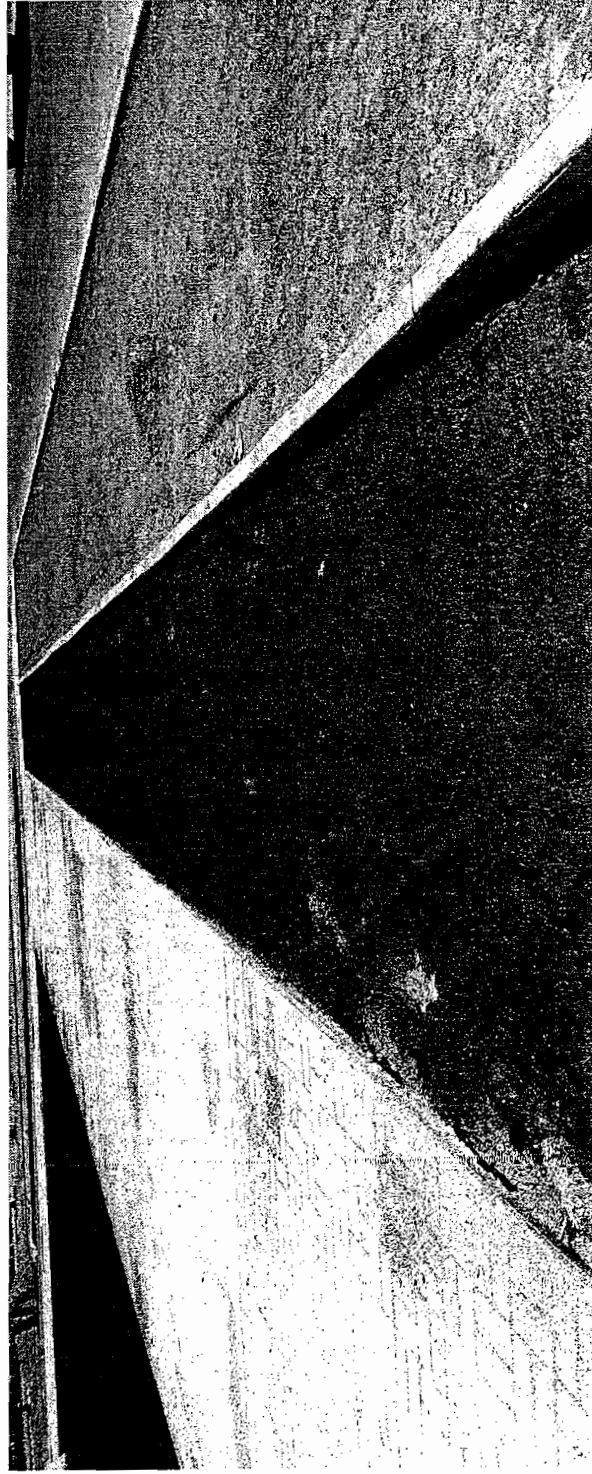
CONTRATO: No. 257/2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257/2016
No. ESTIMACIÓN: 9 (NUEVE)

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.	54.00	M2



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

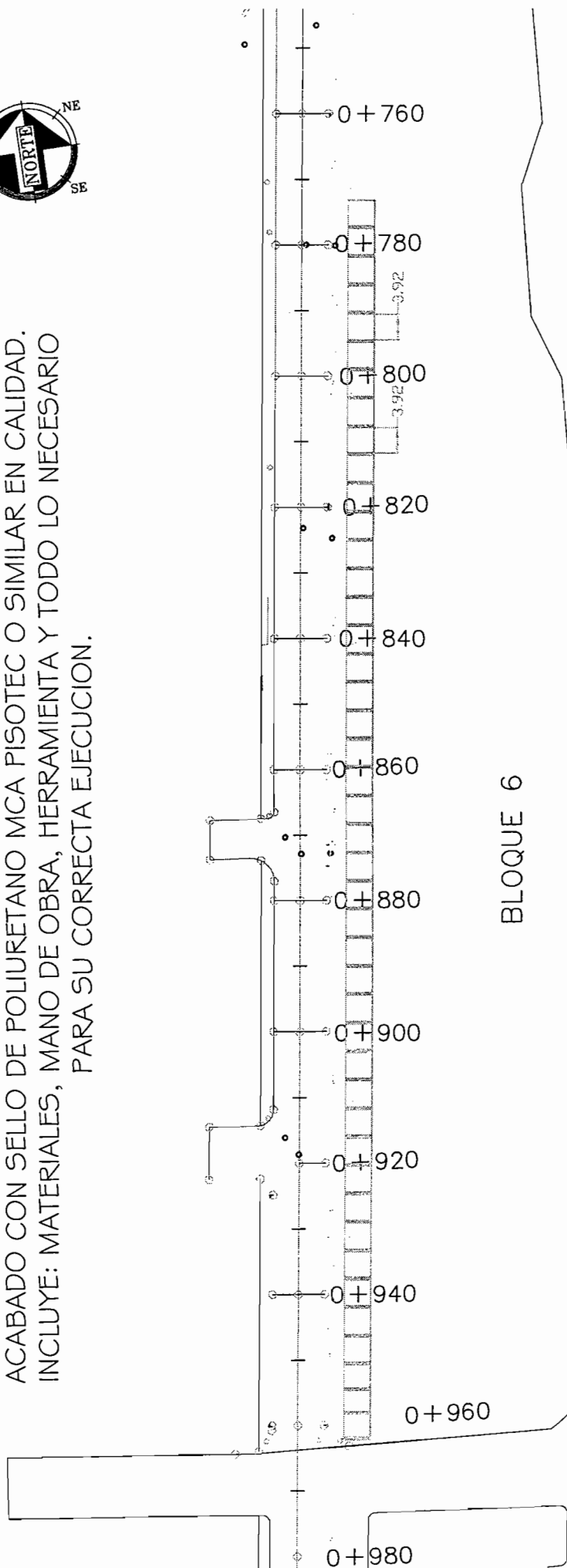
CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 15/mar/2017
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 9 (NUEVE)	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN
ESTIMACION No 9 (NUEVE) 3.14	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017	77.44 M2
Piso de concreto 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	CONCRETO CON COLOR INTEGRADO ROJO; BLOQUE 6 = AREA DE CUADROS = 0.44M X 4.00M = 1.76 M2 AREA TOTAL= 1.76 M2 X 44.00 PIEZAS = 77.44 M2	SE ANEXAN CROQUIS

[Signature]

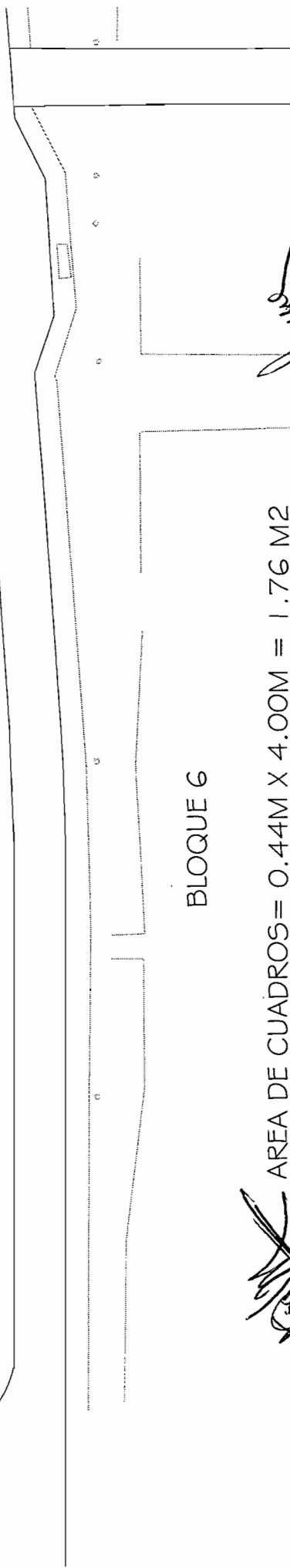
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRESA MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.1.4 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 6



BLOQUE 6

[Handwritten signature]

AREA DE CUADROS = $0.44\text{M} \times 4.00\text{M} = 1.76 \text{ M}^2$

AREA = $1.76\text{M}^2 \times 44.00 \text{ PIEZAS} = 77.44 \text{ M}^2$

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPOACA CONSTRUCCIONES A.C.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

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

FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

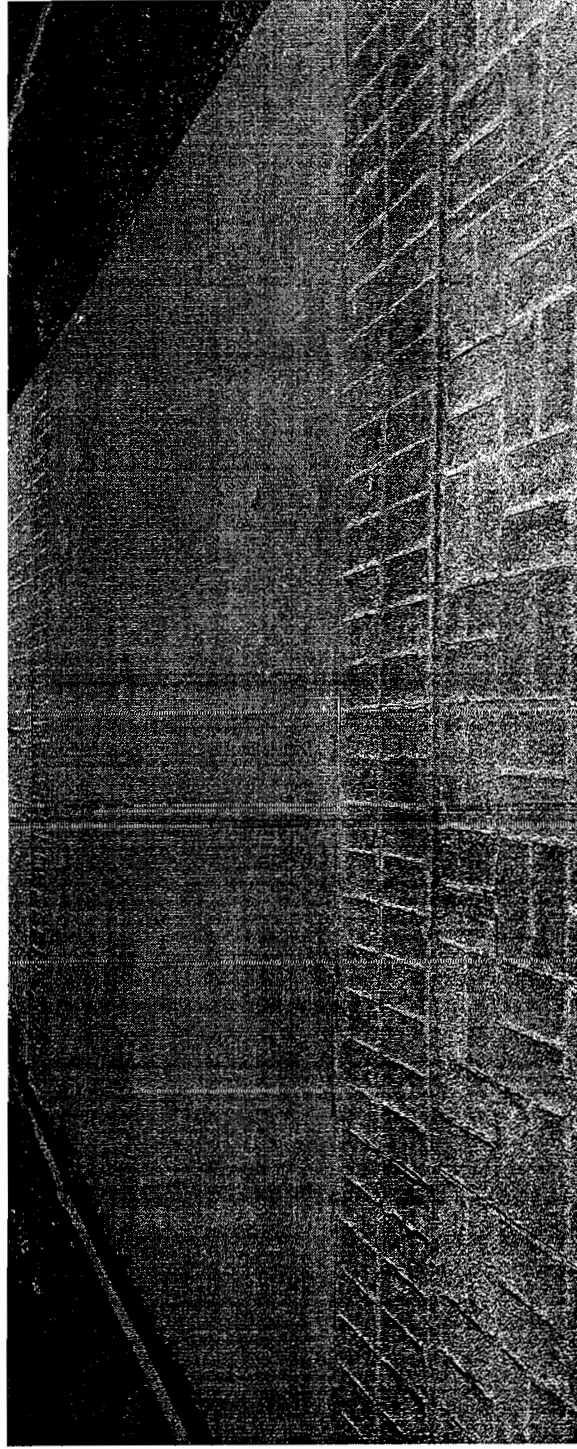
No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

77.44 M2

CONCEPTO : 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 Polluretano 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

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

CONTRATO: No. DOPM-19-16	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 9	PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

[illegible]

[Handwritten signature]

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

1

CROQUIS

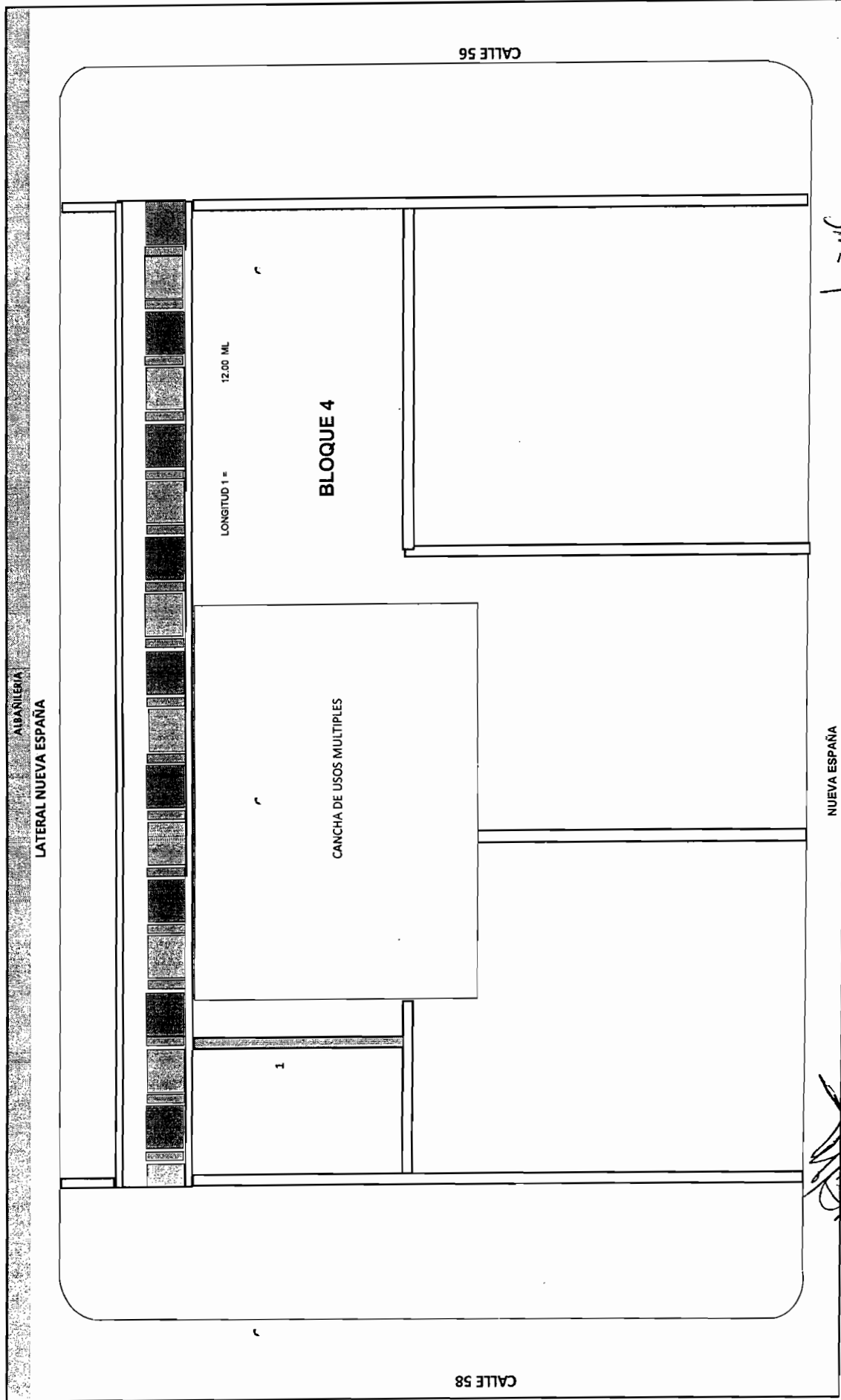
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

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

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

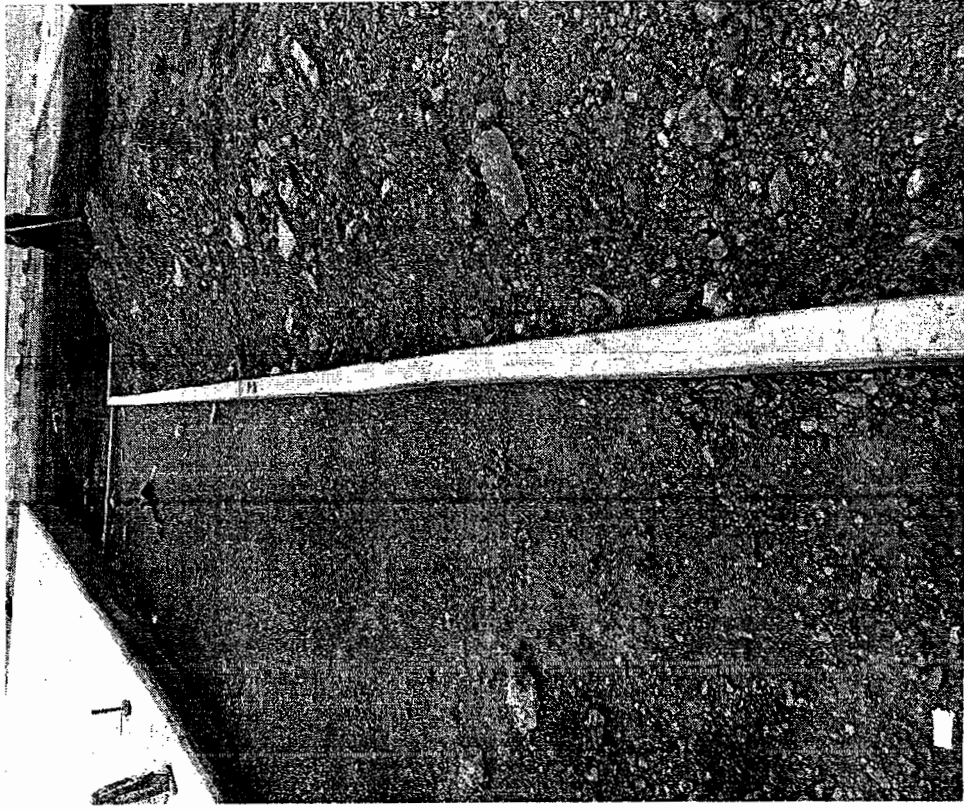
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.2	Guarnición 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.	12.00 ML

ALBANILERIA



[Signature]
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16		PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017		CROQUIS	VOLUMEN
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE					
ESTIMACION No 9					
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS				
3.14					
Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c= 150kg/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 lo necesario para su correcta ejecución.	ALBAÑILERIA				
	BLOQUE 3				
	AREA 1 = (4.00 MTS LARGO X 0.43 MTS ANCHO) X 1 Ø PZAS				30.96 M2
	BLOQUE 4				
	AREA 1 = (4.00 MTS LARGO X 0.43 MTS ANCHO) X 17 PZAS				29.24 M2
	AREA TOTAL=				60.20 M2

20/05/2018

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

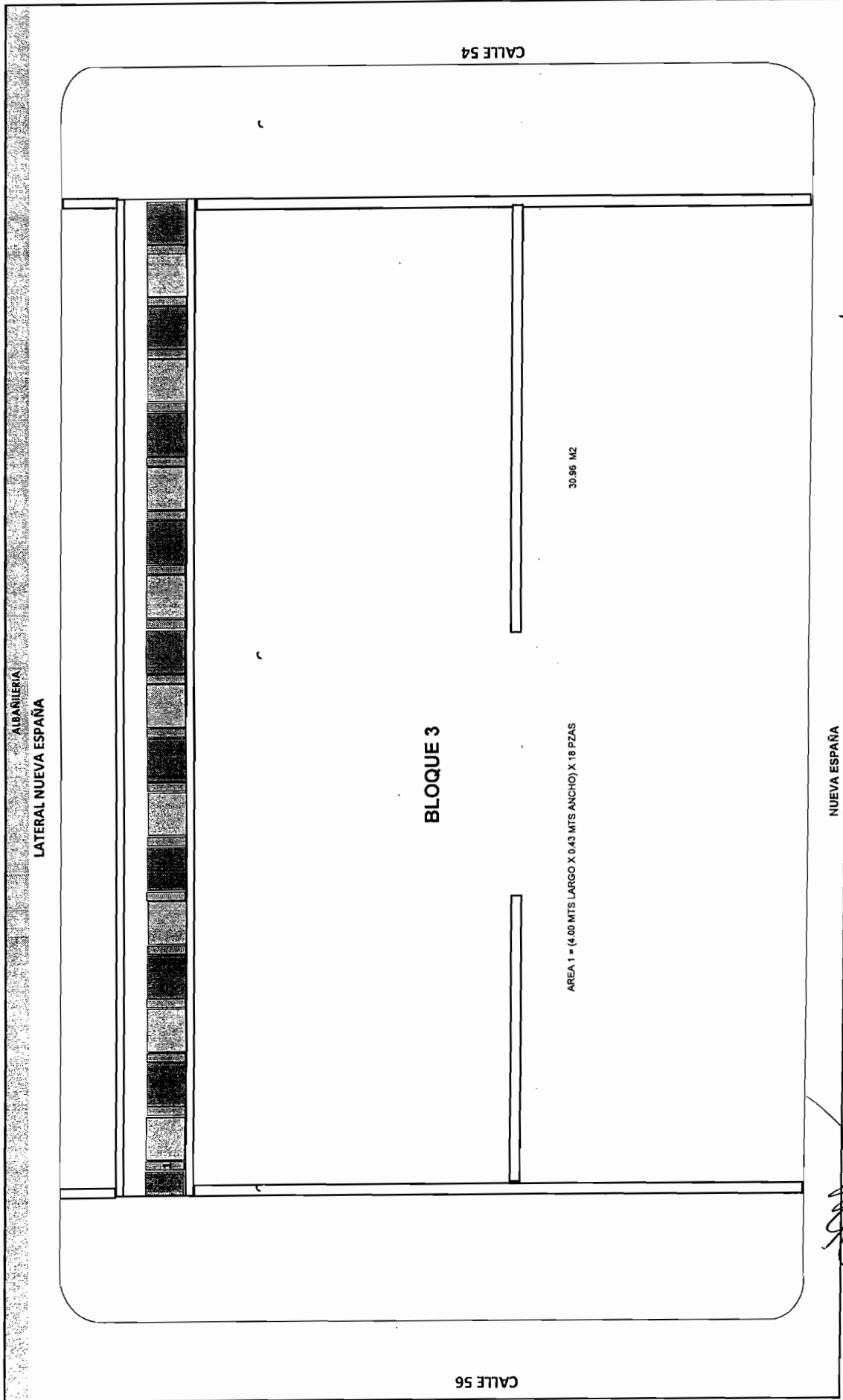
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

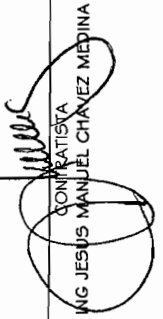
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
Nº. ESTIMACION 9




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO


CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

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

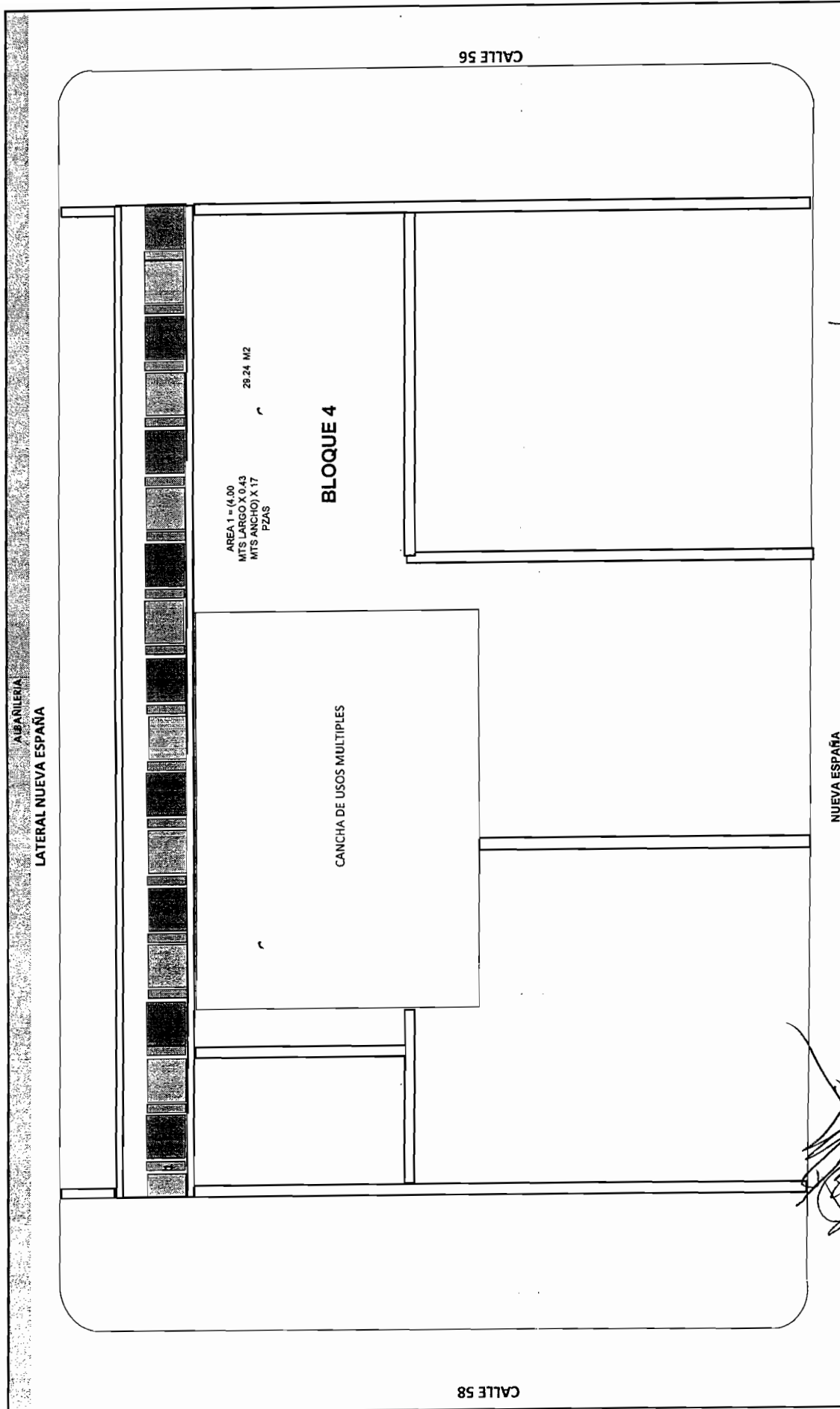
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONSTATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

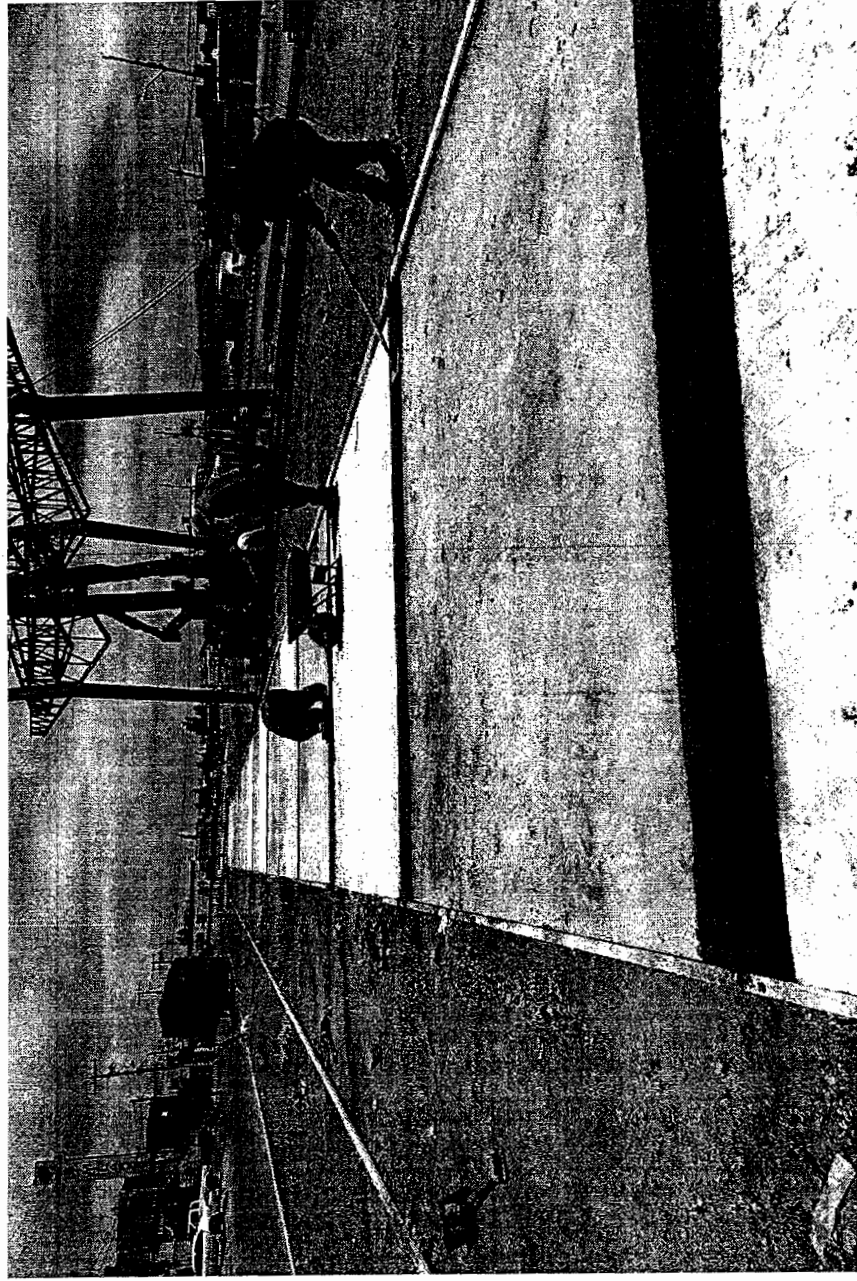
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
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 lo necesario para su correcta ejecución.	60.20 M2

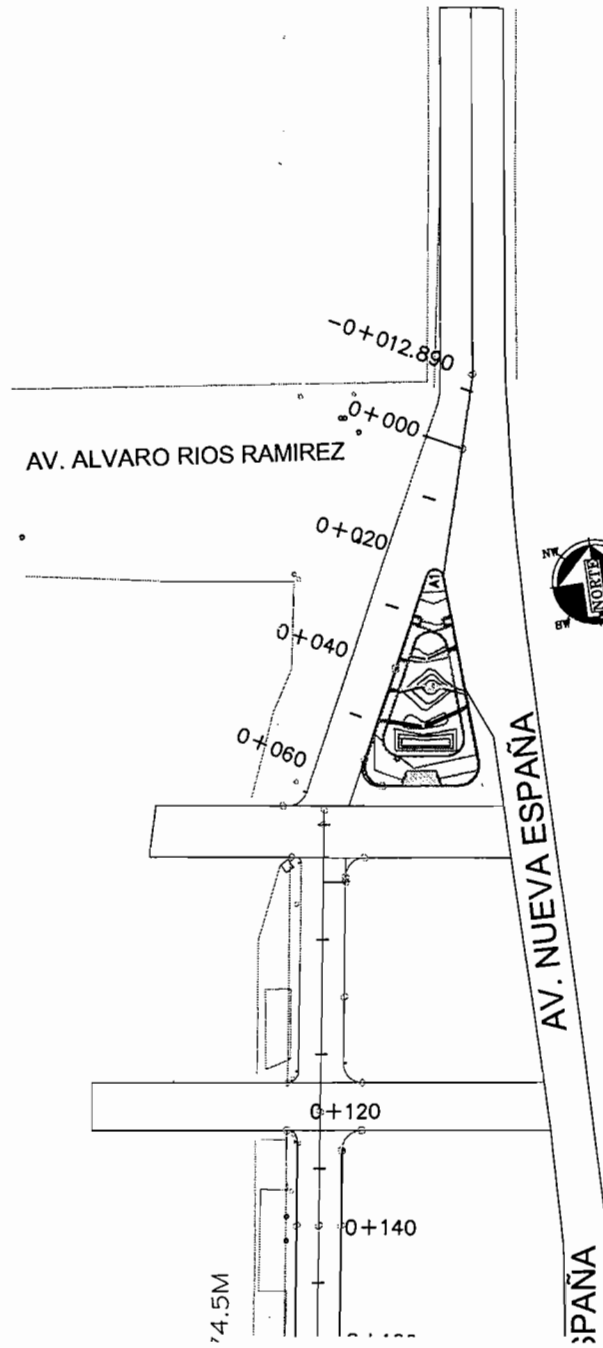
ALBANILERIA



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.1.4 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.

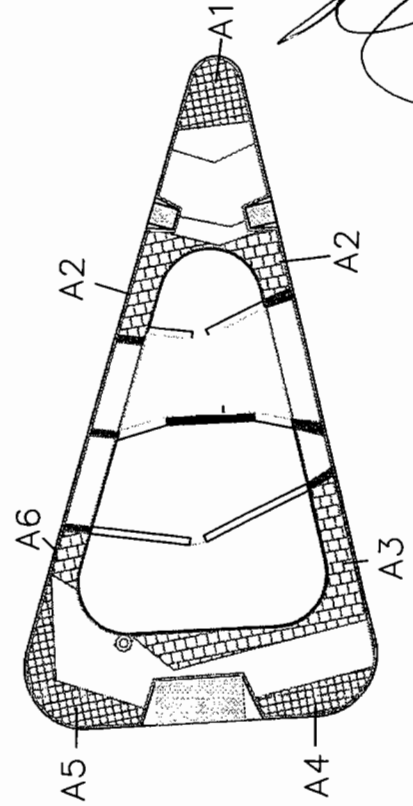


BLOQUE I

AREAS ESTAMPADAS

A1 = 11.26 M2 ✓
A2 = 18.51 M2 ✓
A3 = 28.54 M2 ✓
A4 = 9.58 M2 ✓
A5 = 16.85 M2 ✓
A6 = 4.36 M2 ✓

AREA TOTAL= 89.10 M2 ✓



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGOS FOTOGRÁFICO

TEORACA CONSTRUCCIONES A.C. S. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

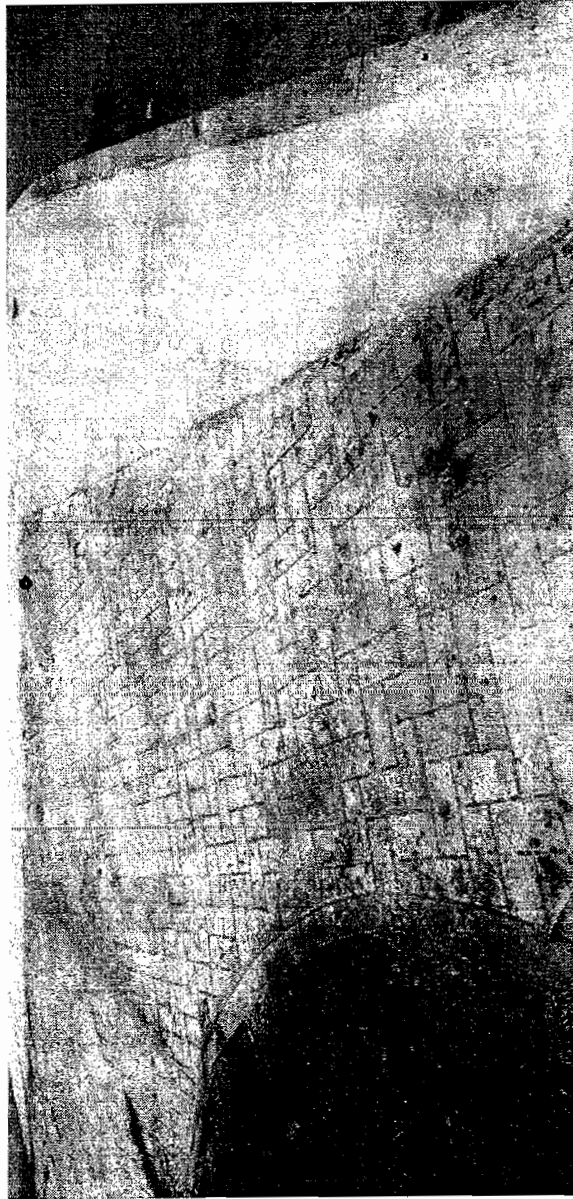
FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
89.10 M2

CONCEPTO : 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.

CLAVE

3.14



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

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 9		PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017	

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN
Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c= 150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Soga con Color integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	3.15	SE ANEXAN CROQUIS	286.96 M2
ALBANILERIA			
BLOQUE 3			
AREA 1 = (4.00 MTS LARGO X 1.00 MTS ANCHO) X 1 PZA	4.00 M2		
AREA 2 = (4.00 MTS LARGO X 3.93 MTS ANCHO) X 9 PZAS	141.48 M2		
BLOQUE 4			
AREA 1 = (4.00 MTS LARGO X 3.93 MTS ANCHO) X 9 PZAS	141.48 M2		
AREA TOTAL =	286.96 M2		

[Signature]

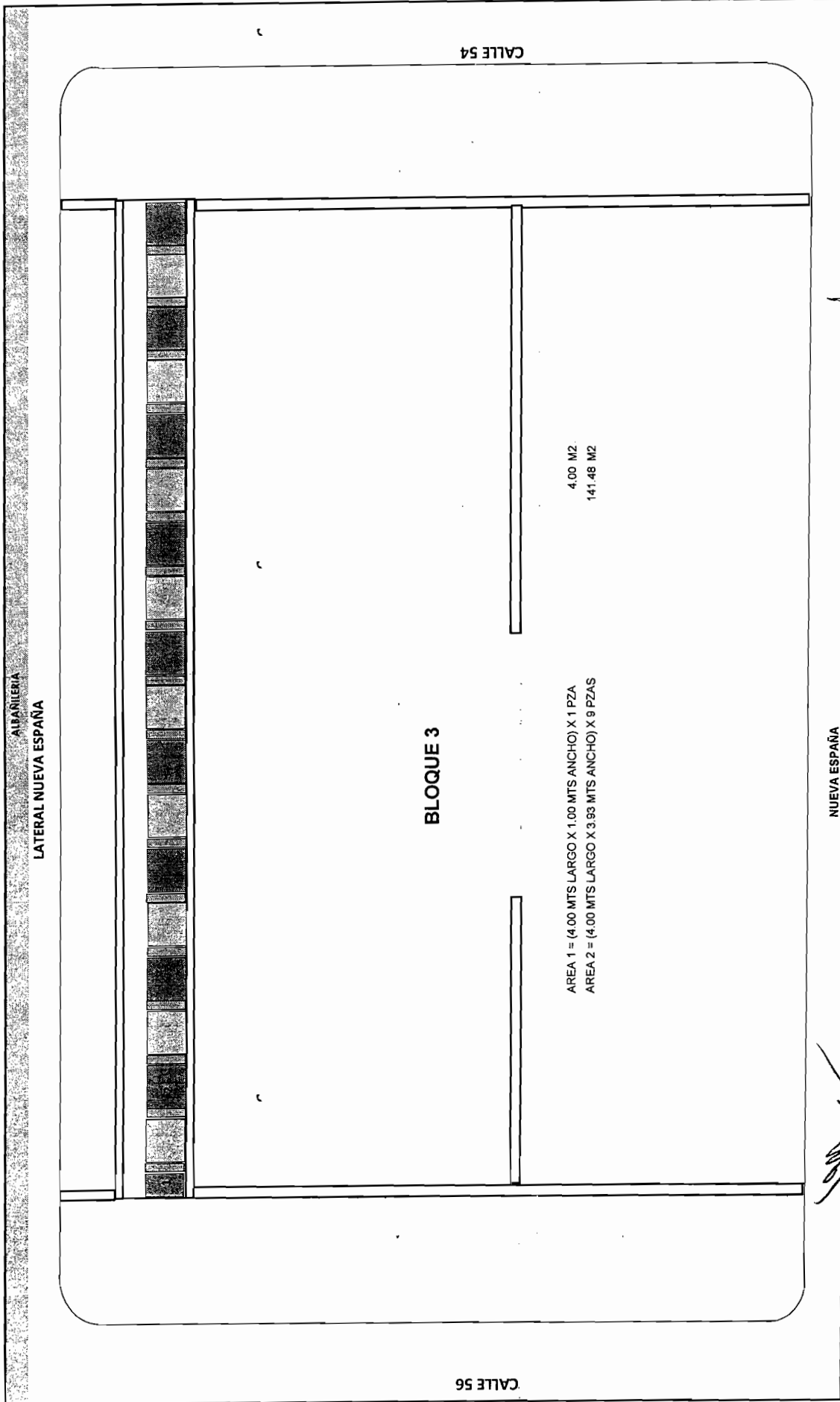
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

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



CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

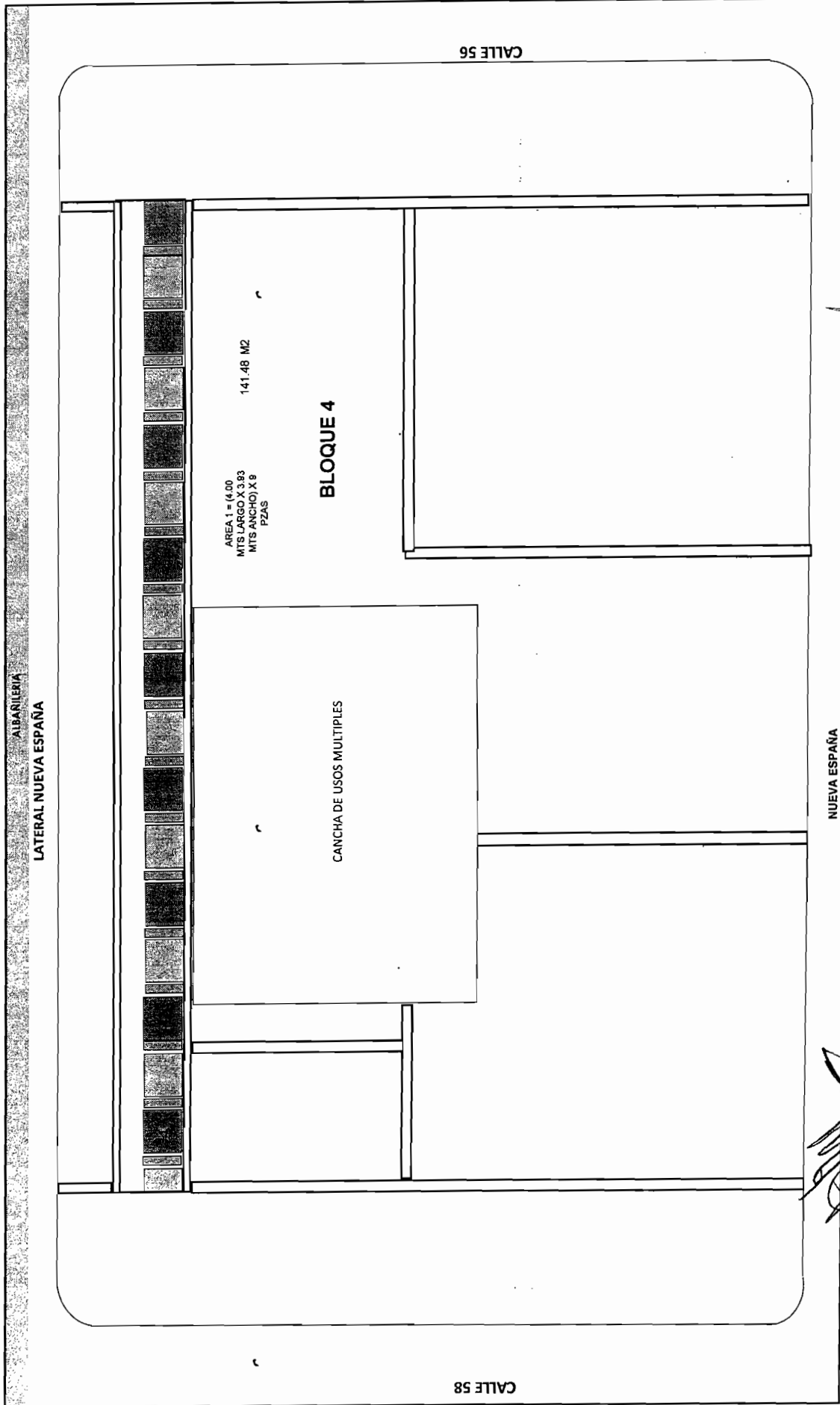
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

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

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-18-16
No. ESTIMACION 9



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

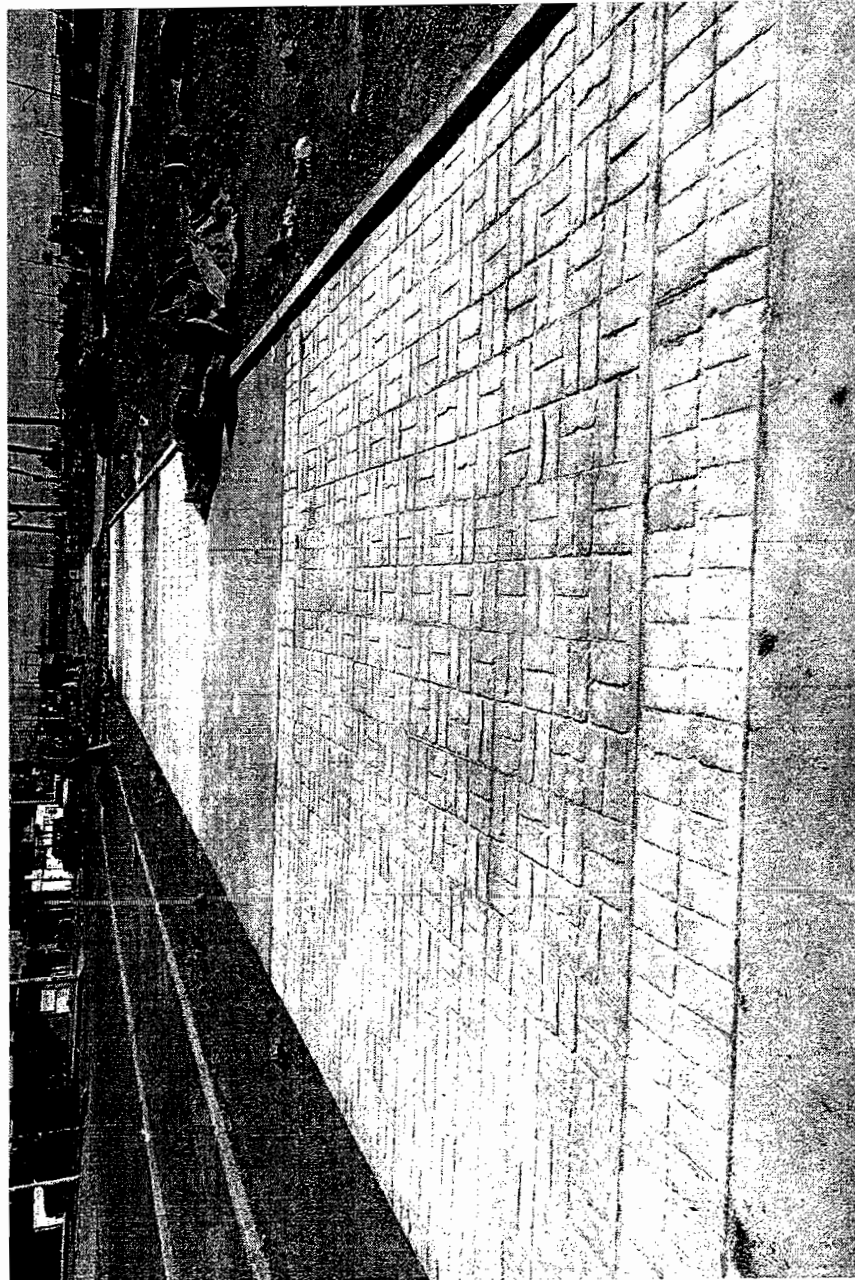
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
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 PDCs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	286.96 M2

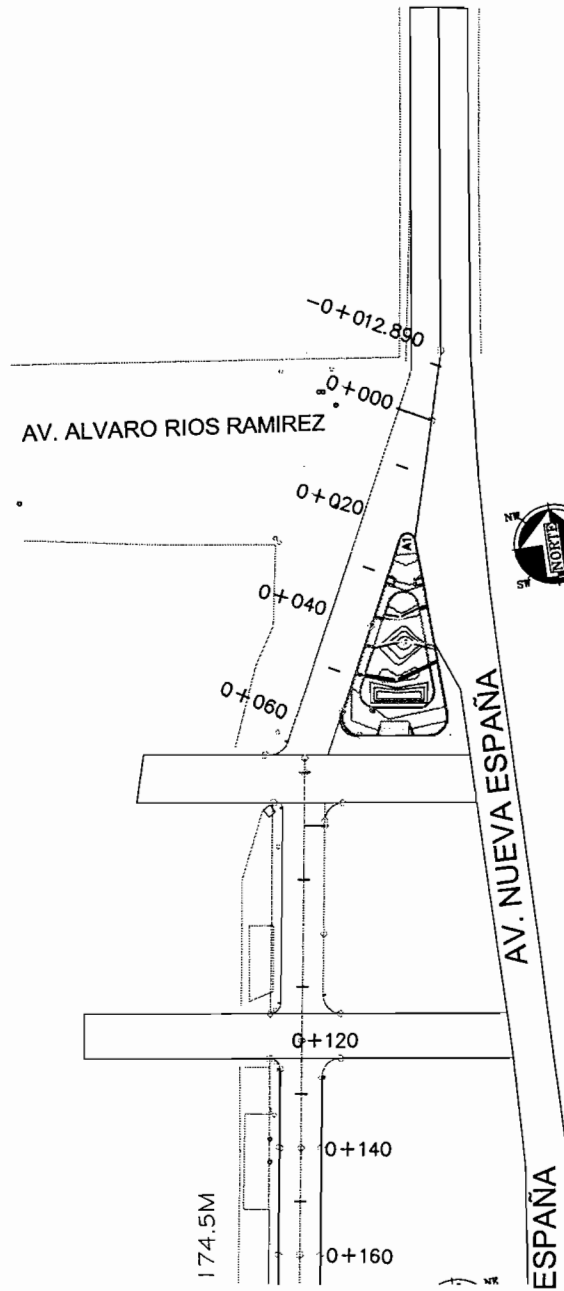
ALBANILERIA



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

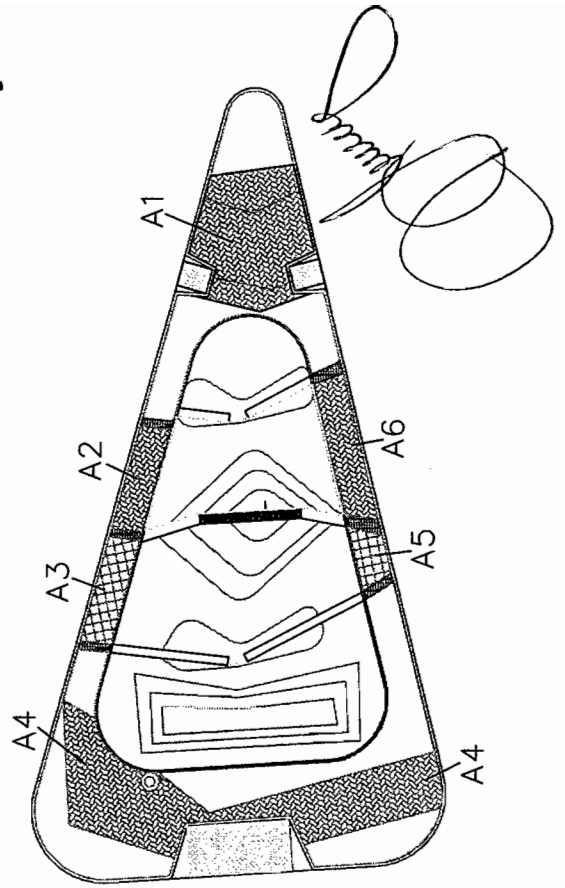
3.15 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR $F'C=150$ KG/CM².
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN SOGA CON COLOR INTEGRADO PDCsCHOCOLATE
 ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN CALIDAD.
 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION.

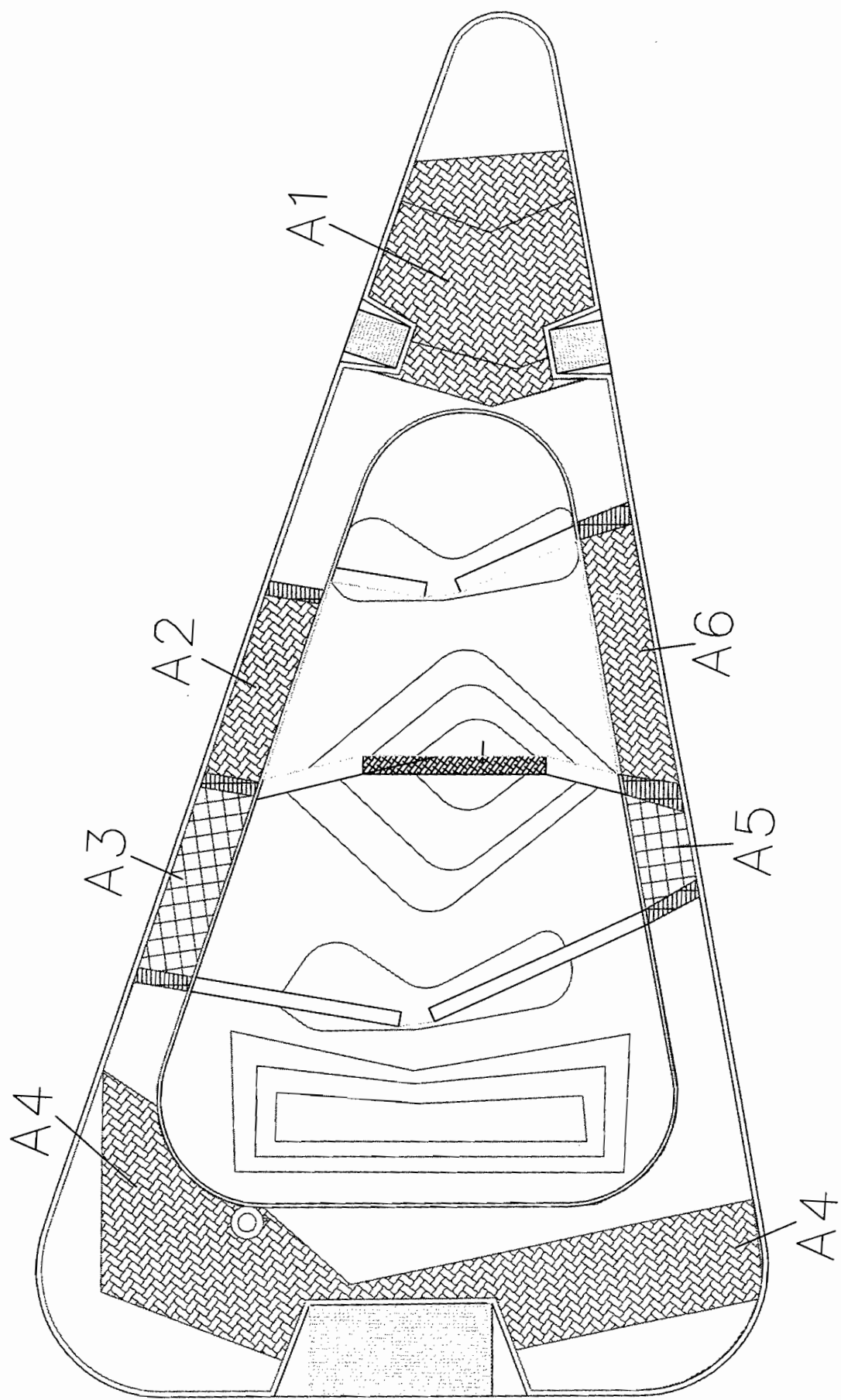


BLOQUE 1
 AREAS ESTAMPADAS

A1 = 30.97 M2
 A2 = 7.67 M2
 A3 = 7.81 M2
 A4 = 48.53 M2
 A5 = 3.79 M2
 A6 = 10.35 M2

AREA TOTAL = 109.12 M2





Handwritten signature

INVESTIGACIÓN FOTOGRAFICA

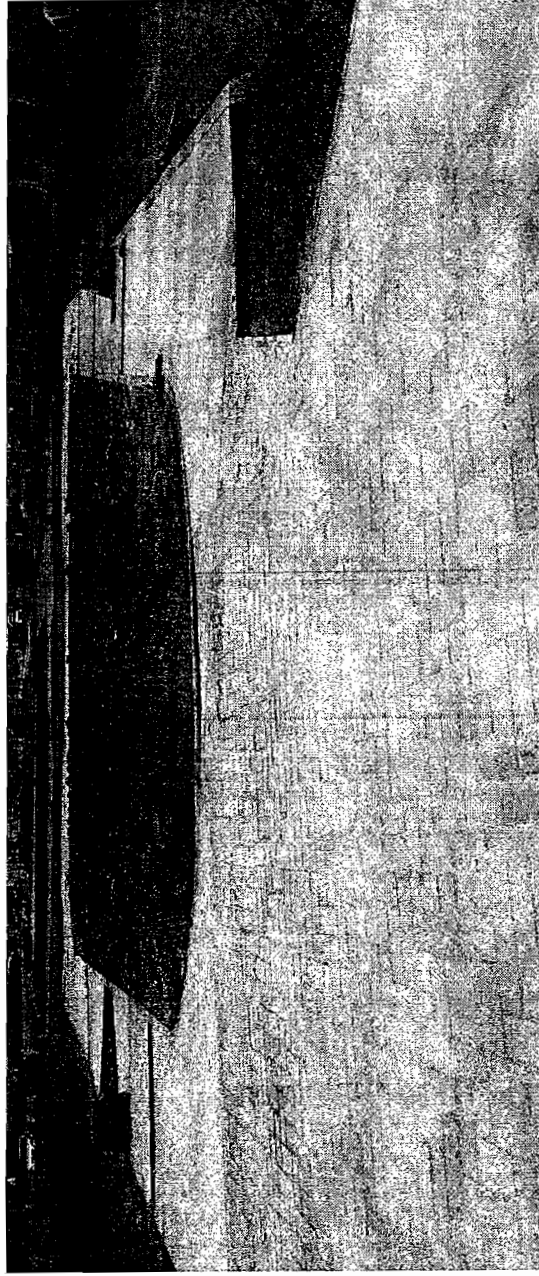
PERFORACIONES DE CONSTRUCCIONES DE
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO: No. 257/2016
Nº. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.15	Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Soga con Color Integrado PDCs Chocolate acabado con sello de Polluretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	109.12 M2



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 9

PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

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

CROQUIS	VOLUMEN
---------	---------

CONCEPTO

3.17

Banqueta de concreto $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ de 8 cms de espesor, acabado pulido, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

OPERACIONES ARITMETICAS

ALBAÑILERIA

BLOQUE 3

ANDADOR LOSA DE 4.00 X 4.00 MTS	16.00 M2
-----------------------------------	----------

BLOQUE 4

ANDADOR I LOSA DE 4.00 X 2.28 MTS	9.12 M2
-----------------------------------	---------

ACCESO A CANCHA 2 LOSA DE 14.75 X 11.80 MTS	174.05 M2
---	-----------

AREA TOTAL= 199.17 M2

~~RESIDENTE~~
~~ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO~~

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

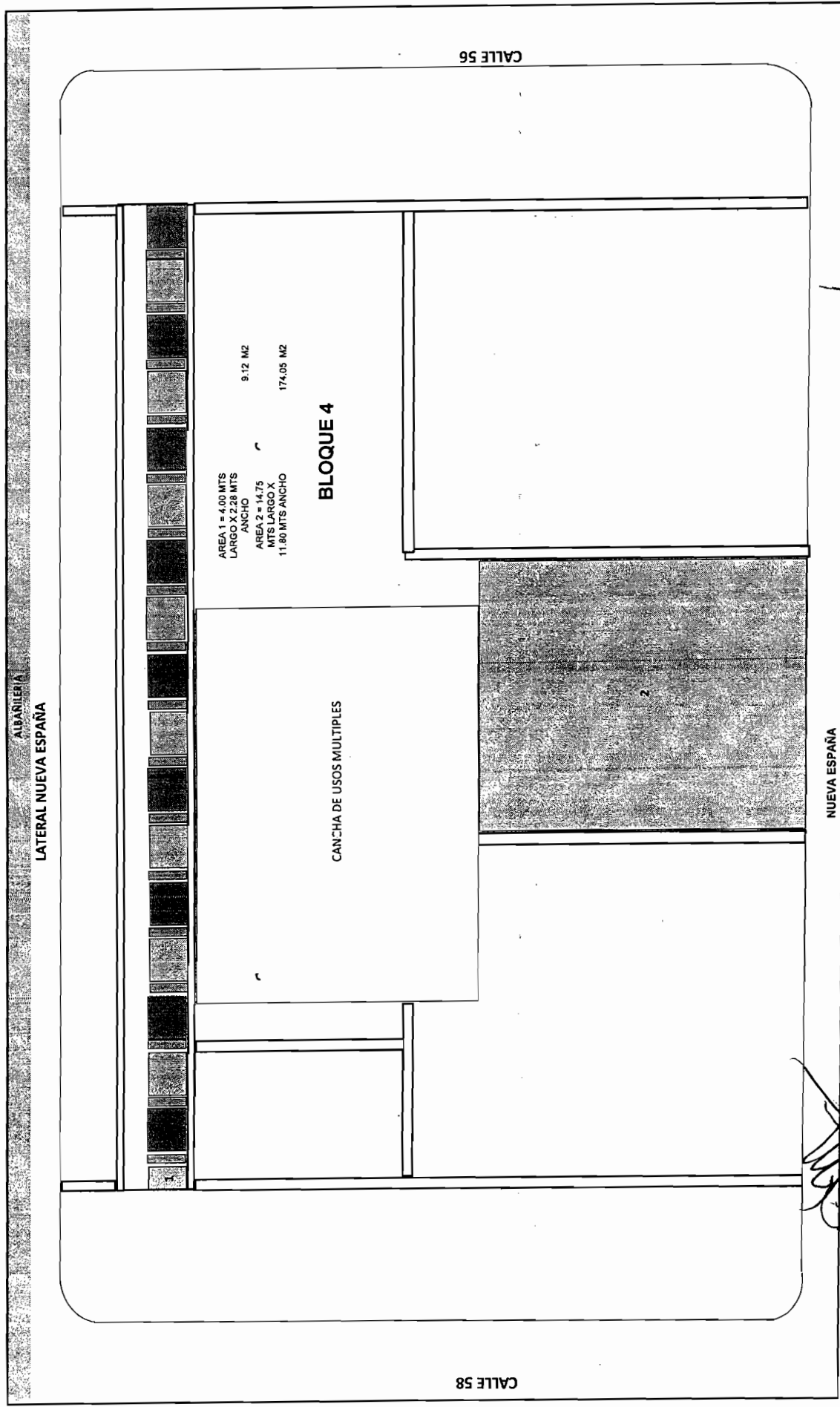
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16

No. ESTIMACION 9



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

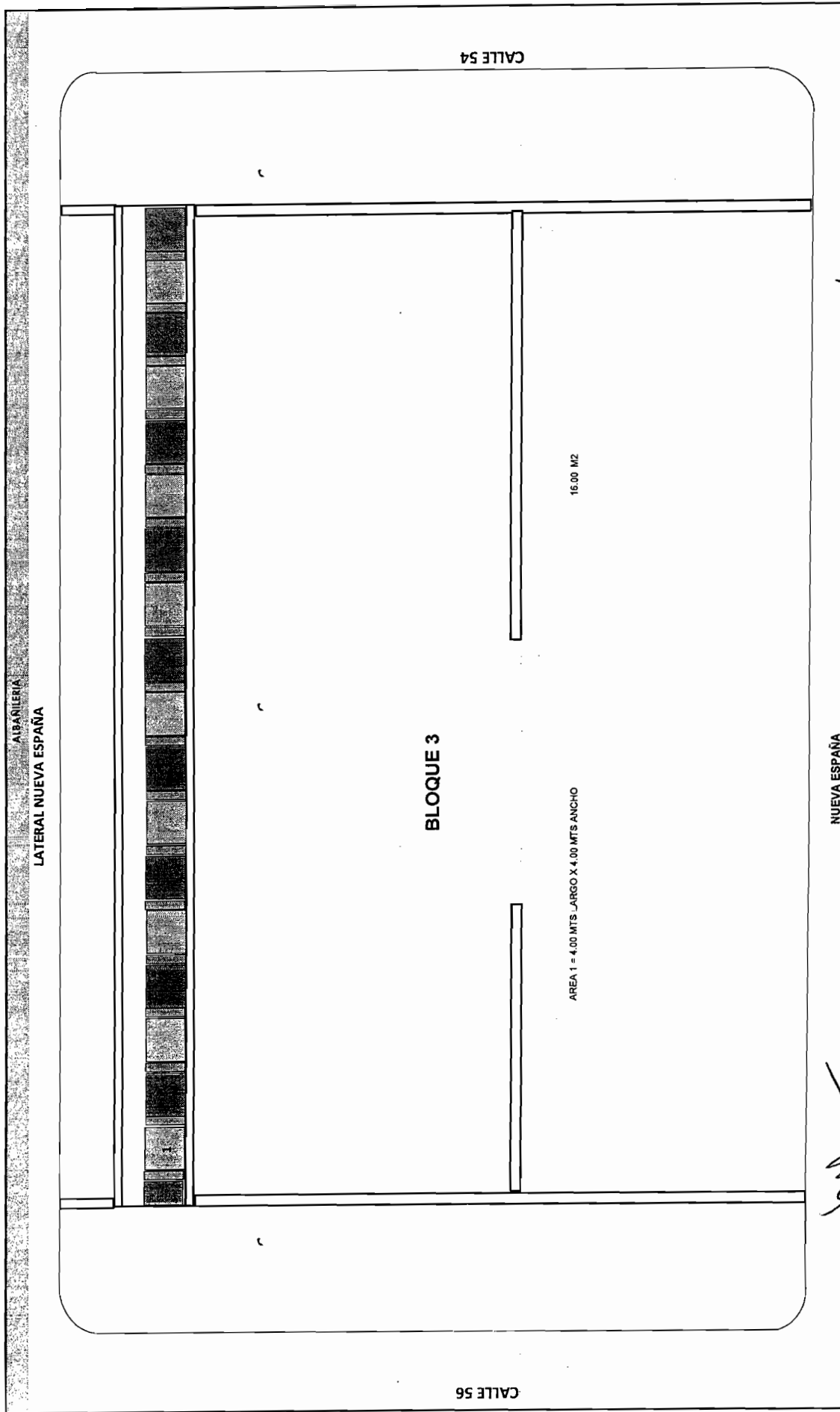
CROQUIS

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

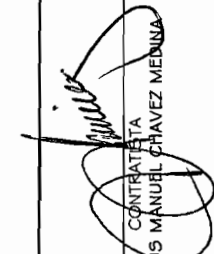
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9




RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO


CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

T E S T I G O F O T O G R A F I C O
TEFORACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
 PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
 Nº. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.17	Banqueta de concreto F'c=150kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	199.17 M2

ALBANI LERA



[Signature]
 RESIDENTE
 ARG. MONSERAT 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 9		CROQUIS	VOLUMEN
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017		638.16 M2	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	SE ANEXAN CROQUIS	
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 ejecución.	ALBAÑILERIA		
	BLOQUE 3		
	BANQUETA		
	AREA 1 = 39.40 MTS LARGO X 6.00 MTS ANCHO		
	AREA 2 = 5.90 MTS LARGO X 3.00 MTS ANCHO		
	AREAS A DEDUCIR		
	AREA 3 = (2.60 MTS LARGO X 2.60 MTS ANCHO)/2		
	AREA 4 = (7.00 + 5.00)/2 MTS LARGO X 2.5 MTS ANCHO		
	AREA 5 = (2.60 MTS LARGO X 2.60 MTS ANCHO)/2		
	FOSAS = (1.20 MTS LARGO X 1.20 MTS ANCHO) X 5 FZAS		
	BASE = 0.60 MTS LARGO X 0.60 MTS ANCHO		
	REGISTRO = 0.70 MTS LARGO X 0.70 MTS ANCHO X 2 FZAS		
	BLOQUE 4		
	BANQUETA		
	AREA 1 = 39.60 MTS LARGO X 6.00 MTS ANCHO		
	AREA 2 = 39.50 MTS LARGO X 6.00 MTS ANCHO		
	AREAS A DEDUCIR		
	AREA 3 = (2.60 MTS LARGO X 2.60 MTS ANCHO)/2		
	AREA 4 = (7.00 + 5.00)/2 MTS LARGO X 2.5 MTS ANCHO		
	AREA 5 = (2.60 MTS LARGO X 2.60 MTS ANCHO)/2		
	AREA 6 = (2.60 MTS LARGO X 2.60 MTS ANCHO)/2		
	AREA 7 = (7.00 + 5.00)/2 MTS LARGO X 2.5 MTS ANCHO		
	AREA 8 = (2.60 MTS LARGO X 2.60 MTS ANCHO)/2		
	FOSAS = (1.20 MTS LARGO X 1.20 MTS ANCHO) X 10 FZAS		
	REGISTROS = (0.70 MTS LARGO X 0.70 MTS ANCHO) X 4 FZAS		
	BASE = 0.60 MTS LARGO X 0.60 MTS ANCHO		
	AREA TOTAL =		
		638.16 M2	

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

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

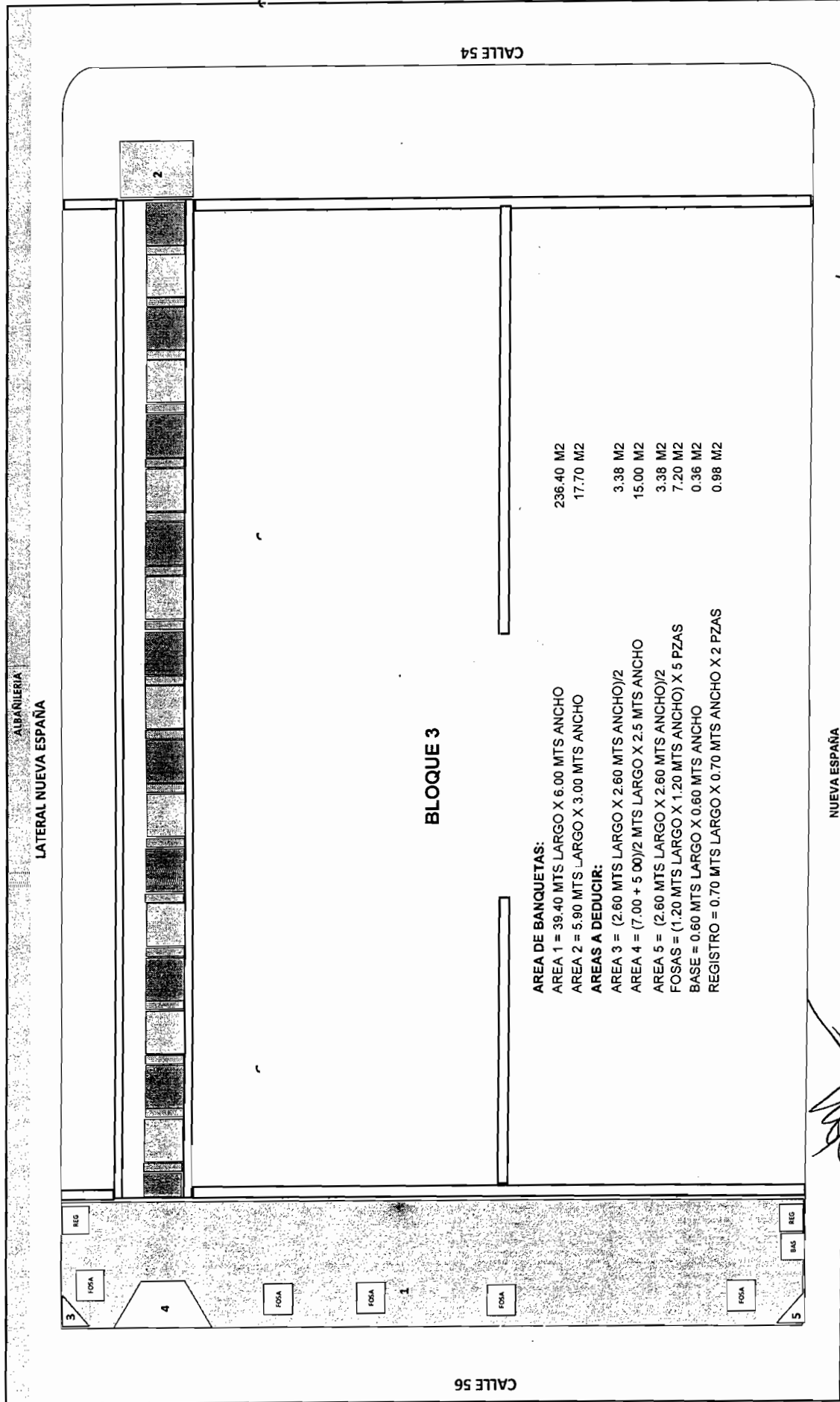
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

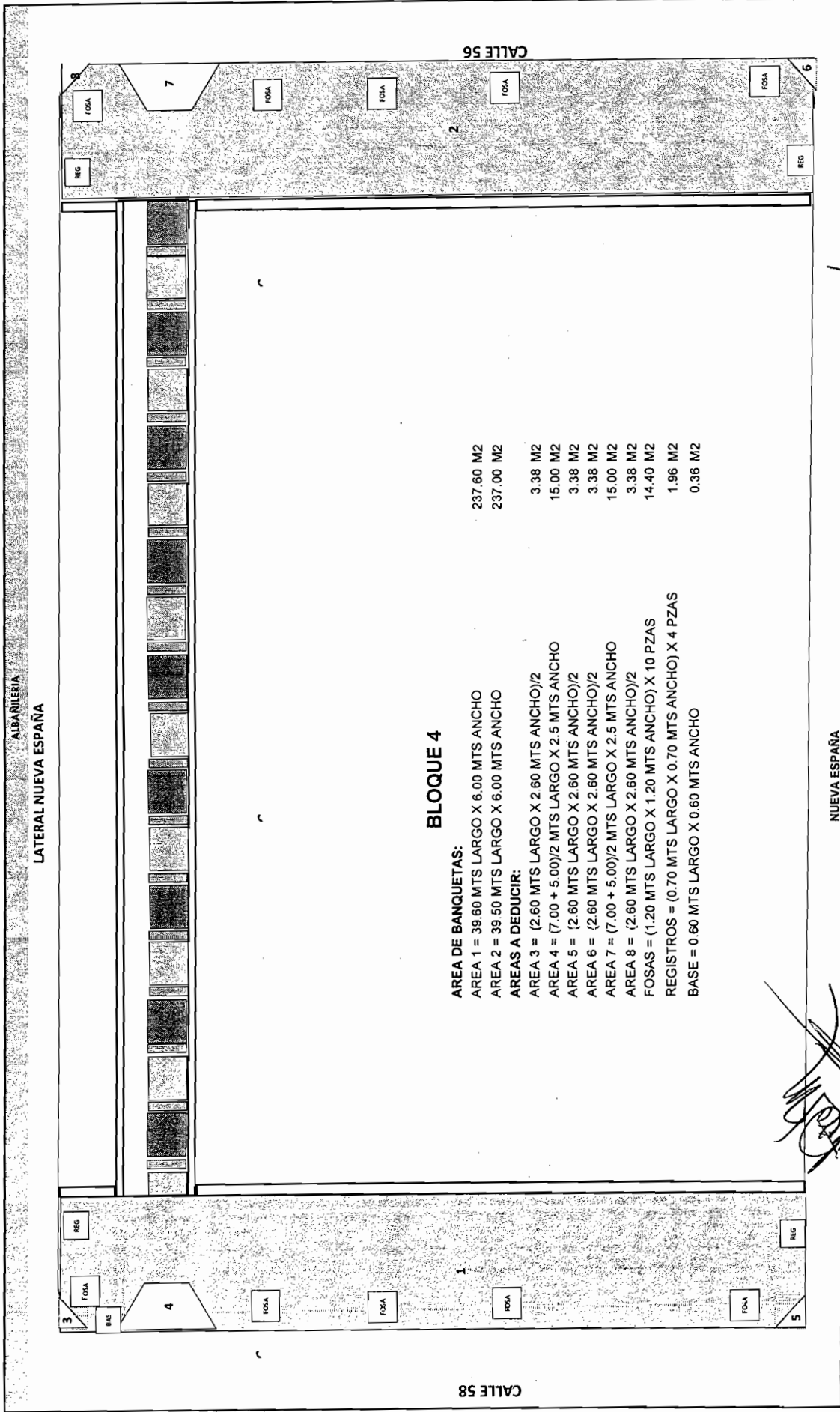
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S DE C.V
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

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



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

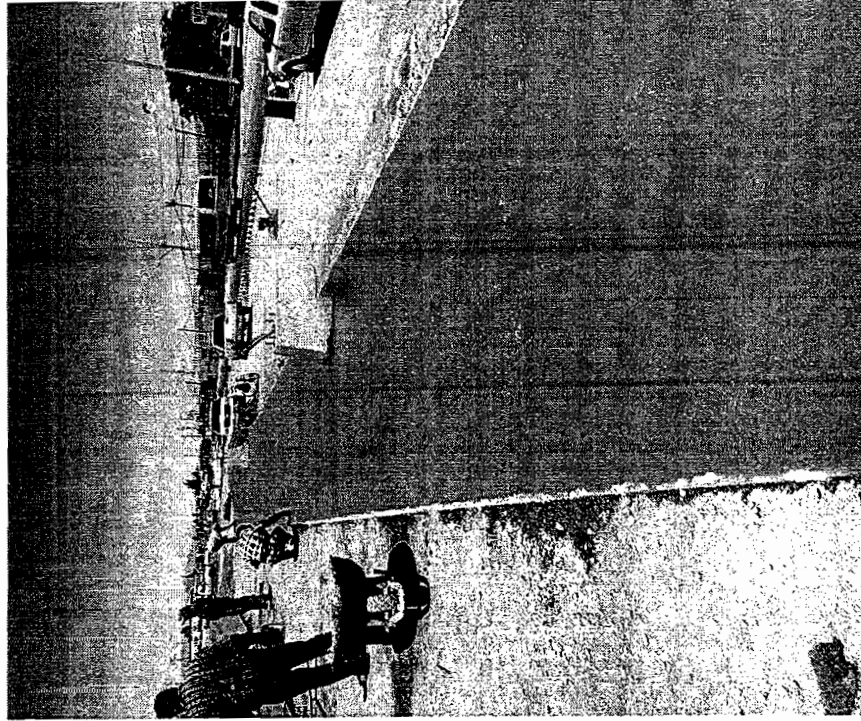
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
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 ejecución.	638.16 M2

ALBANILERIA

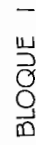


[Signature]

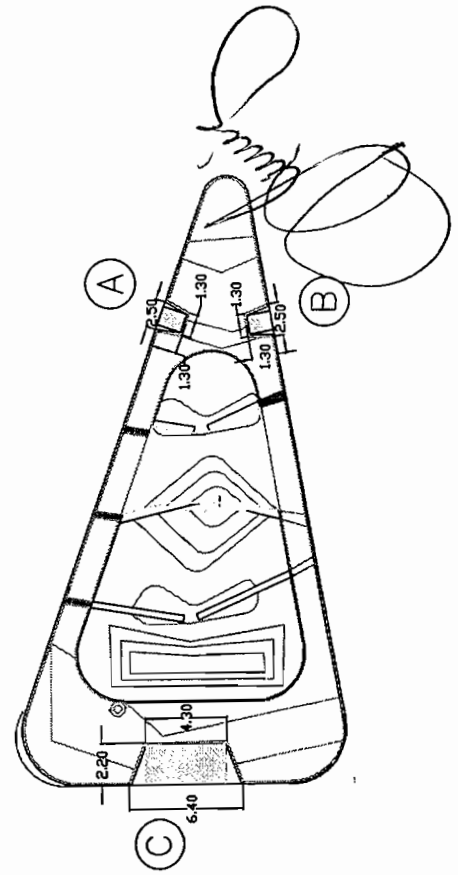
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRAYSTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

)NG GUARN= 174.5M


$$A = ((2.50M + 1.30M) / 2) \times 1.30M = 2.47 M2$$
$$B = ((2.50M + 1.30M) / 2) \times 1.30M = 2.47 M2$$
$$C = ((6.40M + 4.30M) / 2) \times 2.20M = 11.77 M2$$

AREA TOTAL= 16.71 M2



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 9 (NUEVE)		CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
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	
	BANQUETAS:
	BLOQUE 2 = 154.98 M2
	BLOQUE 5 = 211.06 M2
	BLOQUE 5 = 104.61 M2
	TOTAL = 470.65 M2

SE ANEXAN CROQUIS

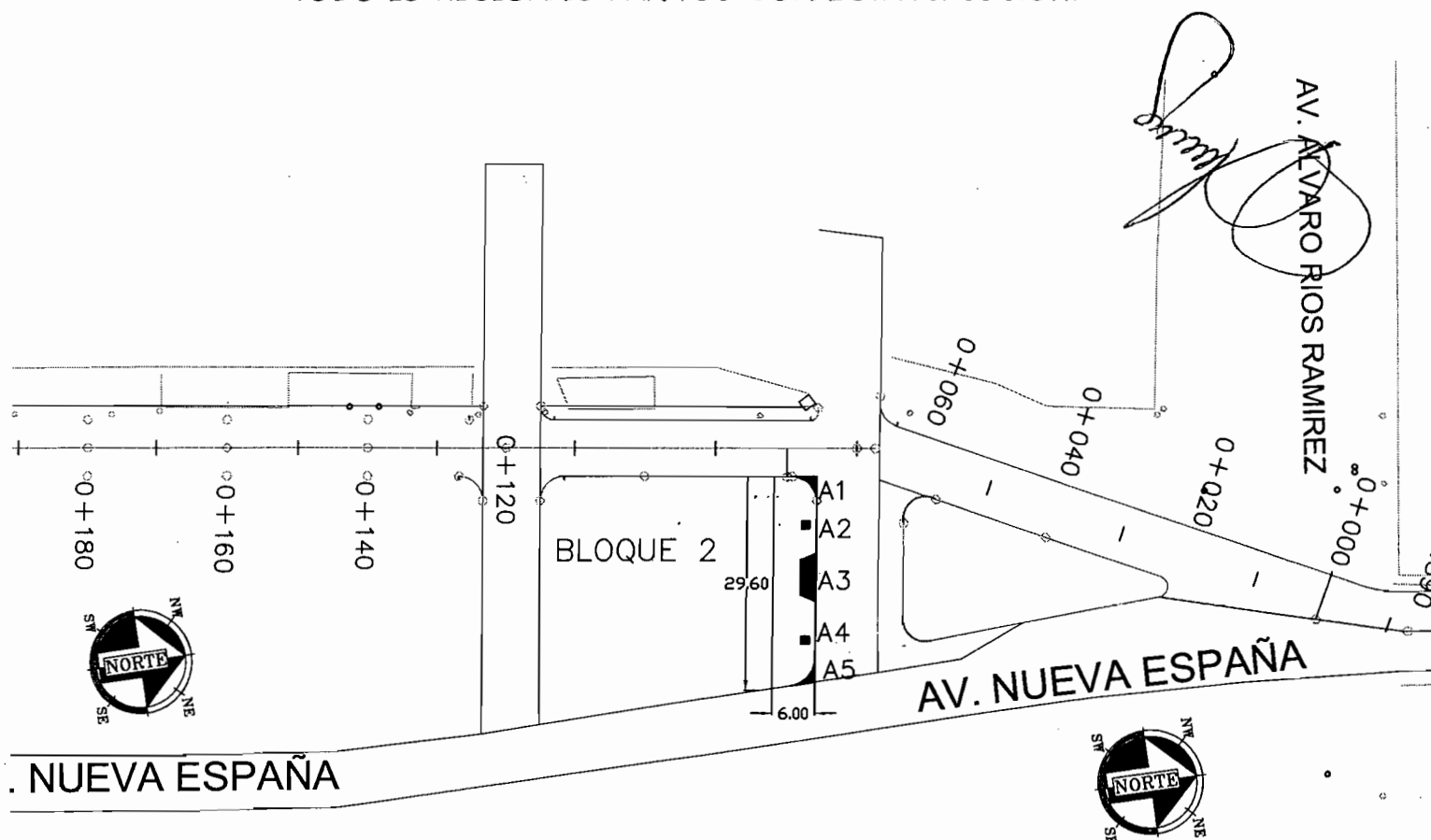
[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

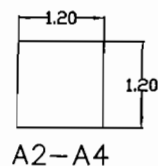
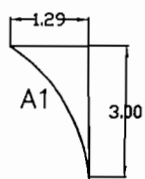
CONTRATISTA
ING. JESUSU MANUEL CHAVEZ MEDINA

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.



BLOQUE 2

KM 0+075 AL KM 0+115



$$\text{AREA TOTAL} = 29.10\text{M} \times 6.00\text{M} = 174.60 \text{ M}^2$$

$$A1 = (1.29\text{M} \times 3.00\text{M}) / 2 = 1.94 \text{ M}^2$$

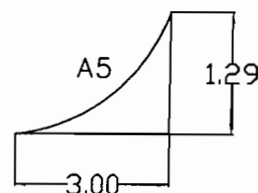
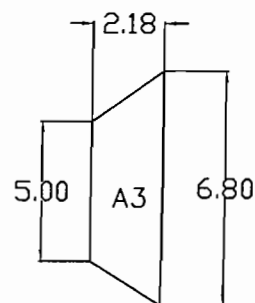
$$A2 = 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2$$

$$A3 = (6.80\text{M} + 5.00\text{M}) / 2 \times 2.18\text{M} = 12.86 \text{ M}^2$$

$$A4 = 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2$$

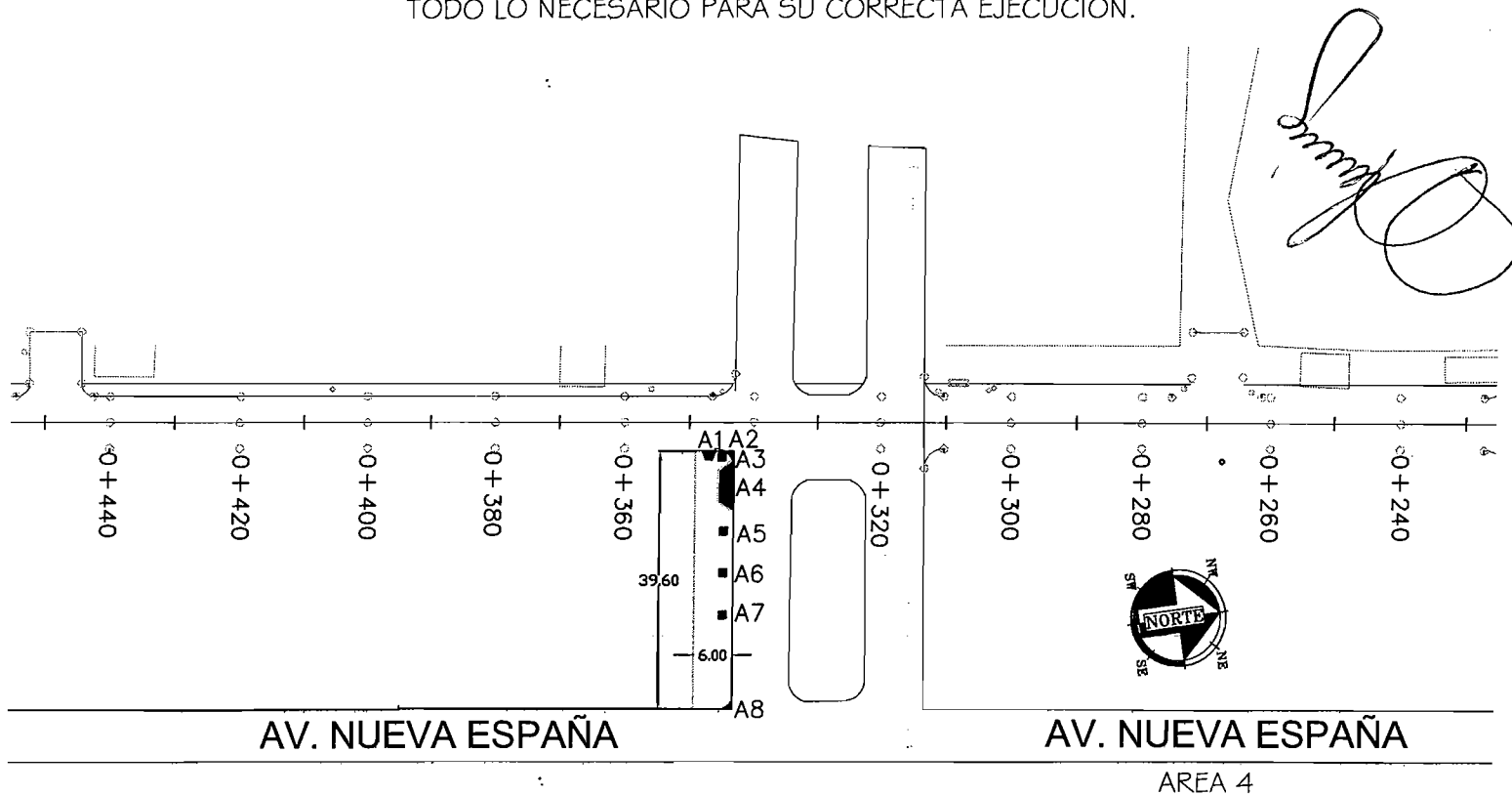
$$A5 = (1.29\text{M} \times 3.00\text{M}) / 2 = 1.94 \text{ M}^2$$

$$\text{AREA} = 174.60 \text{ M}^2 - (1.94\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 12.86\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 1.94\text{M}^2) = 154.98 \text{ M}^2$$

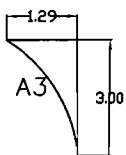
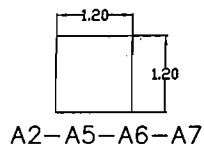
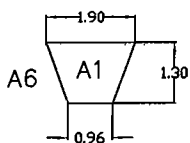


[Handwritten signature]

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.



BLOQUE 5



$$\text{AREA TOTAL} = 39.60\text{M} \times 6.00\text{M} = 237.60 \text{ M}^2$$

$$A1 = (1.90\text{M} + 0.96\text{M}) / 2 \times 1.30\text{M} = 1.86 \text{ M}^2$$

$$A2 = 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2$$

$$A3 = (1.29\text{M} \times 3.00\text{M}) / 2 = 1.94 \text{ M}^2$$

$$A4 = (7.08\text{M} + 4.95\text{M}) / 2 \times 2.50\text{M} = 15.04 \text{ M}^2$$

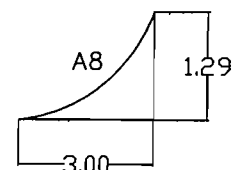
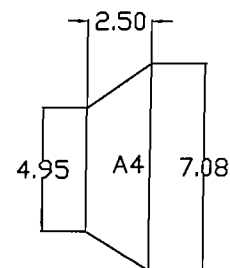
$$A5 = 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2$$

$$A6 = 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2$$

$$A7 = 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2$$

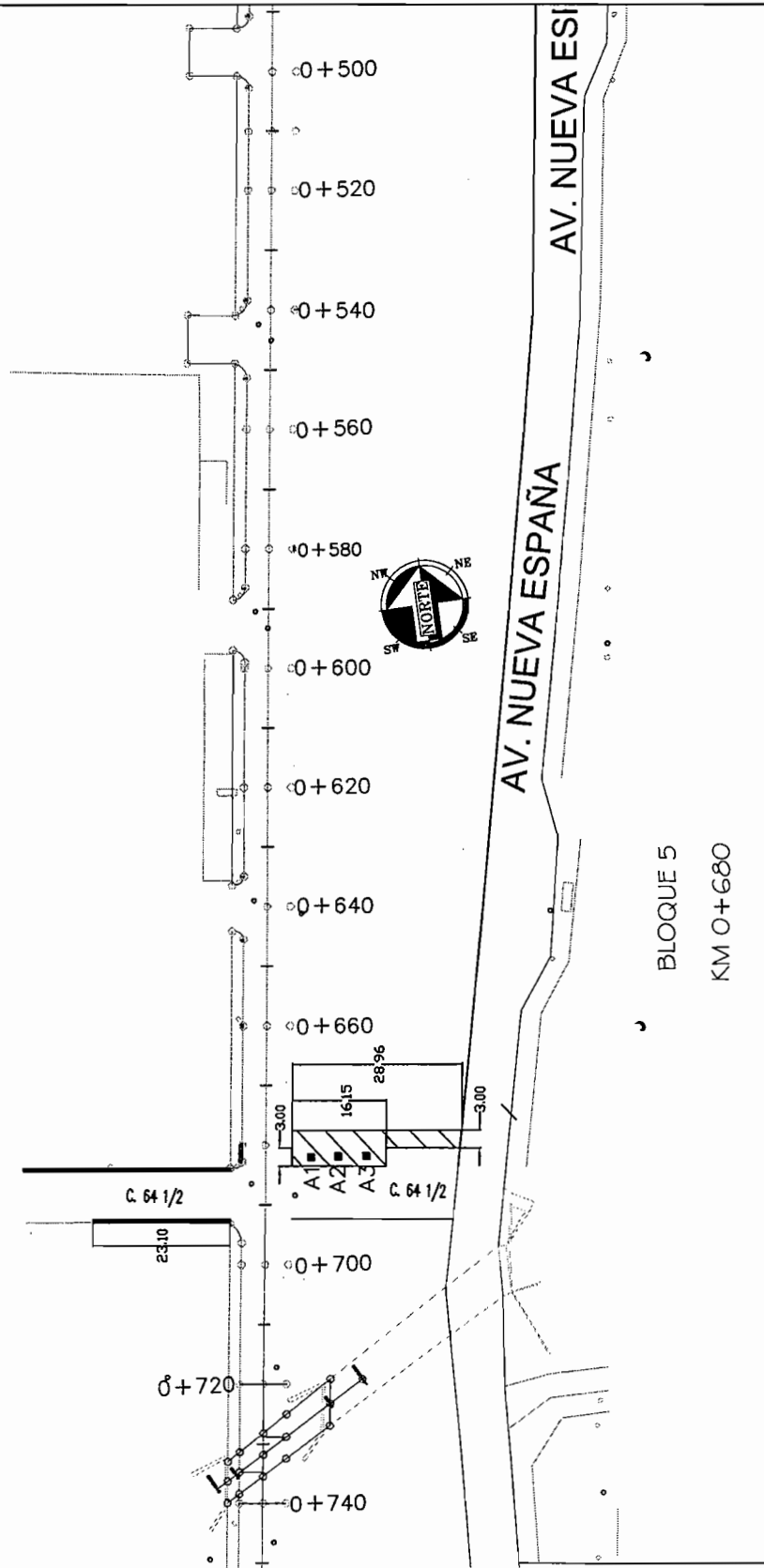
$$A8 = (1.29\text{M} \times 3.00\text{M}) / 2 = 1.94 \text{ M}^2$$

$$\text{AREA} = 237.60 \text{ M}^2 - (1.86\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 1.94\text{M}^2 + 15.04\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 1.94\text{M}^2) = 211.06 \text{ M}^2$$



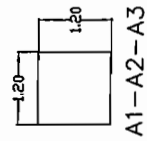
Manuel M.

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.

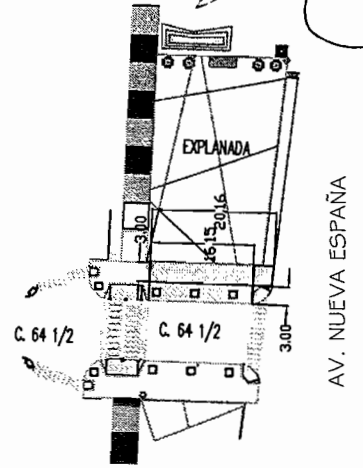


$$\text{AREA TOTAL} = (3.00\text{M} \times 16.15\text{M}) + (3.00\text{M} \times 20.16\text{M}) = 108.93 \text{ M}^2$$

$$\begin{aligned} A1 &= 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2 \\ A2 &= 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2 \\ A3 &= 1.20\text{M} \times 1.20\text{M} = 1.44 \text{ M}^2 \end{aligned}$$



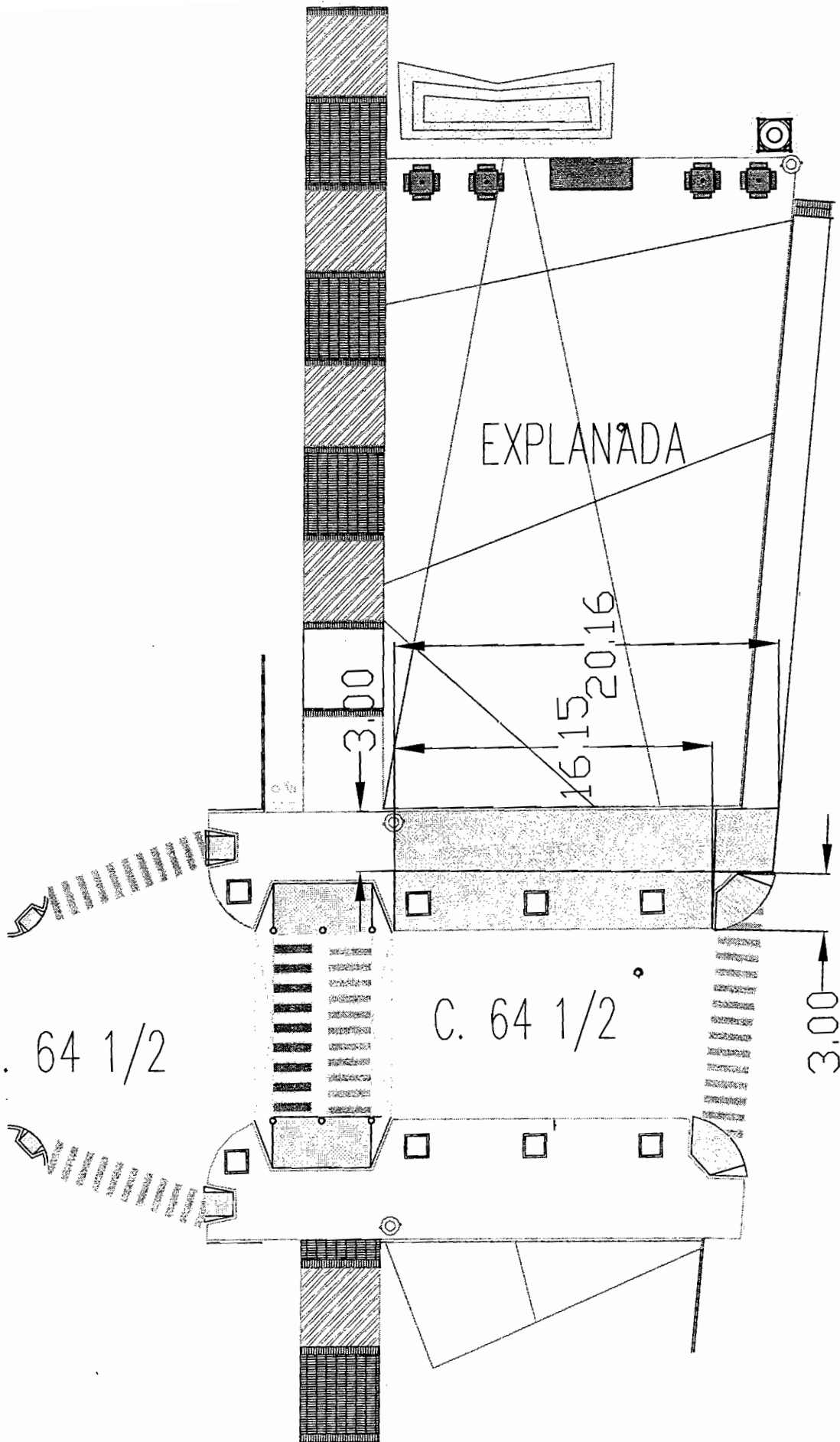
$$\text{AREA} = 108.93 \text{ M}^2 - (1.44\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2 + 1.44\text{M}^2) = 104.61 \text{ M}^2$$



Handwritten signature

C. 64 1/2

C. 64 1/2



Handwritten signature

AV. NUEVA ESPAÑA

Handwritten signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

HOYACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO ORANDE

COLONIA: VISTAS CERRO ORANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/may/2017
PERIODO: PERIODO DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO: CONTRATO: No. 257 / 2016
Nº. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

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



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CRAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRAFICO

IPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CIERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CIERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO:

31/may/2017
DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

CONTRATO: Nº. 257 / 2016
9 (NUEVE)

CONCEPTO :

Barqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado flotado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

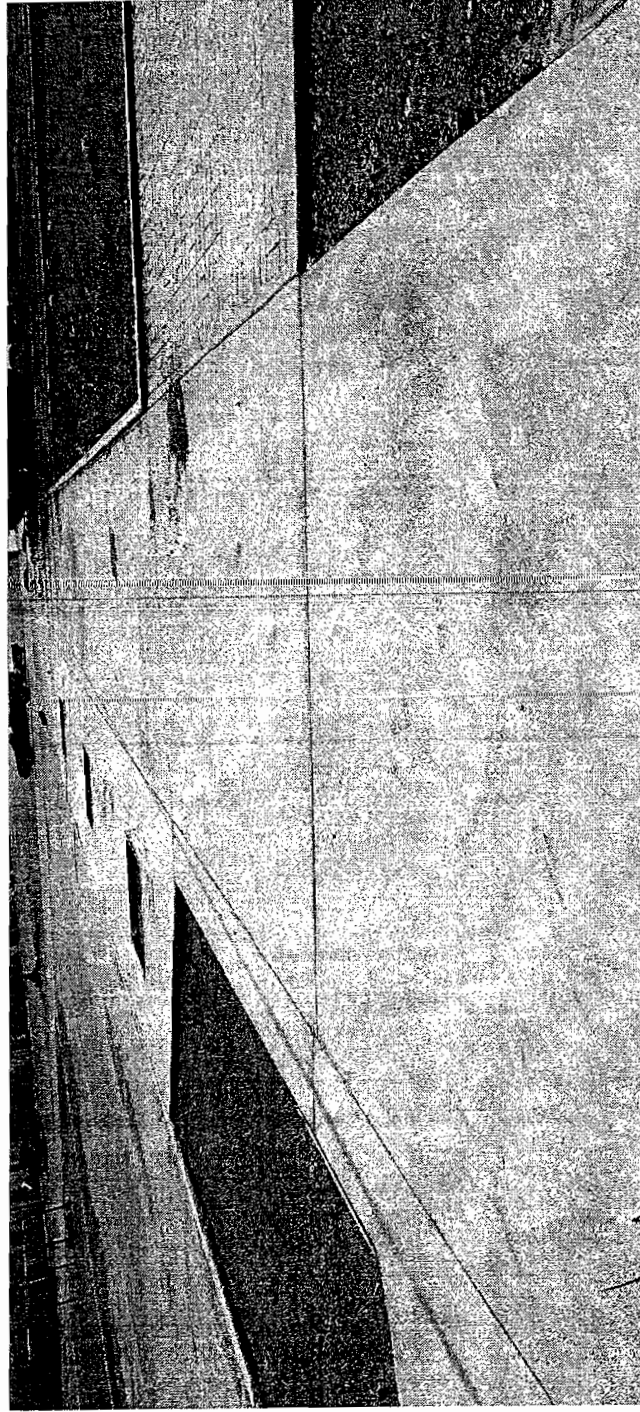
CLAVE

3.19

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

470.65

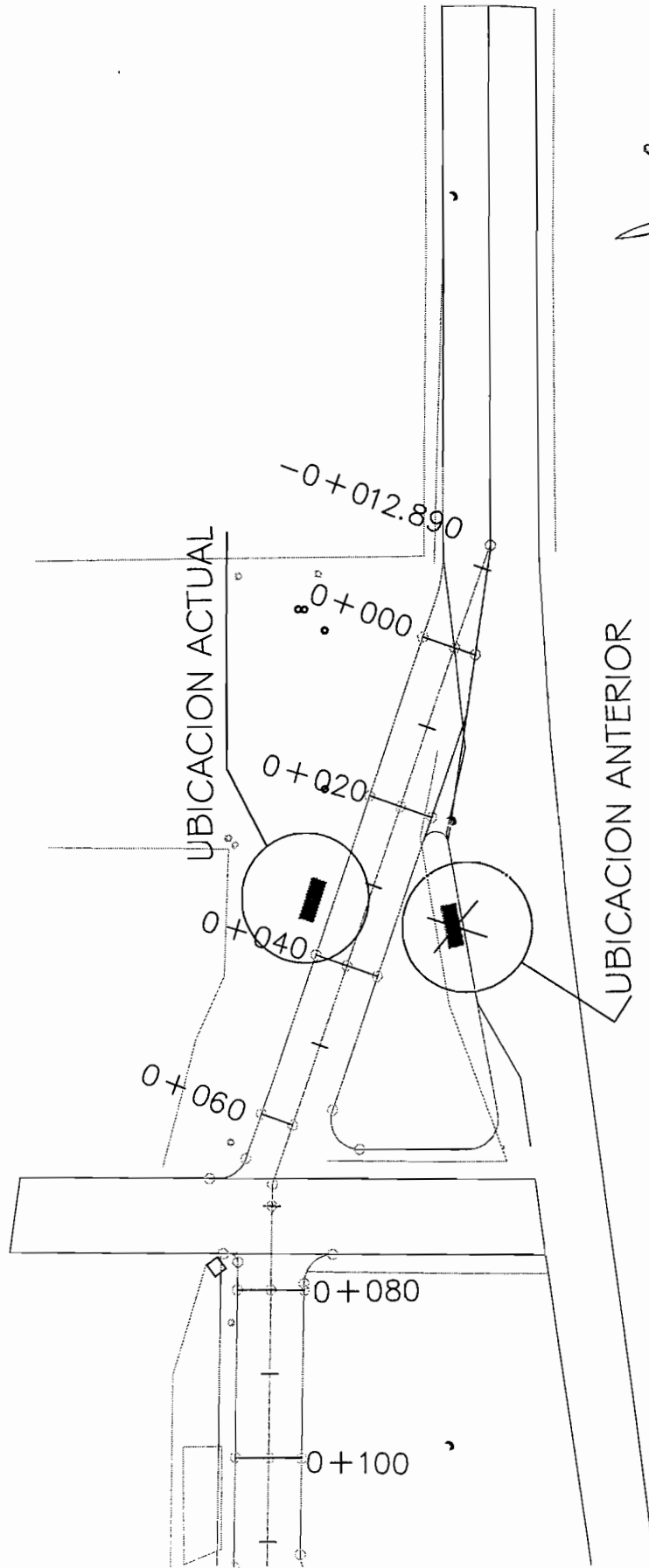
M2



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL GONZALEZ MEDINA

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.



[Signature]

KM 0+034.40

TOTAL = 1.00 PIEZA

[Signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

OBRA: CORRECTOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO ORANOE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

TEORACA CONSTRUCTORA S.A DE C.V.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:
PERIODO:

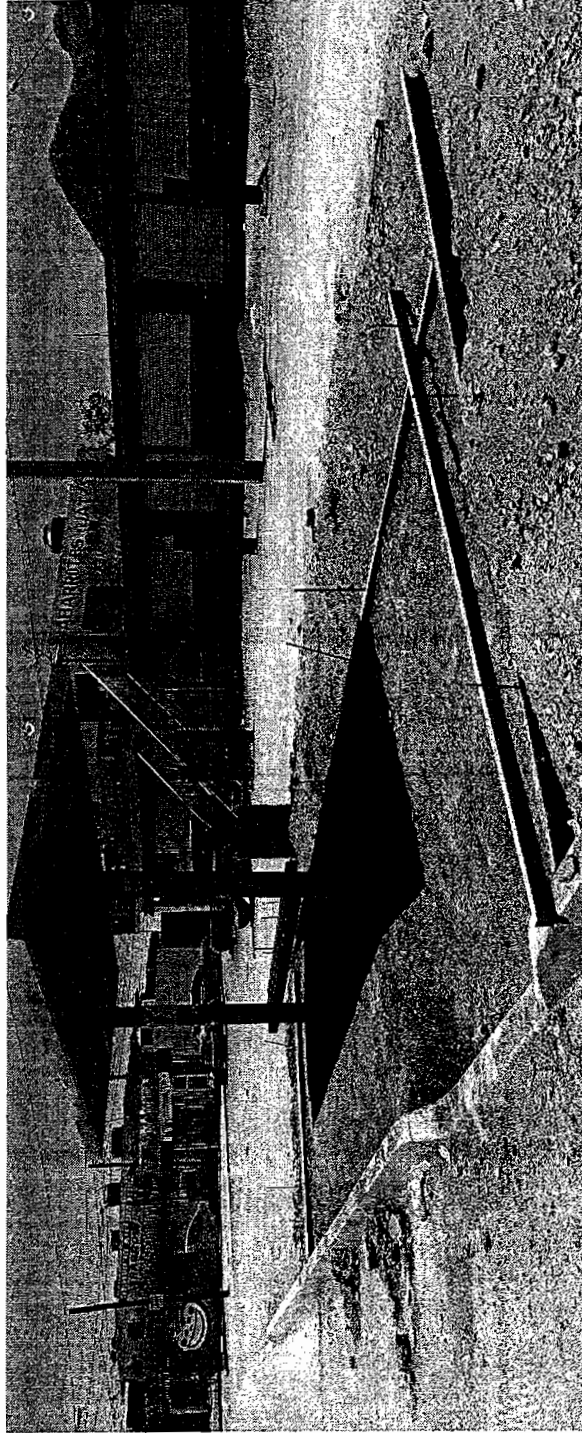
31may/2017
DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016
9 (NUEVE)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
9.1.8	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.	1.00 PZA.

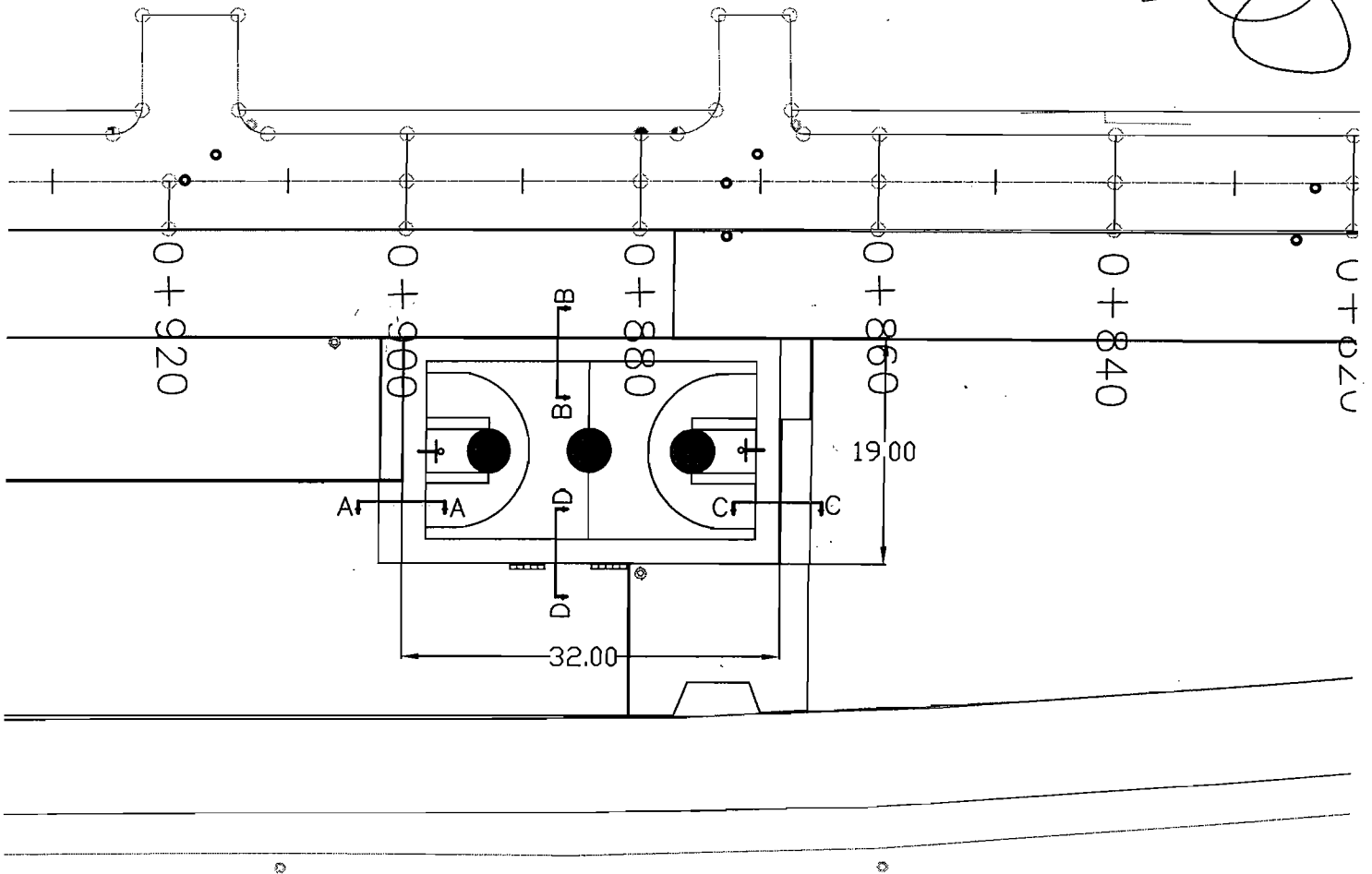
14.7 CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)



[Signature]
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

11.1 LIMPIA TRAZO Y NIVELACION.



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

AREA = 32.50M X 19.50M = 633.75 M2

TESTIGOS FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

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

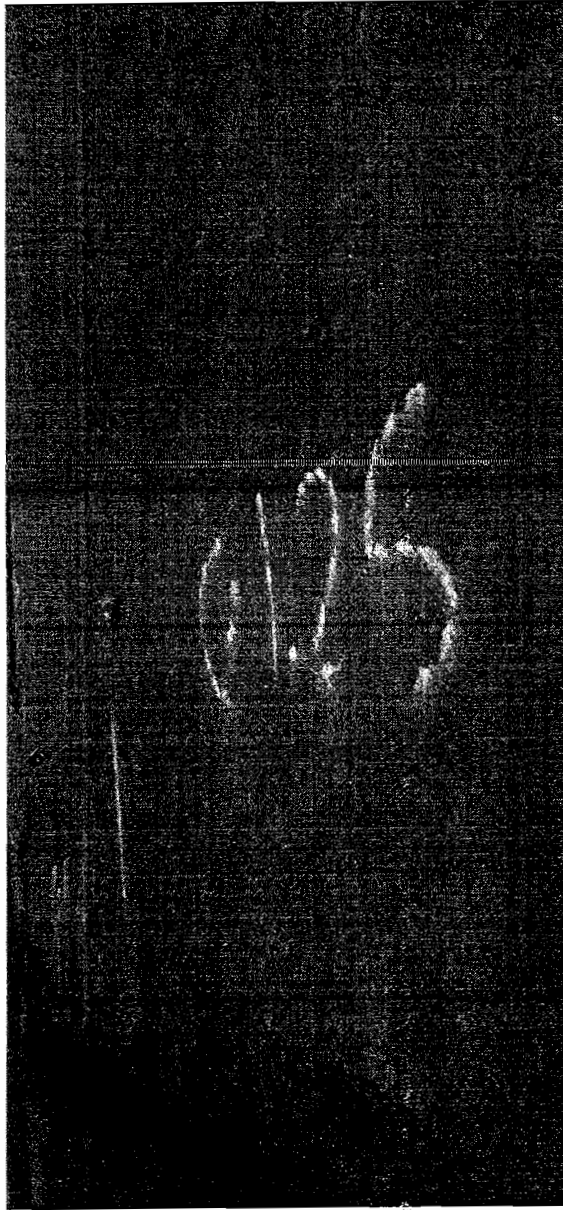
FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
633.75 M2

CONCEPTO:

Limpia trazo y nivelacion.

CLAVE
11.1



[Handwritten signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. DOPM-19-16	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 9	PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017
10.6	OPERACIONES ARITMETICAS
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 necesano para su correcta ejecucion.	MONTICULOS EN JARDINERIA
	BLOQUE 3
	VOLUMEN 1 =
	(19.75 X 12.00 X 0.90)/2 106.65 M3
	VOLUMEN 2 =
	(33.00 X 12.00 X 0.90)/2 178.20 M3
	BLOQUE 4
	VOLUMEN 1 =
	(12.00 X 8.10 X 0.90)/2 43.74 M3
	VOLUMEN 2 =
	(32.30 X 12.00 X 0.90)/2 174.42 M3
	VOLUMEN TOTAL= 503.01 M3

[Handwritten signature]

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

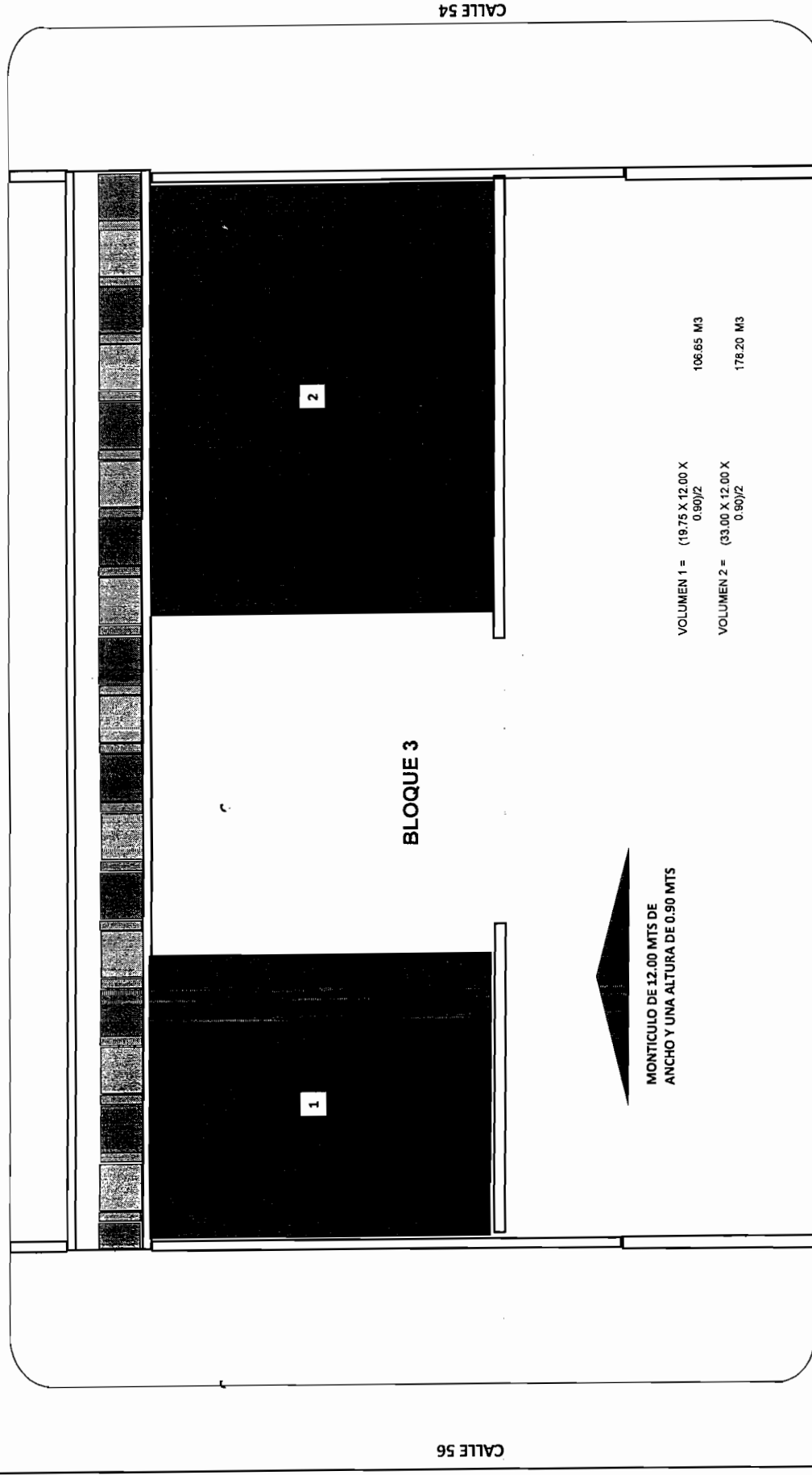
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

MONTICULOS EN JARDINERIA
LATERAL NUEVA ESPAÑA



VOLUMEN 1 = $(19.75 \times 12.00 \times 0.90)/2$ 106.65 M3
VOLUMEN 2 = $(33.00 \times 12.00 \times 0.90)/2$ 178.20 M3

NUEVA ESPAÑA

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MENNA

CROQUIS

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

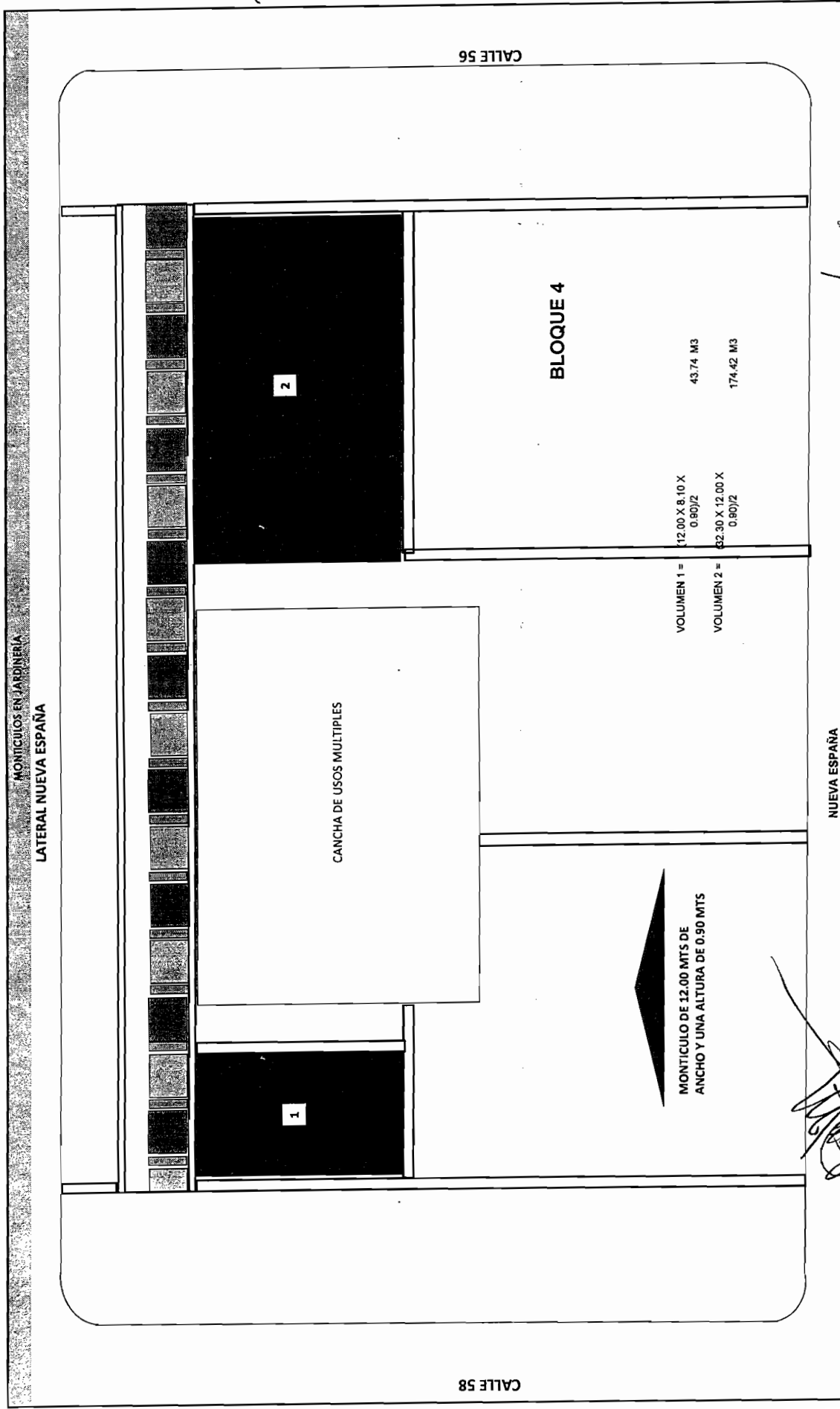
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
Nº. ESTIMACION 9



ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRÁFICO

TEFORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

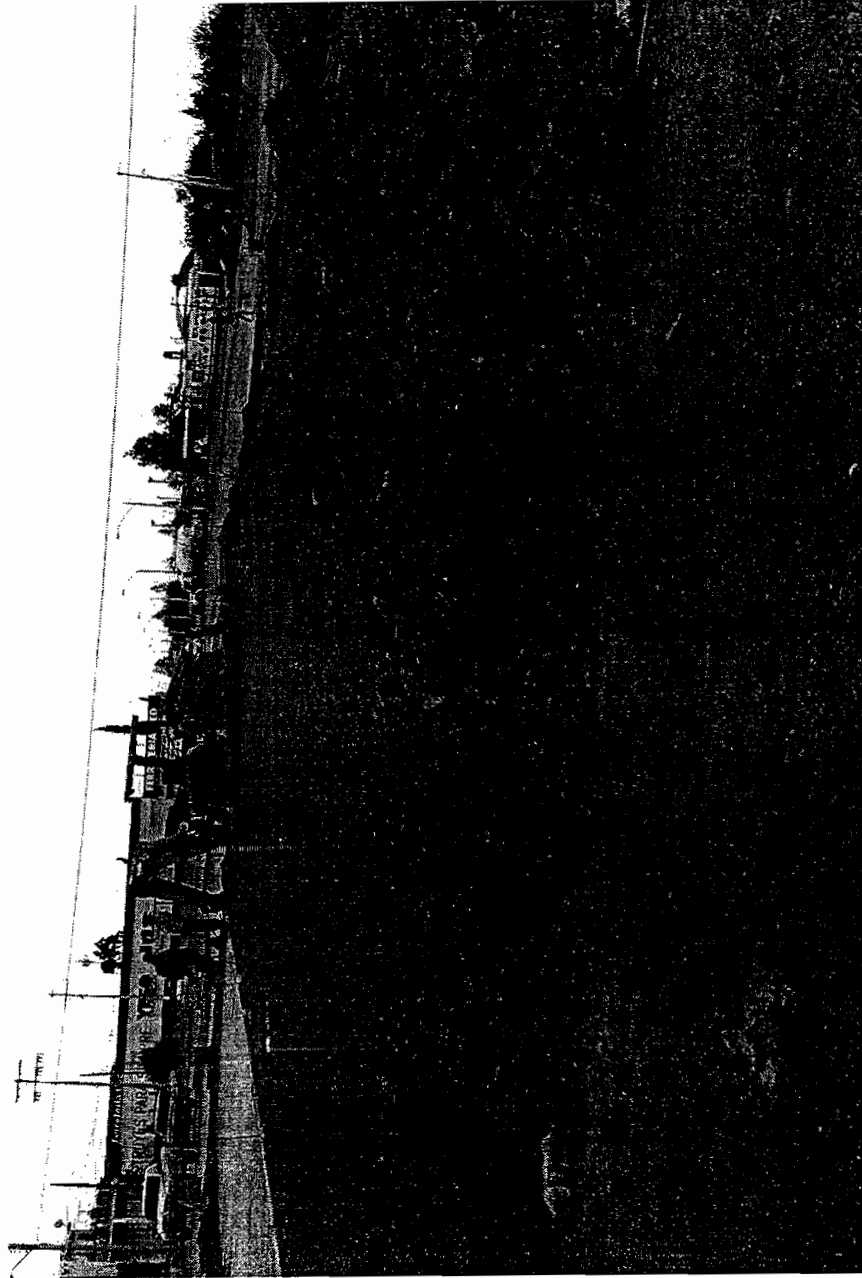
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO
Nº. ESTIMACIÓN 9 DOPM-19-16

CLAVE 10.6	CONCEPTO : 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.	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO 503.01	M3
----------------------	---	-------------------------------------	----

MONITOREOS EN JARDINERIA



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

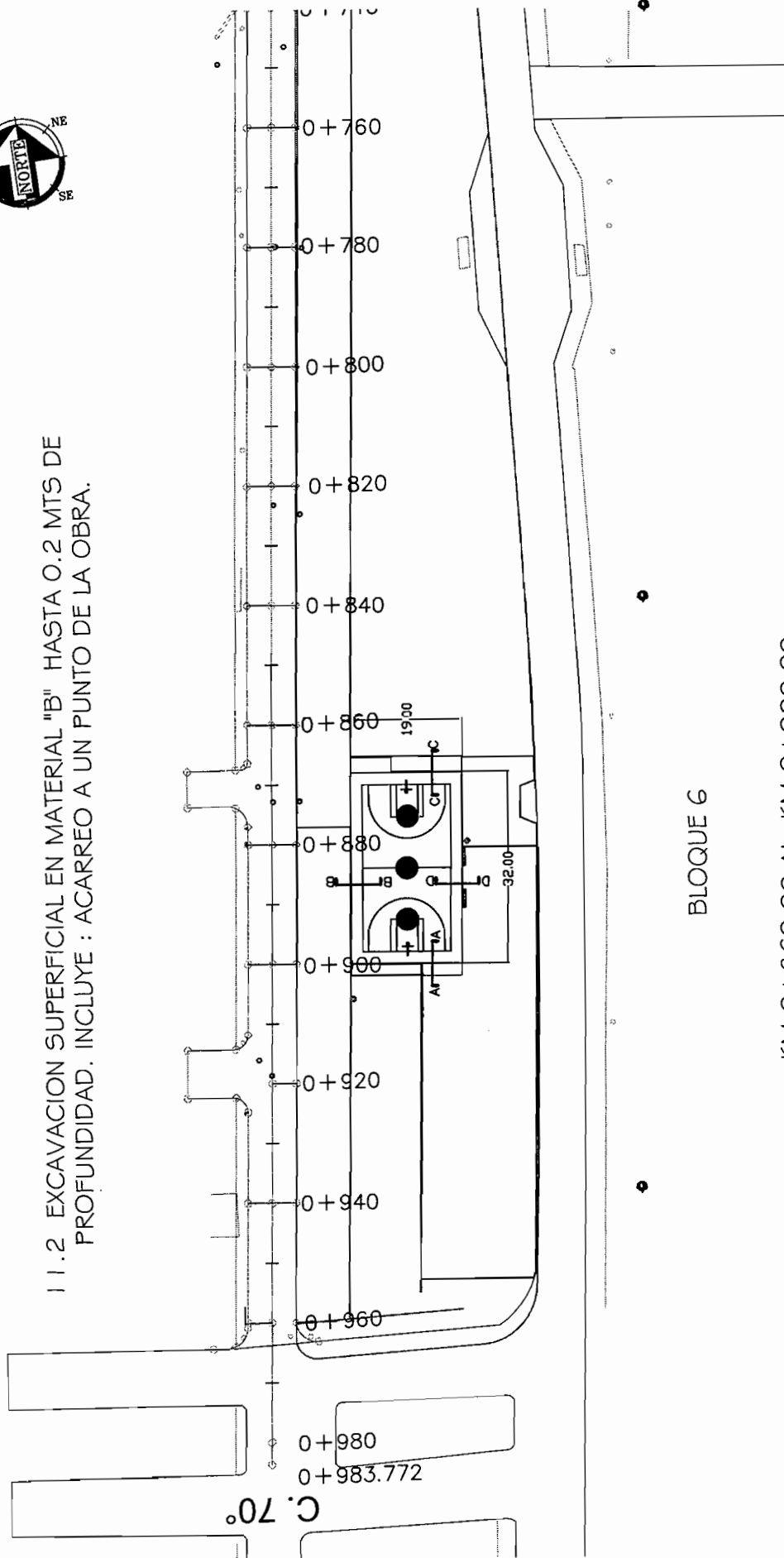
CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 9 (NUEVE)	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
CONCEPTO 11.2 Excavacion superficial en material "B" hasta 0.2 mts de profundidad, Incluye: acarreo a un punto de la obra.	OPERACIONES ARITMETICAS
	EXCAVACION PARA CANCHA DE USOS MULTIPLES:
	BLOQUE 6 KM 0+860.00 AL KM 0+900.00
	SECCION A-A = 9.46 M3
	SECCION B-B = 15.94 M3
	SECCION C-C = 14.25 M3
	SECCION D-D = 24.00 M3
	VOL. TOTAL = 63.65 M3

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRAHSTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA



11.2 EXCAVACION SUPERFICIAL EN MATERIAL "B" HASTA 0.2 MTS DE PROFUNDIDAD. INCLUYE : ACARREO A UN PUNTO DE LA OBRA.



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

SECCION A-A = 0.83M X 0.60M X 19.00M = 9.46 M3

SECCION B-B = 0.83M X 0.60M X 32.00M = 15.94 M3

SECCION C-C = 1.25M X 0.60M X 19.00M = 14.25 M3

SECCION D-D = 1.25M X 0.60M X 32.00M = 24.00 M3

VOLUMEN TOTAL = 9.46M3 + 15.94M3 + 14.25M3 + 24.00M3 = 63.65 M3

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGOS FOTOGRAFICO

TEROPACA CONSTRUCTORA S. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

FECHA:
PERIODO: 31/may/2017
PERIODO: DEL 15 AL 31 DE MAYO DEL 2017
No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
63.65 M3

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

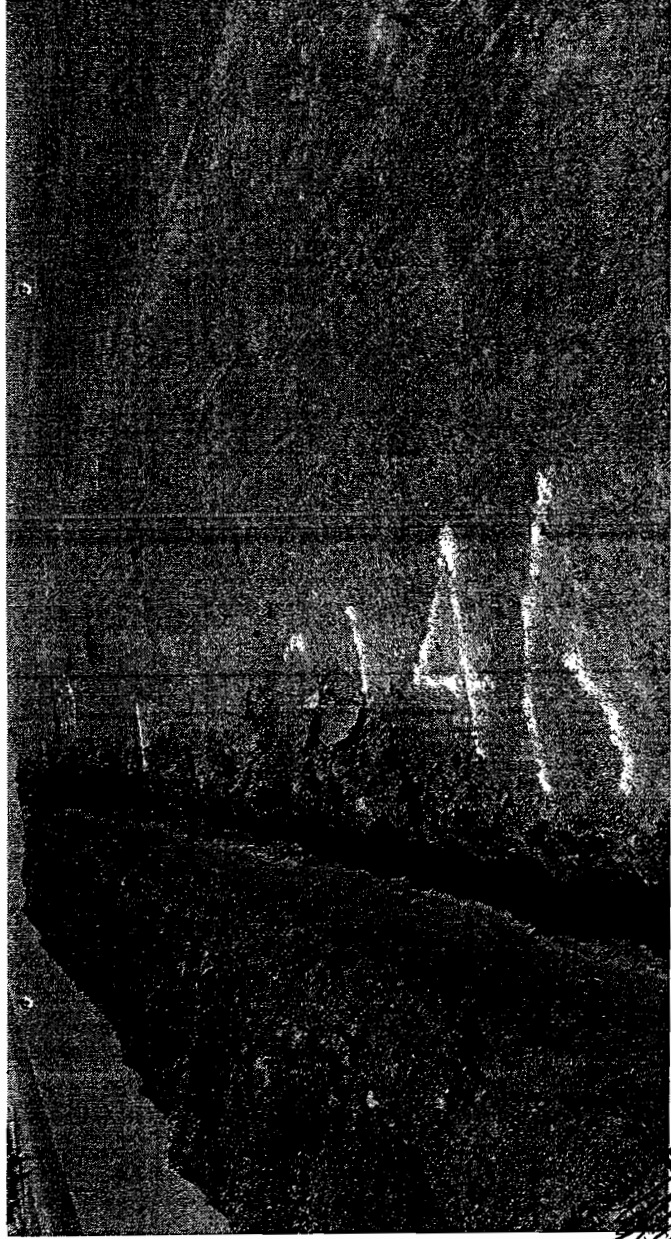
CALLE: NUEVA ESPAÑA

CLAVE

11.2

CONCEPTO:

Excavacion superficial en material "B" hasta 0.2 mts de profundidad, Incluye: acarreo a un punto de la obra.

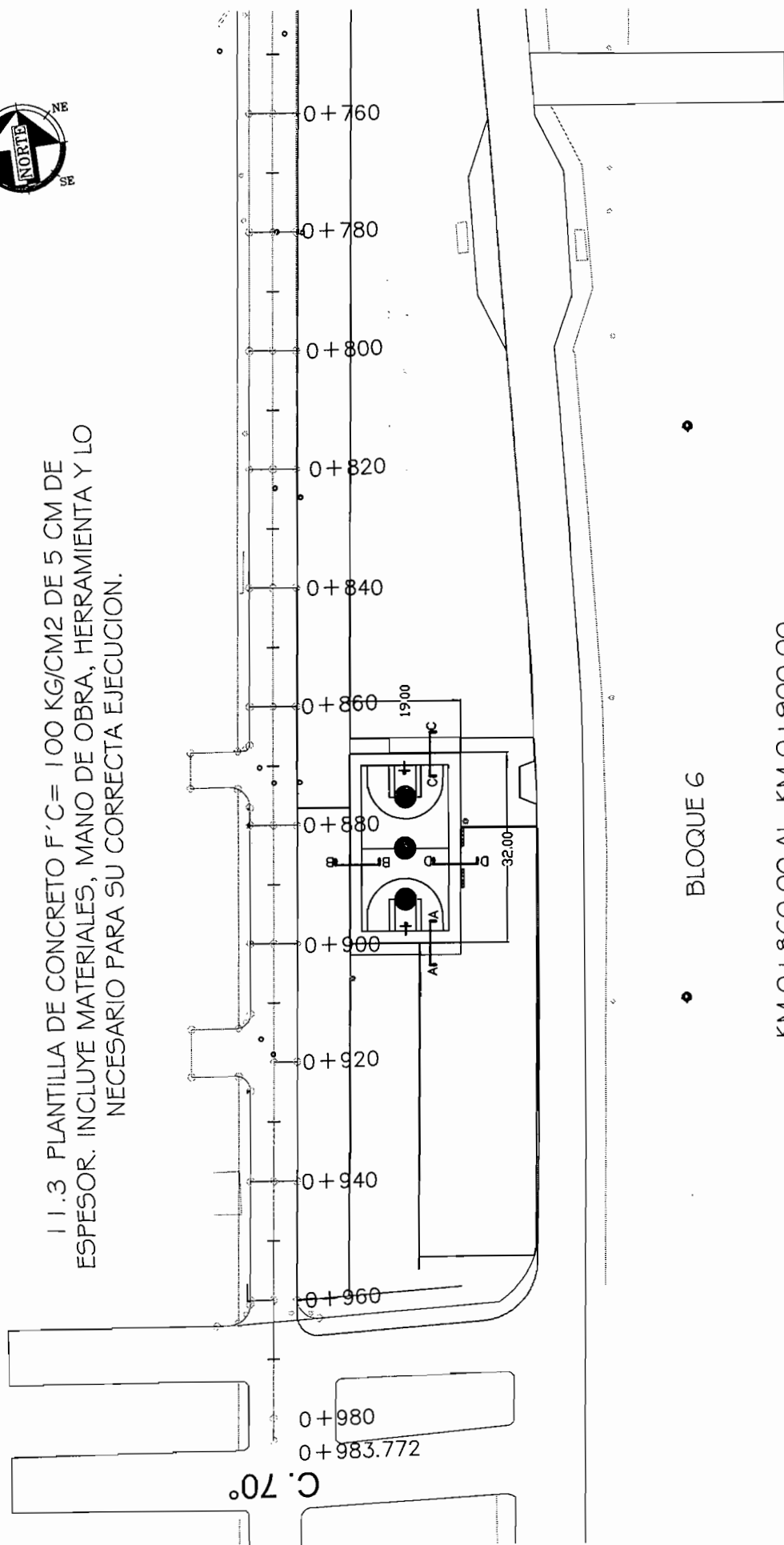


RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTABILISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MERINA



11.3 PLANTILLA DE CONCRETO F'C= 100 KG/CM2 DE 5 CM DE
ESPEJOR. 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 = 19.00M X 0.40M = 7.60 M2

SECCION B-B = 32.00M X 0.40M = 12.80 M2

SECCION C-C = 19.00M X 0.40M = 7.60 M2

SECCION D-D = 32.00M X 0.40M = 12.80 M2

AREA TOTAL = 7.60 M2 + 12.80M2 + 7.60M2 + 12.80M2 = 40.80 M2

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEMPORAL CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:

31/may/2017

PERIODO:

PERIODO DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO

CONTRATO: No. 257/2016

No. ESTIMACION

9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

47.20

M2

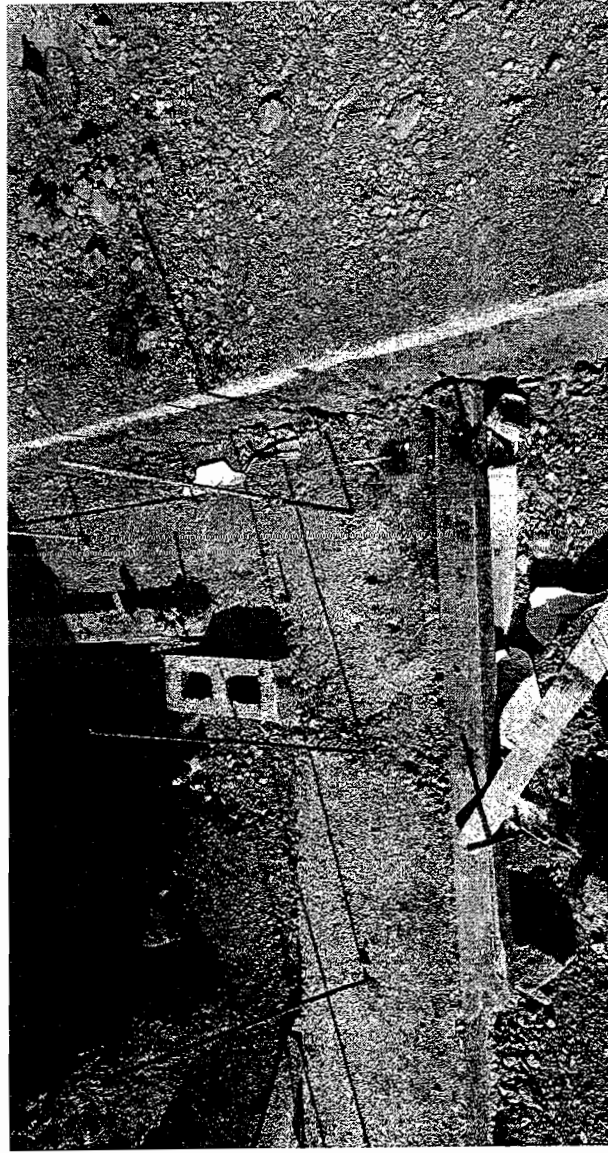
CONCEPTO:

Plantilla de concreto F'c=100 kg/cm2 de 5 cms de espesor, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta

elaboración

CLAVE

11.3



RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORREWS MORENO

CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. DOPM-19-16

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

ESTIMACION No 9

CONCEPTO

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 mts, reforzado con malla electrol soldada 6-6/10-10. Acabado pulido, Incluye: cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

OPERACIONES ARITMETICAS

CANCHA, DE USOS MÚLTIPLES

AREA 1 = 32.00 MTS LARGO X 9.50 MTS ANCHO	304.00	M2
---	--------	----

4 BASES = (0.60 X 0.60) X 4	1.44	M2
-----------------------------	------	----

AREA TOTAL = 304.00 - 1.44 =	302.56	M2
------------------------------	--------	----

SE ANEXAN CROQUIS

CROQUIS	VOLUMEN
---------	---------

302.56

M2

~~RESIDENTE~~
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

TEFORACA CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

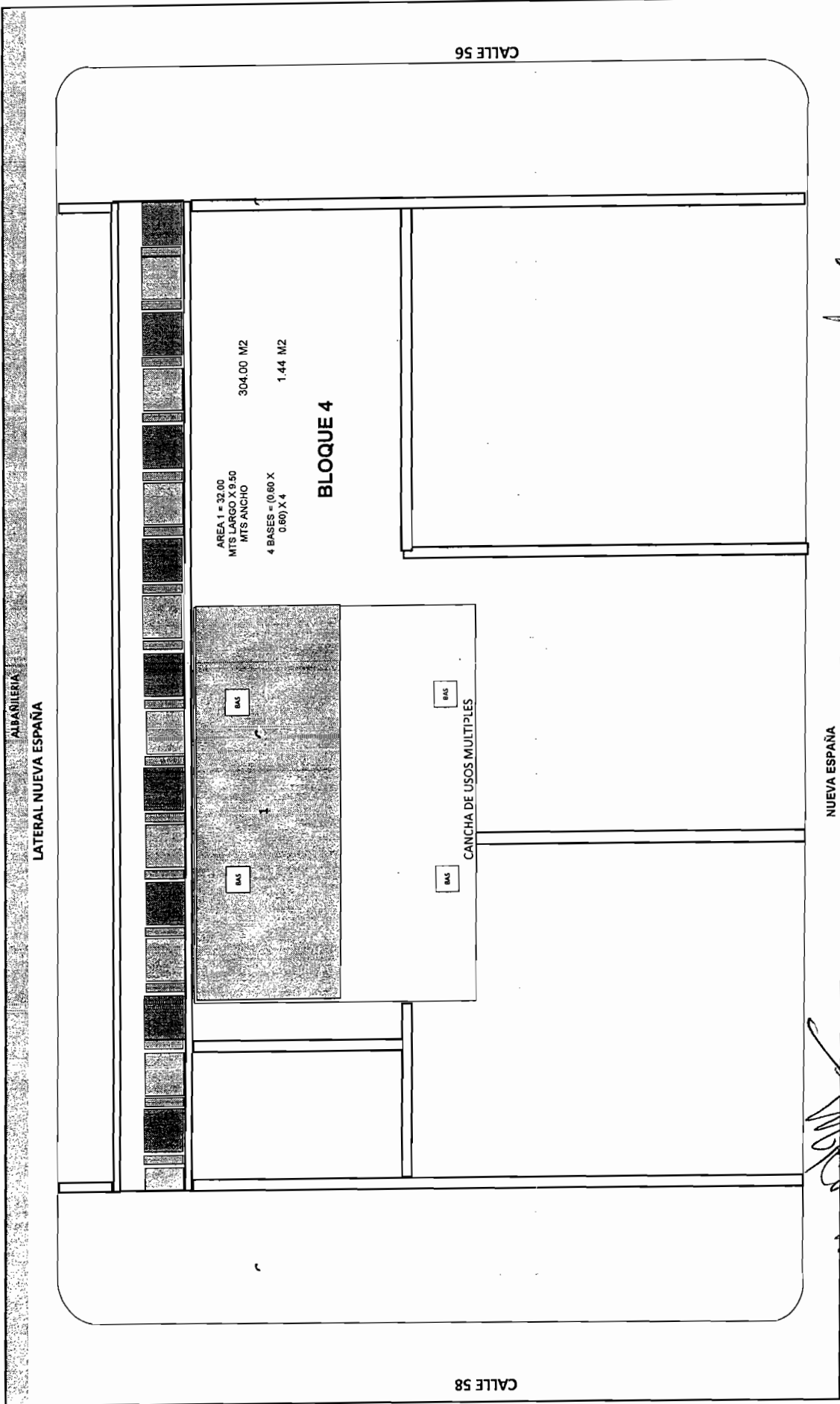
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
Nº. ESTIMACION 9



[Signature]
RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

T.E.S.T.I.G.O. FOTOGRAFICO
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

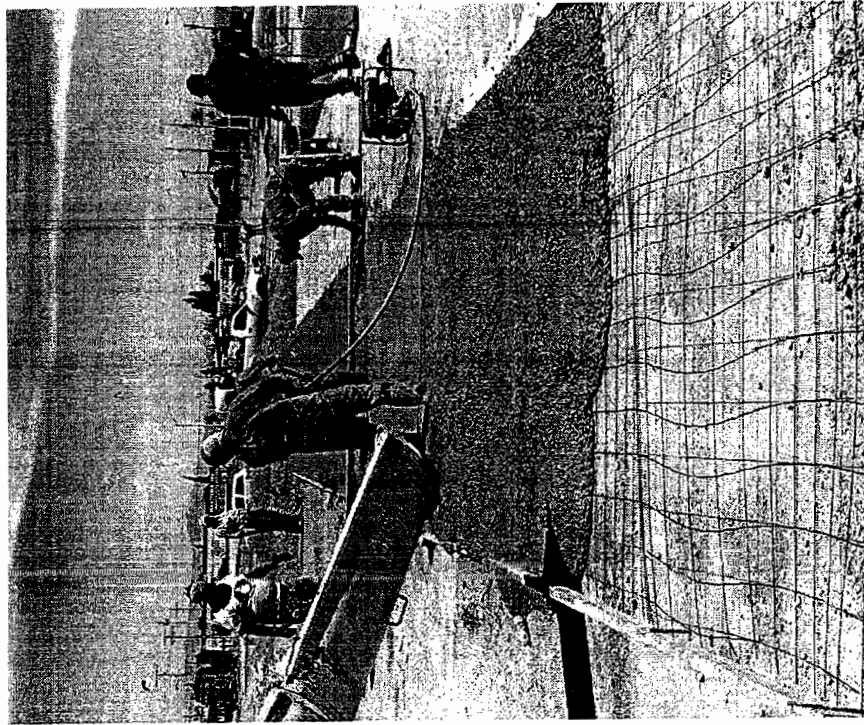
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
 PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
 No. ESTIMACION 9

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 6-6/10-10. Acabado pulido, Incluye: cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	302.56 M2

CANCHA DE USOS MÚLTIPLES



[Signature]

RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
 CONTRATISTA
 ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

[Handwritten signature]

~~RESIDENTE~~
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

TERORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

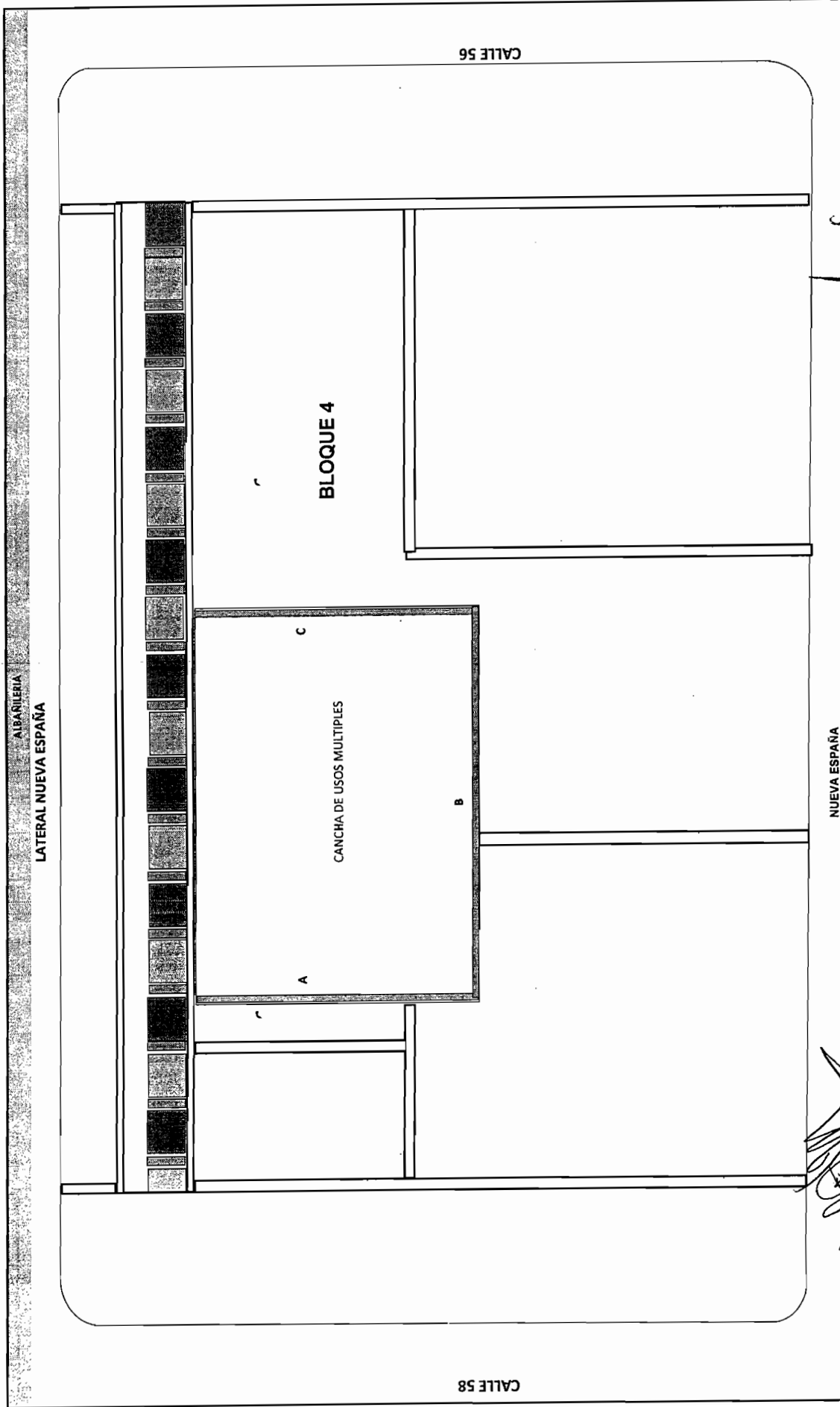
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9



[Signature]
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

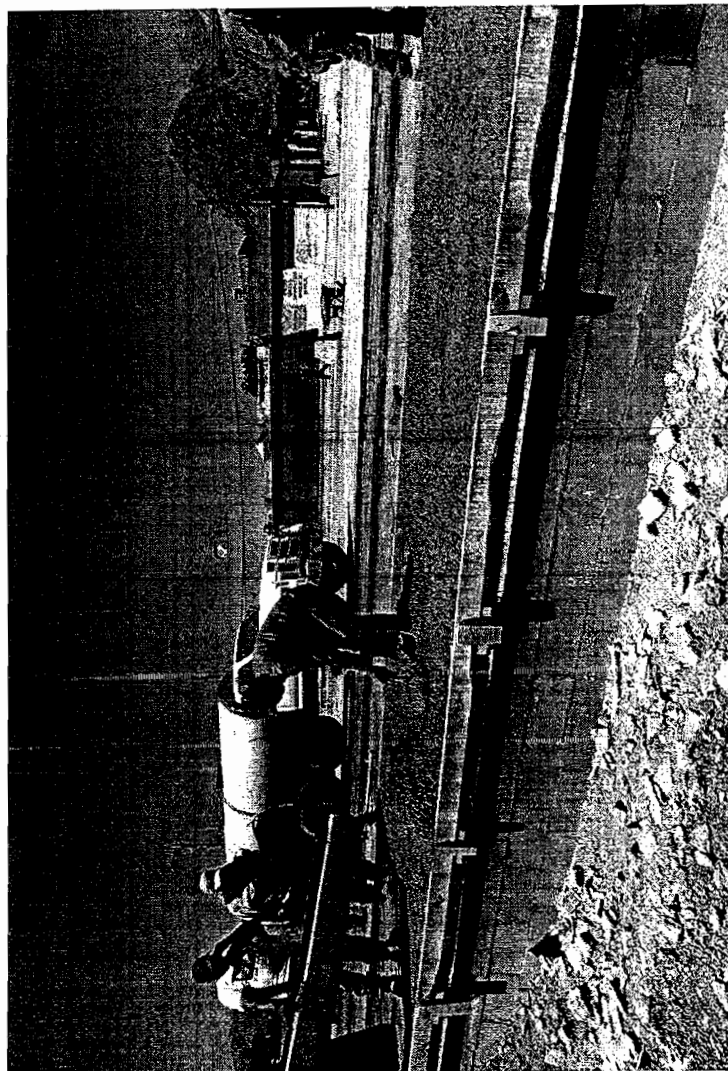
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16
No. ESTIMACION 9

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11.9	Cimbra en piso de cancha para formar nariz sobresalida 5 cms. Incluye: tuino en aristas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	70.00 ML

CANCHA DE USOS MÚLTIPLES



[Signature]
RESIDENTE
ARG. 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 9 (NUEVE)	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
Corte en piso de concreto con cortadora de disco, Incluye: trazo, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA: BLOQUE 1 = 38.10 ML BLOQUE 2 = 32.37 ML BLOQUE 5 = 92.32 ML BLOQUE 5 = 11.46 ML TOTAL = 174.25 ML	174.25 ML

SE ANEXAN CROQUIS

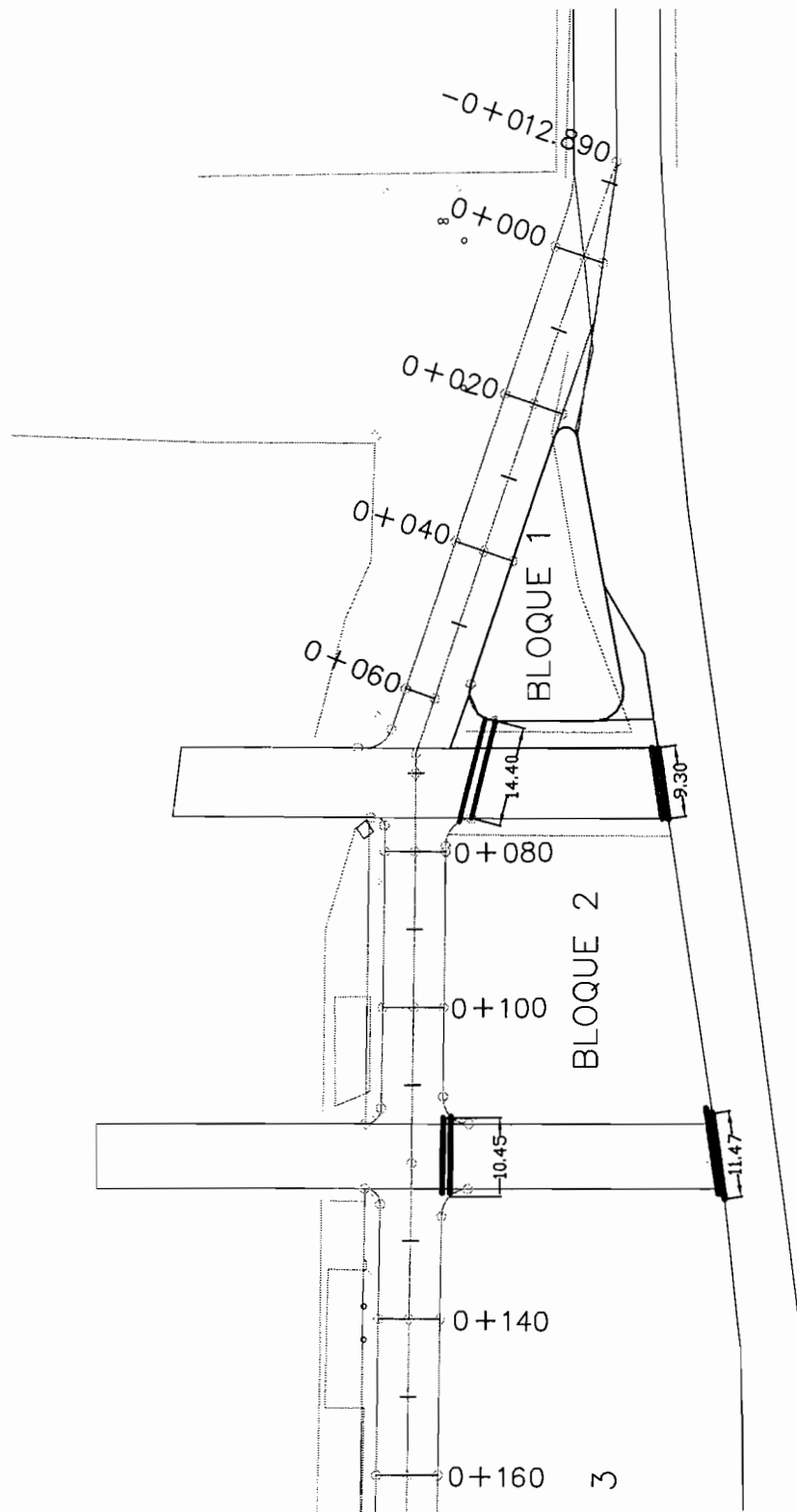
[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.54 CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO.
 INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA
 SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 1 = (9.30M) (1 CORTE) + (14.40M) (2 CORTES) = 38.10 M

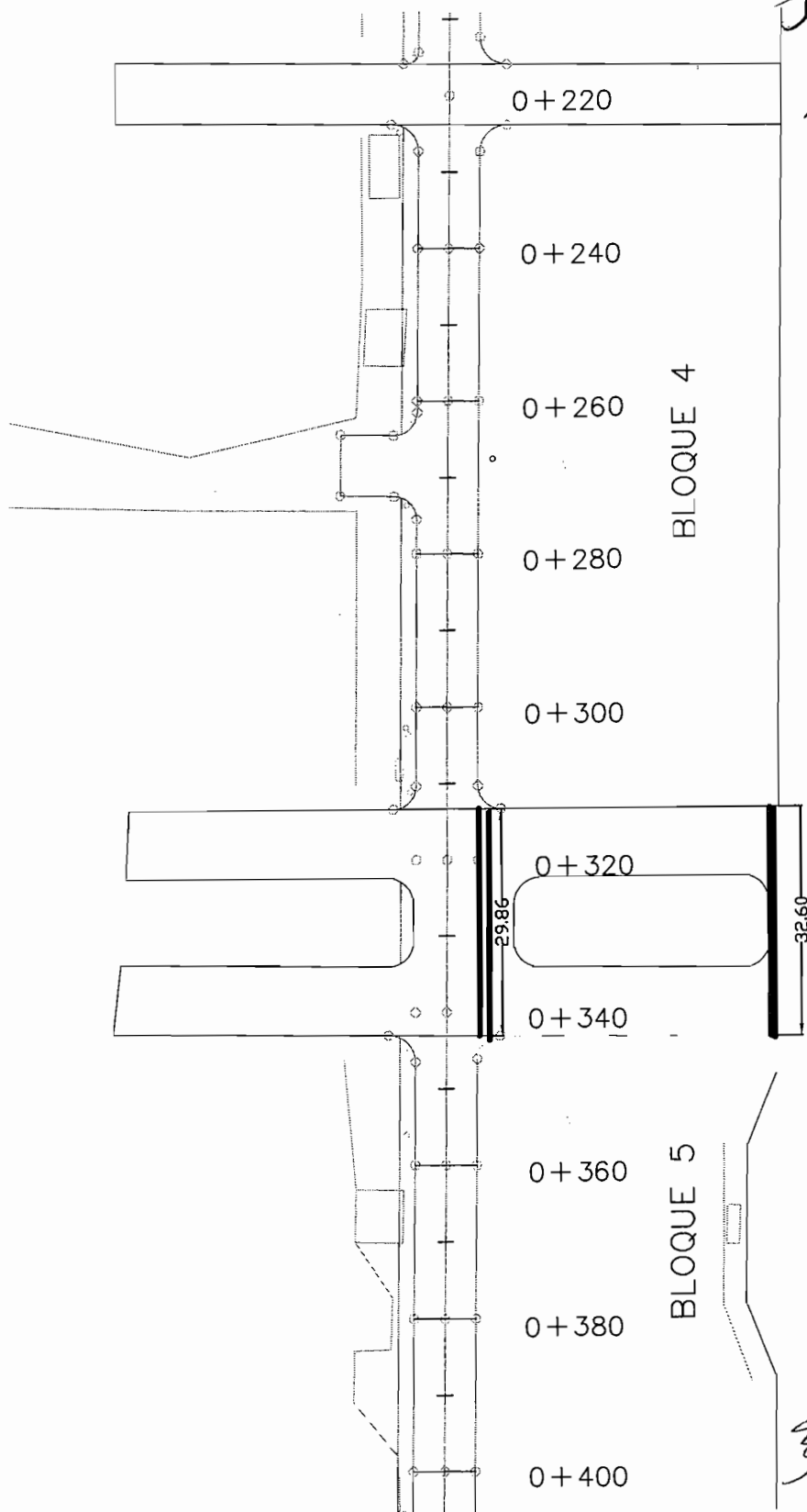
BLOQUE 2 = (11.47 M) (1 CORTE) + (10.45M) (2 CORTES) = 32.37 M

LONG. TOTAL = 38.10 M + 32.37 M = 70.47 M

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

13.54 CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO.
 INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO
 PARA SU CORRECTA EJECUCION.

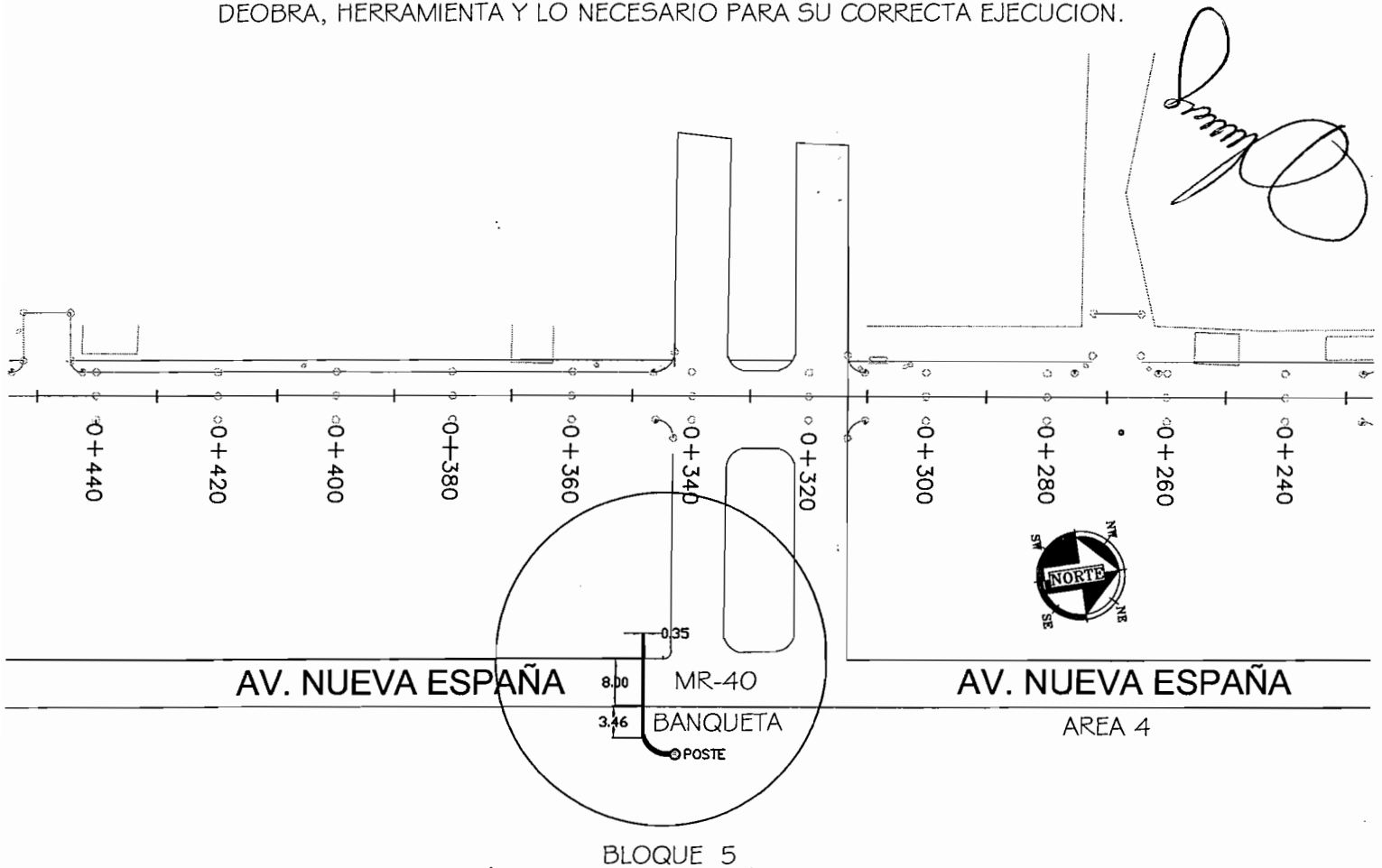


Signature

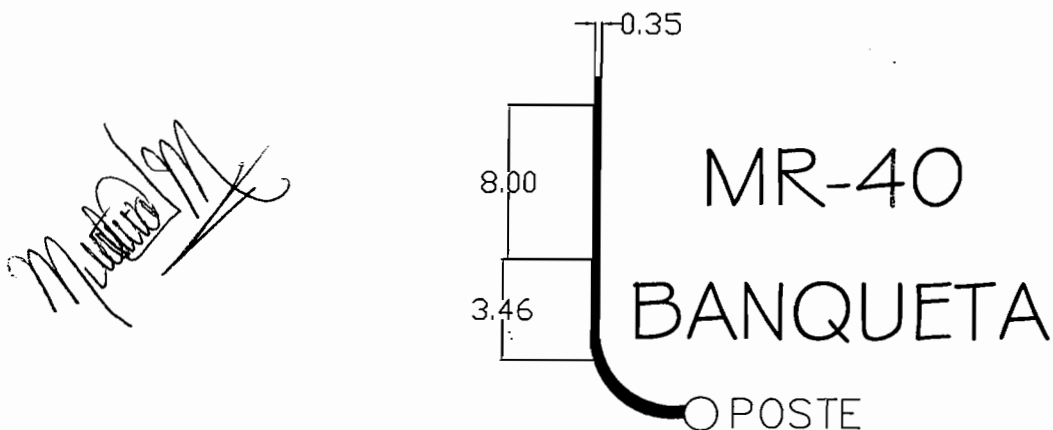
Signature

$$\text{BLOQUE 5} = (29.86\text{M}) (2 \text{ CORTES}) + (32.60\text{M}) (1 \text{ CORTE}) = 92.32 \text{ M}$$

13.54 CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO. INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



LONGITUD DE CORTE = 8.00M + 3.46M = 11.46 M



TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

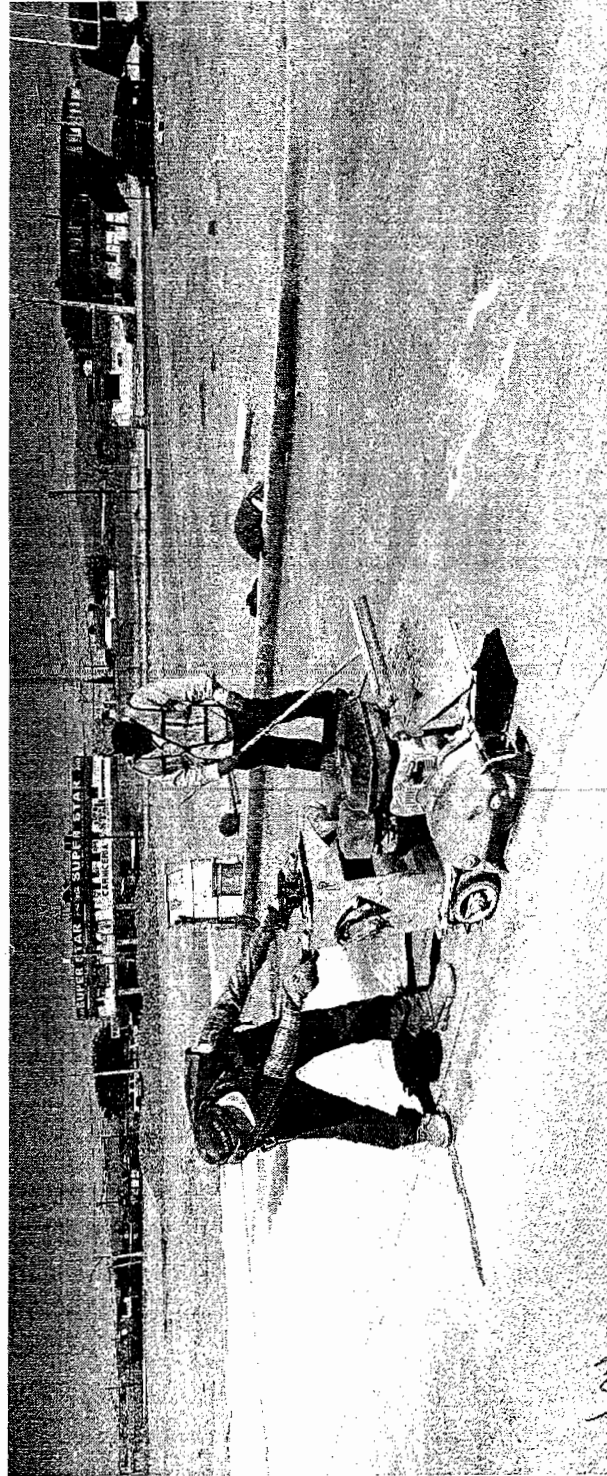
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

174.25 ML

CONCEPTO :

Corte en piso de concreto con cortadora de disco, Incluye: trazo, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

CLAVE
13.54



ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE

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 9 (NUEVE)	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017	CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
13.55	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE:
Demolición de concreto simple, Incluye: acarreo de material a un punto en obra.	BLOQUE 1 = 0.48 M3
	BLOQUE 1 = 0.75 M3
	BLOQUE 2 = 0.75 M3
	BLOQUE 2 = 0.55 M3
	BLOQUE 5 = 1.71 M3
	BLOQUE 5 = 1.57 M3
	BLOQUE 5 = 0.54 M3
	TOTAL = 6.35 M3

SE ANEXAN CROQUIS

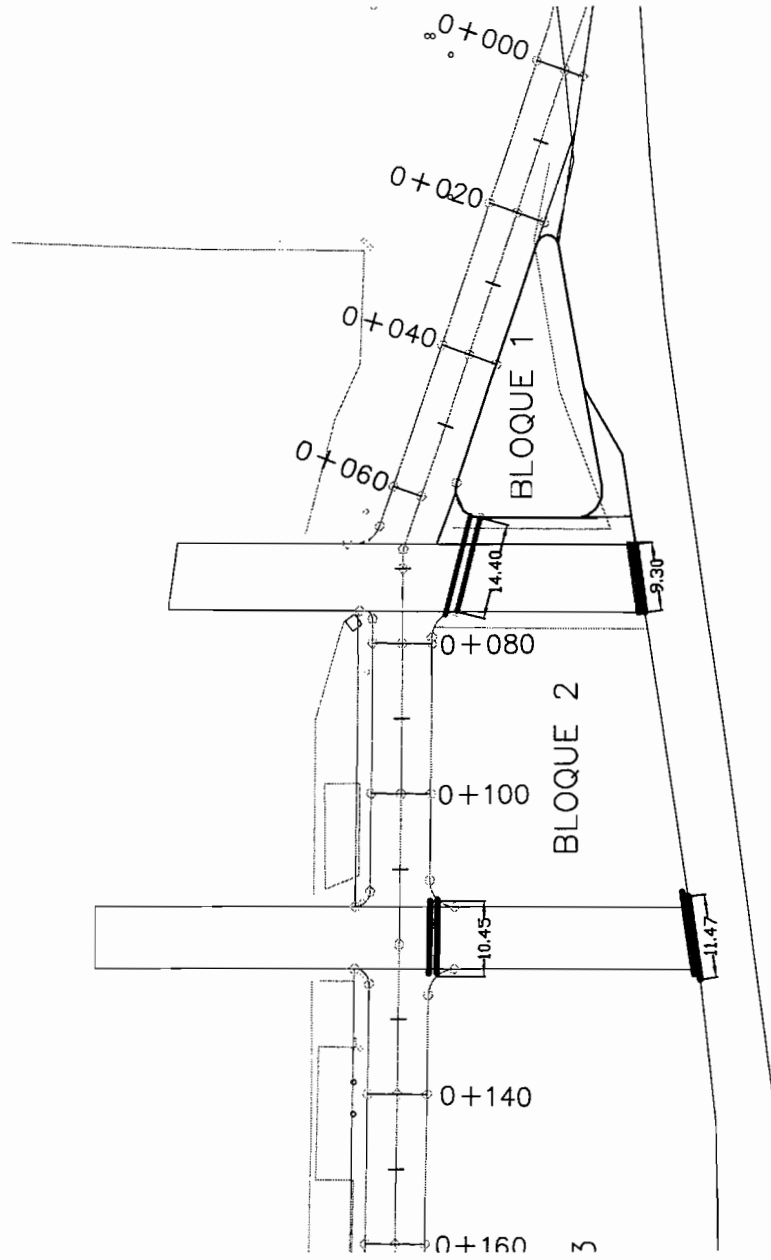
[Signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

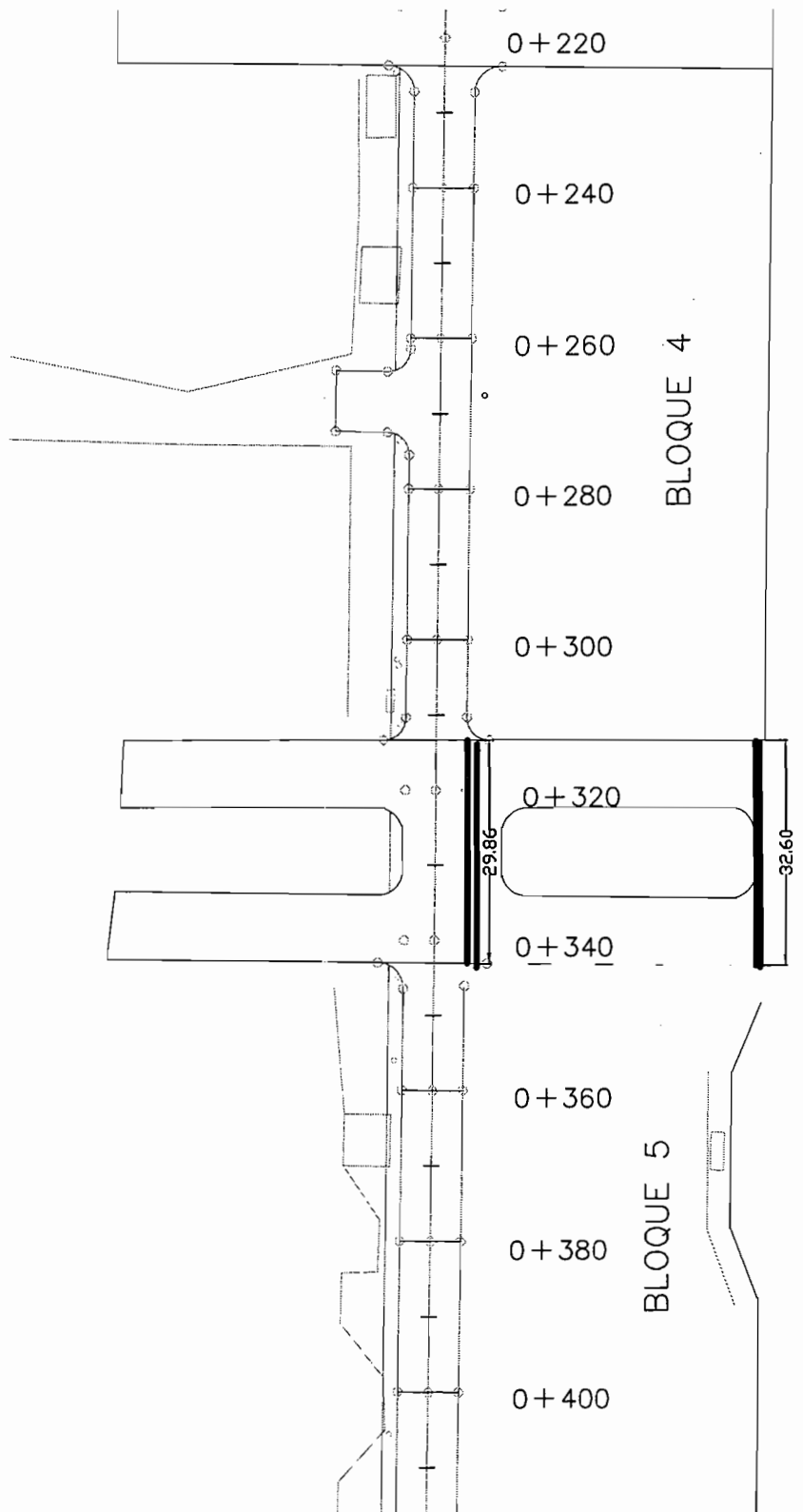
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.55 DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE. INCLUYE:
ACARREO DE MATERIAL A UN PUNTO DE LA OBRA.



BLOQUE 1 = 9.10M X 0.35M X 0.15M = 0.48 M3
 BLOQUE 1 = 14.30M X 0.35M X 0.15M = 0.75 M3
 BLOQUE 2 = 14.47M X 0.35M X 0.15M = 0.75 M3
 BLOQUE 2 = 10.45M X 0.35M X 0.15M = 0.55 M3

13.55 DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE. INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A UN PUNTO DE LA OBRA.

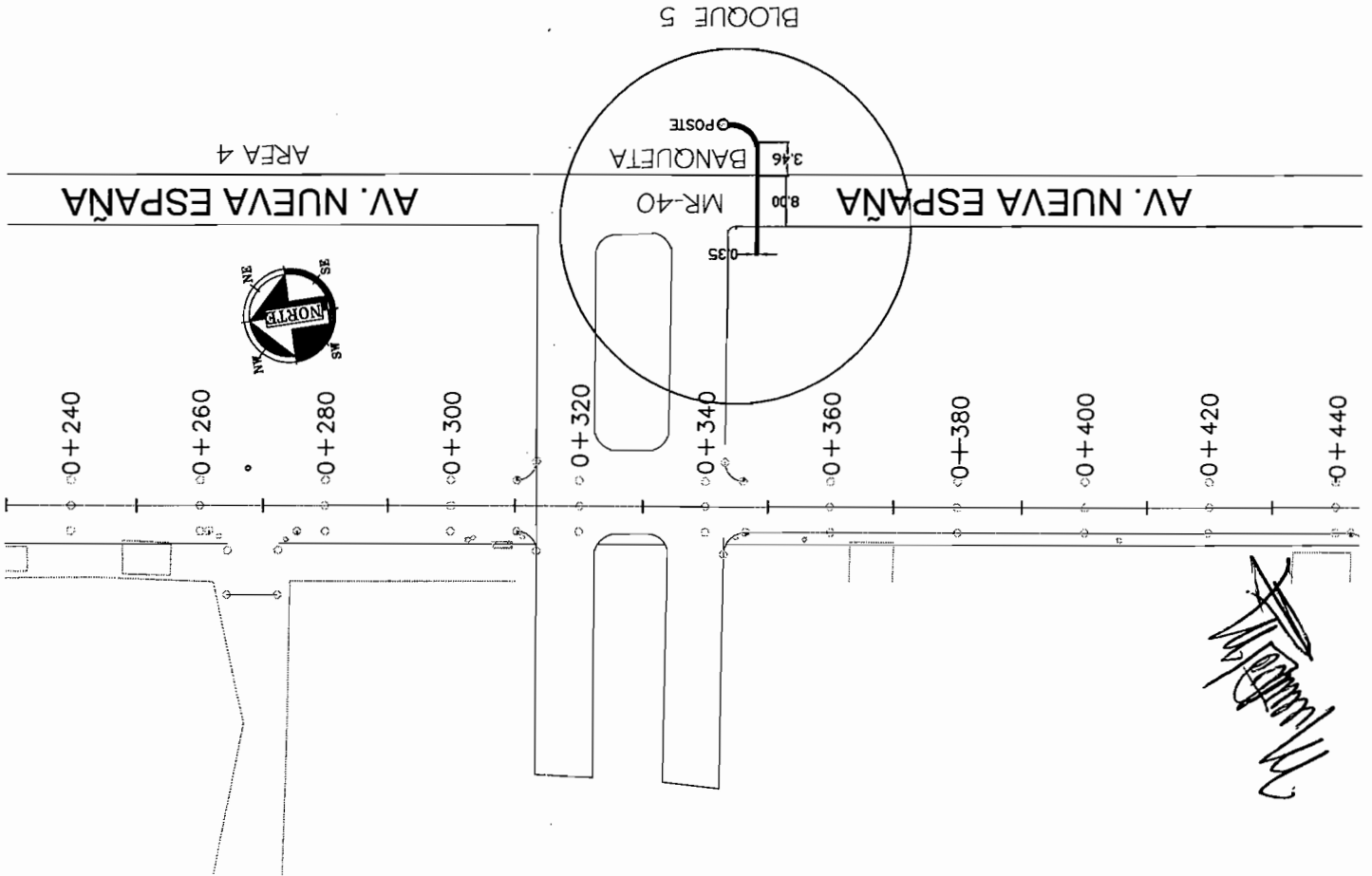


Handwritten signature

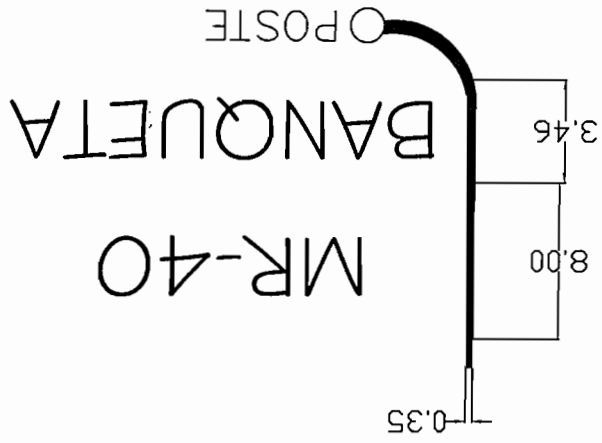
BLOQUE 5 = 32.60M X 0.35M X 0.15M = 1.71 M3
 BLOQUE 5 = 29.86M X 0.35M X 0.15M = 1.57 M3

Handwritten signature

13.55 DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE. INCLUYE: ACARREO DE MATERIAL A UN PUNTO DE LA OBRA.



DEMOLICION DE MR.40 = 8.00M X 0.35M X 0.15M = 0.42 M3
 DEMOLICION DE BANQUETA = 3.46M X 0.35M X 0.10M = 0.12 M3
 VOL. TOTAL = 0.42M3 + 0.12M3 = 0.54 M3



[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TERMINACION CONSTRUCCION LADECA
MUNICIPIO DE CHIRIHUARUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO ORANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 31/may/2017
DEL 15 AL 31 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO
No. ESTIMACION 9 (NUEVE)
CONTRATO: No. 257 / 2016

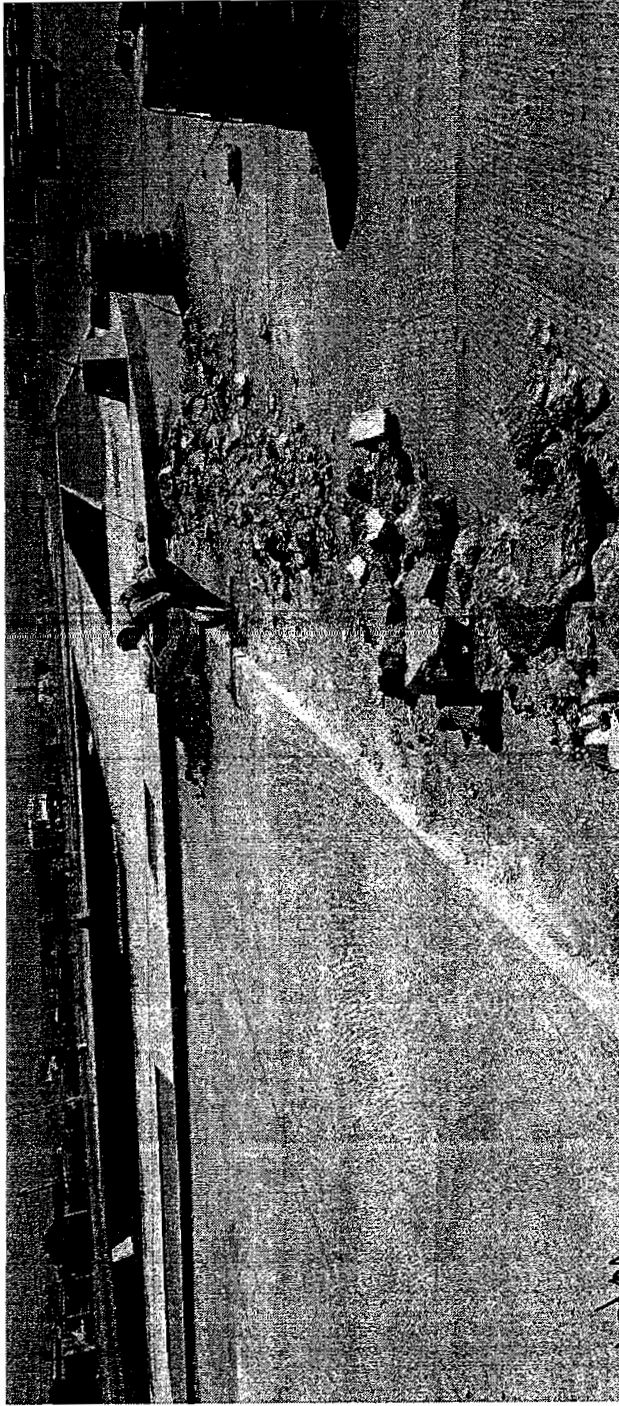
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CONCEPTO :

CLAVE
13.55

Demolición de concreto simple, Incluye: acarreo de material a un punto en obra.

6.35 M3



[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 9 (NUEVE)	PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

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

[illegible]

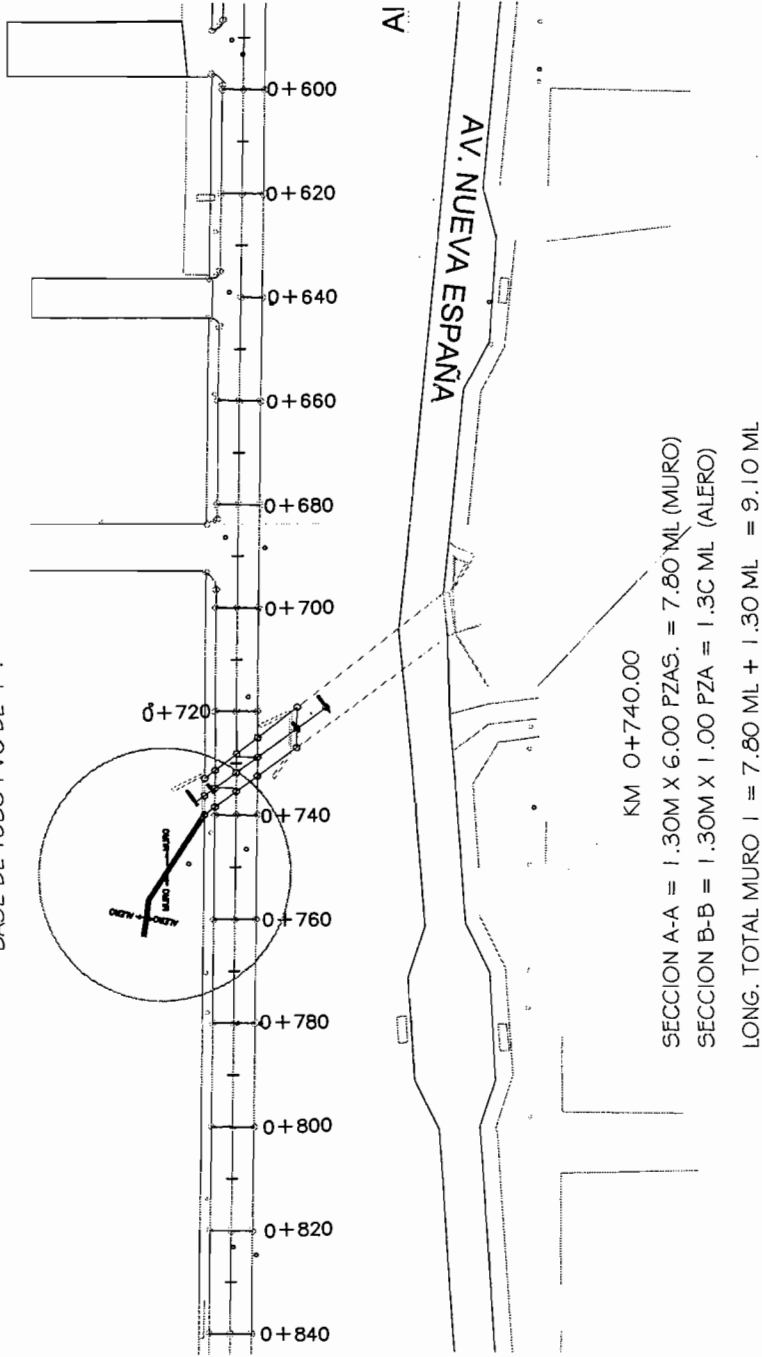
~~Handwritten signature~~

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

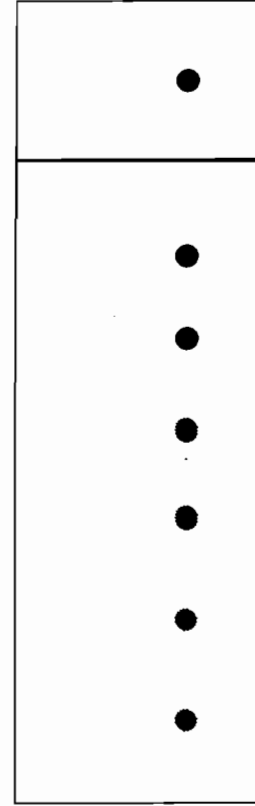
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATISTA
MANUEL CHAVEZ MEDINA

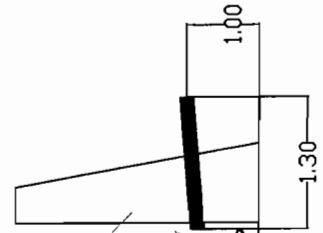
14.3.6 SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRENES EN MURO DE MAMPOSTERIA A
BASE DE TUBO PVC DE 4"



FRENTE



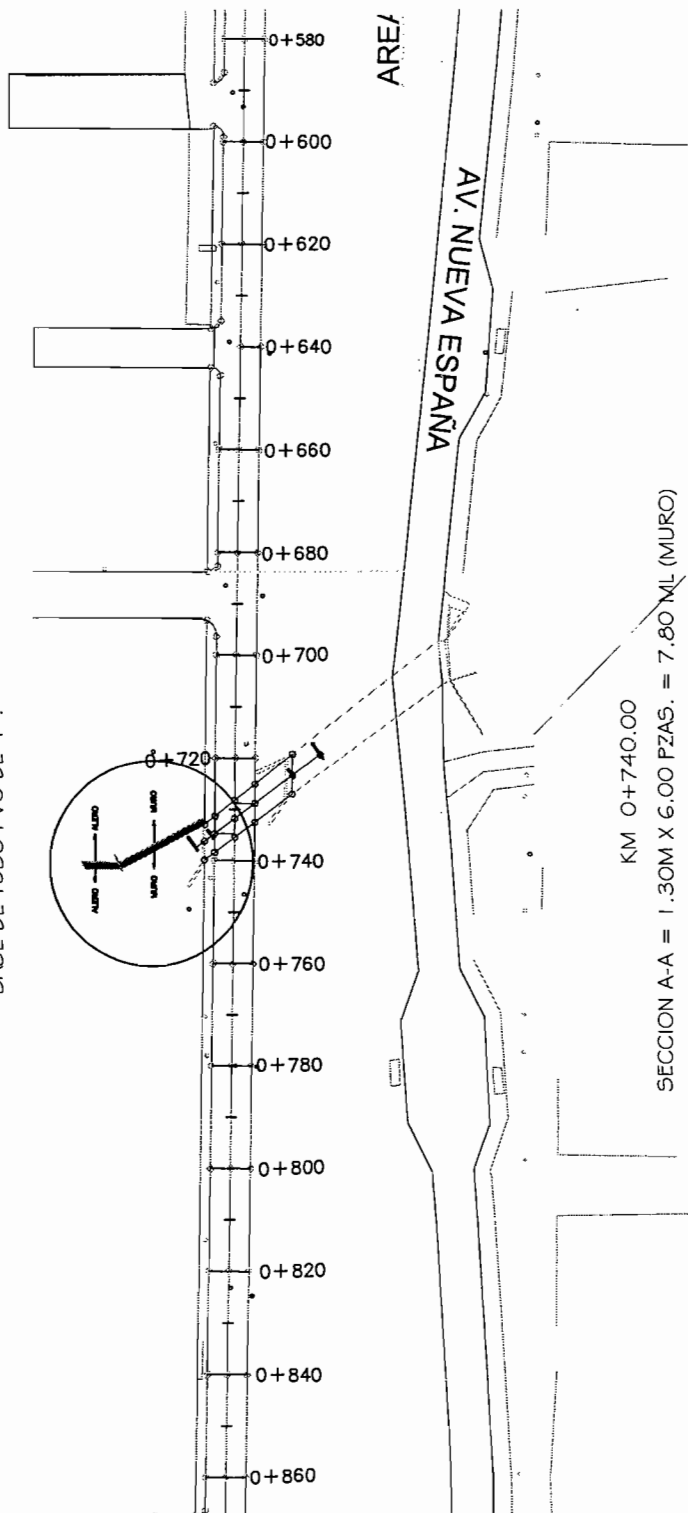
CORTE



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

14.3.6 SUMINISTRO Y COLOCACION DE DREÑES EN MURO DE MAMPOSTERIA A
BASE DE TUBO PVC DE 4".



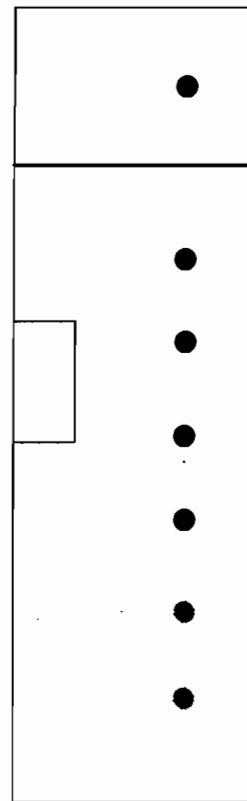
KM 0+740.00

SECCION A-A = 1.30M X 6.00 PZAS. = 7.80 ML (MURO)

SECCION B-B = 1.30M X 1.00 PZA = 1.30 ML (ALERO)

LONG. TOTAL MURO 2 = 7.80 ML + 1.30 ML = 9.10 ML

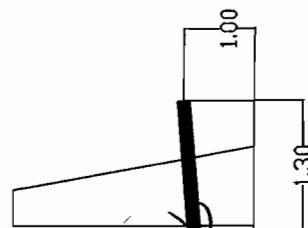
FRENTE



6 PIEZAS

1 PIEZA

CORTE



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPACA CONSTRUCCIONES A.C. S. DE RL
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 31/may/2017
DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO: No. 257/2016
No. ESTIMACION: 9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CONCEPTO :

Suministro y colocacion de drenes en muro de mamposteria a base de tubo de pvc de 4".

CLAVE
14.3.6

18.20

ML



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

[illegible]

~~SECRET~~

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL QUAJEZ MEDINA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO : LICITACION PUBLICA No. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROLONG

GACION NUEVA ESPAÑA CORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,
ILUMINACION, AREAS DEPORTIVAS, EQUIPA-MIENTO, JARDINERIA, CALLE LATERAL CON
AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2262 Suministro y colocacion de poste conico octagona

Especificacion: 15.9

15.9

Suministro y colocacion de poste conico octagonal de 9m de altura cal 11, con dos brazos de 0.75m de long. con un diametro de 51 mm. de tubo ced. 30, el poste y los brazos deberan de estar fondeados y pintados al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 4 mca., latincasa o similar, las conexiones se haran con conectores mecanicos cobre aluminio cincada vulcanizada y scotch 33y todo lo necesario correct o funcionamiento.

Unidad: pza

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
= 1 = MATERIALES ==				
19043 PINTURA ESMALTE	LTO	1.000000	148.20	148.20
19071 POSTE CONICO OCTAGONAL 9m CAL.11	PZA	1.000000	2,907.00	2,907.00
19422 ZAPATA MECANICA BIMETALICA CAL. 4	PZA	1.000000	84.36	84.36
19607 CINTA HELIOS	PZA	0.200000	35.34	7.07
19722 CABLE UNIPOLAR DE ALUMINIO 600V XLP CAL. 4 AWG	ML	60.000000	14.76	885.60
19731 CONECTOR OB-22	PZA	3.000000	18.24	54.72
19869 BRAZO DE 0.75M DE LONG. CON UN DIAMETRO DE 51 MM DE TUBO CED. 30	PZA	2.000000	228.00	456.00
41063 CINTA AISLANTE SCOTCH 33	pieza	0.200000	64.98	13.00
			S U M A	4,555.95
= 2 = MAQUINARIA Y EQUIPO ==				
A0163 COSTO HORARIO GRUA TODO TERRENO GROVE RT-522	HR	0.568756	801.75	456.00
			S U M A	456.00
= 3 = MANO DE OBRA ==				
A0047 CUADRILLA No. 47 (3 ELECTRICISTAS + 3 AYUDANTES)	JOR	0.200159	2,393.25	479.03
			S U M A	479.03
= 4 = CARGOS VARIOS: ==				
25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	479.03	47.90
			S U M A	47.90

A) COSTO DIRECTO		5,538.88
B) COSTO INDIRECTO	10.00% (% DE A)	553.89
C) SUB-TOTAL (A+B)		6,092.77
D) COSTO FINANCIERO	1.00% (% DE C)	60.93
E) SUB-TOTAL (C+D)		6,153.70
F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E	9.00% (% DE E)	553.83
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real		9.53
H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real		23.83
P R E C I O U N I T A R I O (E+F+G+H)		6,740.89

TESTIGO FOTOGRAFICO

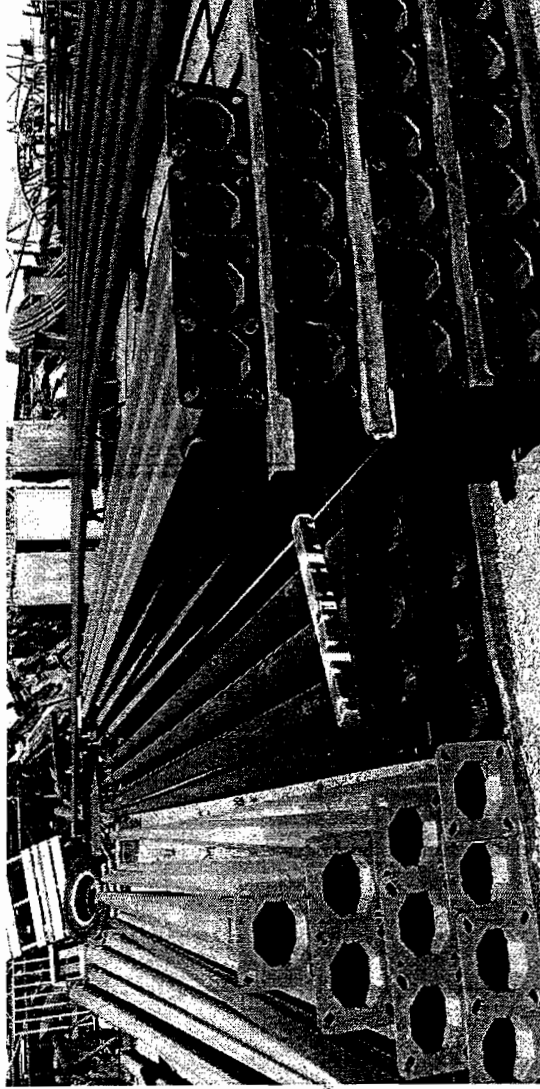
TEORACA CONSTRUCCIONES DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREGOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPANA

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: PERIODO DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
CONTRATO: No. 257 / 2016
No. ESTIMACION: 8 (OCHO)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
15.9	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con dos brazos de 0.75m de long. con un diametro de 51 mm. de tubo ced. 30, el poste y los brazos deberan de estar fondeados y pintados al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 4 mca., latíncasa o similar, las conexiones se haran con conectores mecanicos cobre aluminio cinta vuicanizada y scotch 33 y todo lo necesario	22.00 PZAS.



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

[Handwritten signature]
CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016			CONTRATISTA:		
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE			TEPORACA CONSTRUCTORA		
ESTIMACION No 9 (NUEVE)			S.A. DE C.V.		
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017			CROQUIS		
			VOLUMEN		
			9.00		
			PZAS		
</					

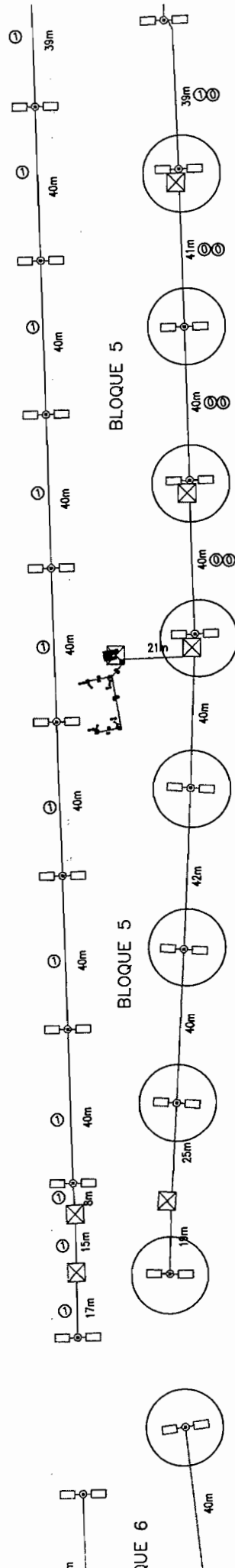
[Signature]

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORREWS MORENO

[Signature]

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

15.15 SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE DE CONCRETO CON
UNA RESISTENCIA DE 200 KG/CM2 CUADRO SUPERIOR DE 45 X 45
CMS. Y CUADRO INFERIOR DE 60 X 60 CMS.



BLOQUE 5 = 8.00 PIEZAS

CAD. 0+373.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+413.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+453.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+493.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+533.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+573.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+613.20 = 1.00 PIEZA
CAD. 0+653.20 = 1.00 PIEZA

BLOQUE 6 = 1.00 PIEZA

CAD. 0+740.00 = 1.00 PIEZA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

TESTIGO FOTOGRAFICO

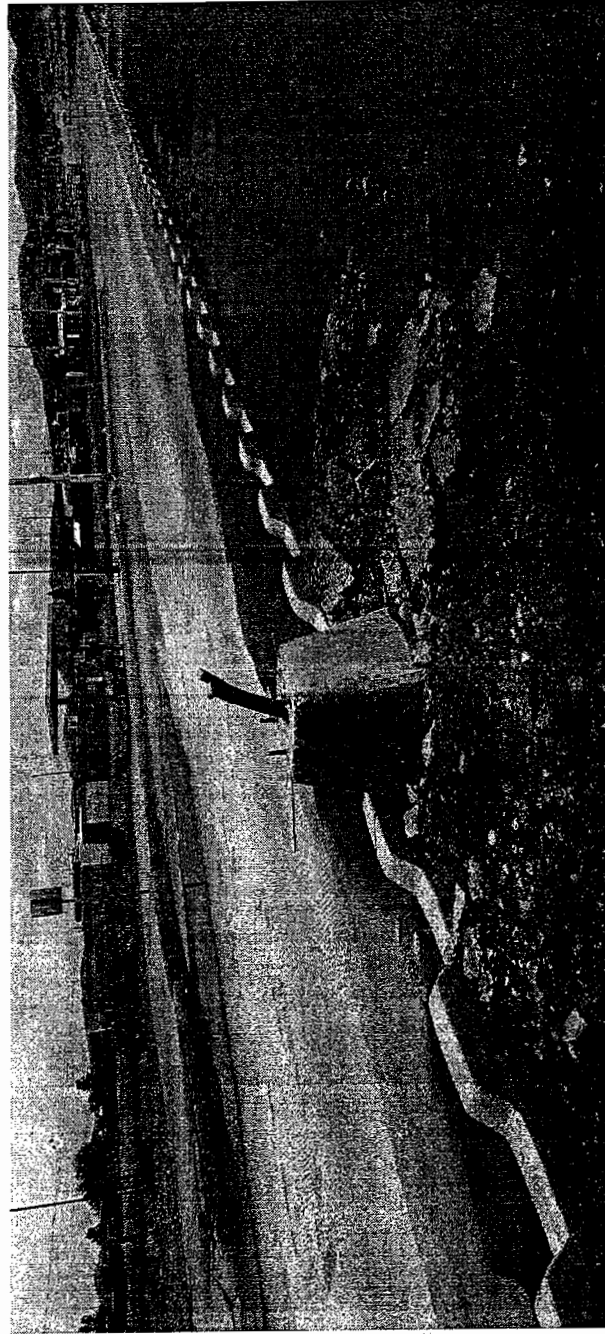
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 15/may/2017
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO: No. 257 / 2016
Nº. ESTIMACION: 8 (OCHO)

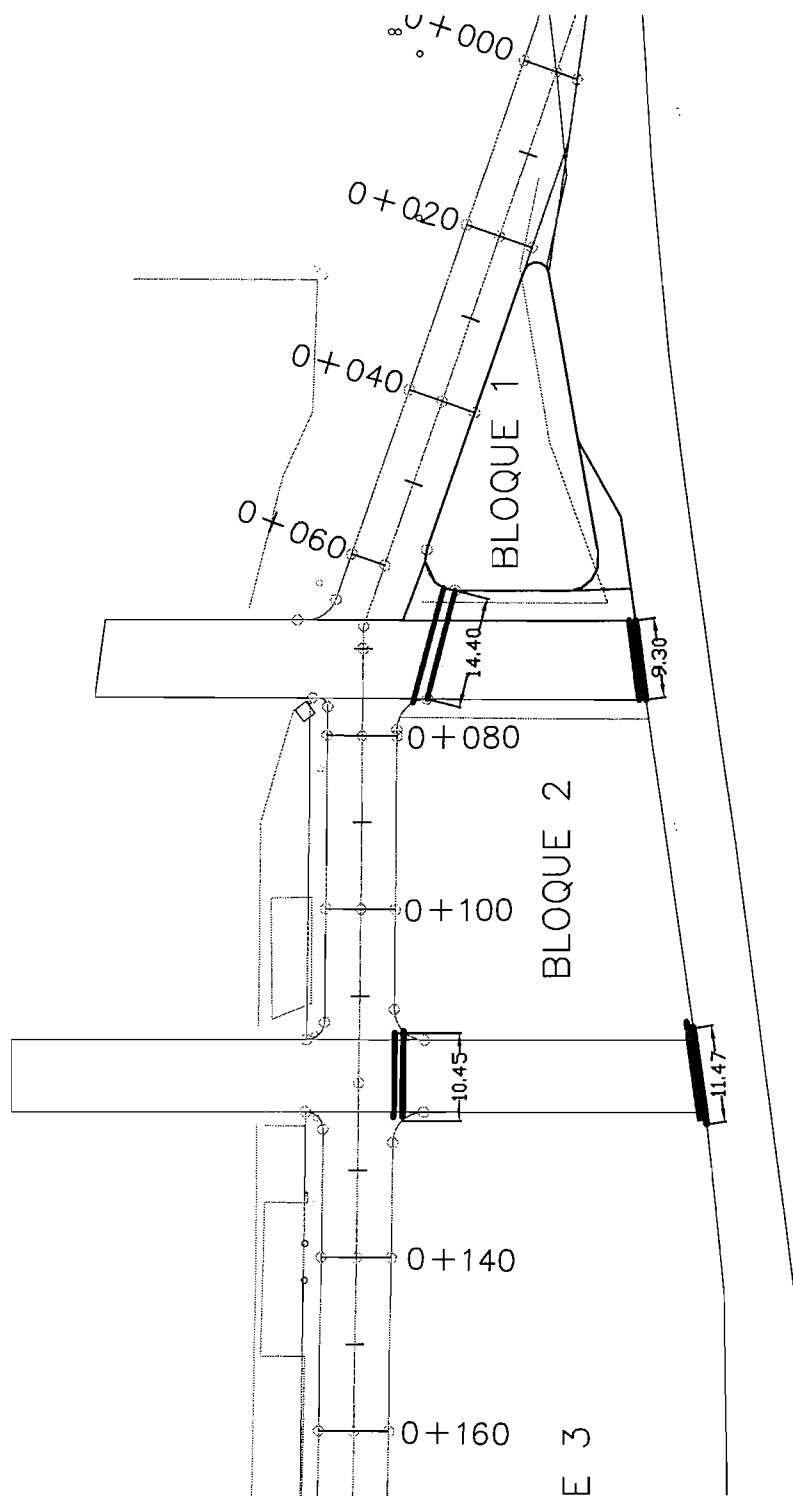
CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
15.15	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, instalada a un mínimo de 2 cms y a 20 cms sobre el nivel de la guarnición, hasta de 2 mts de altura con un cuadrado superior de 45 x 45 cms, cuadro inferior de 60 x 60 cms, se fabricara con 2 cadenas de PVC	9.00 PZAS.



ARQ. MONSERRAT TORREWS MORENO
RESIDENTE

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

15.17 ZANJA DE 30X50 CM, ASI COMO RELLENO Y COMPACTACION.



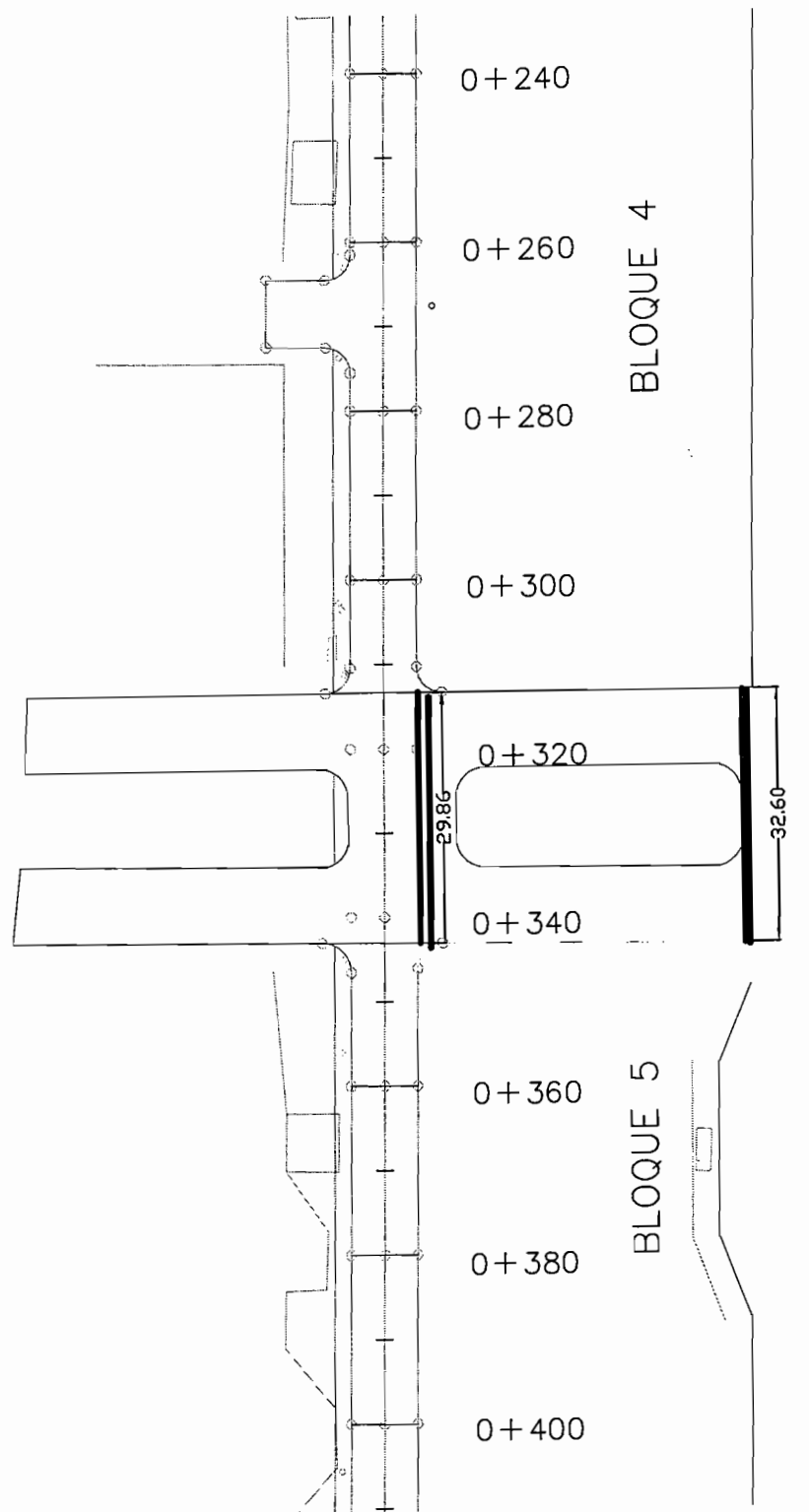
BLOQUE 1 = 9.10M + 14.30M = 23.40 M

BLOQUE 2 = 14.47M + 10.45M = 24.92 M

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

15.17 ZANJA DE 30X50 CM, ASI COMO RELLENO Y COMPACTACION.

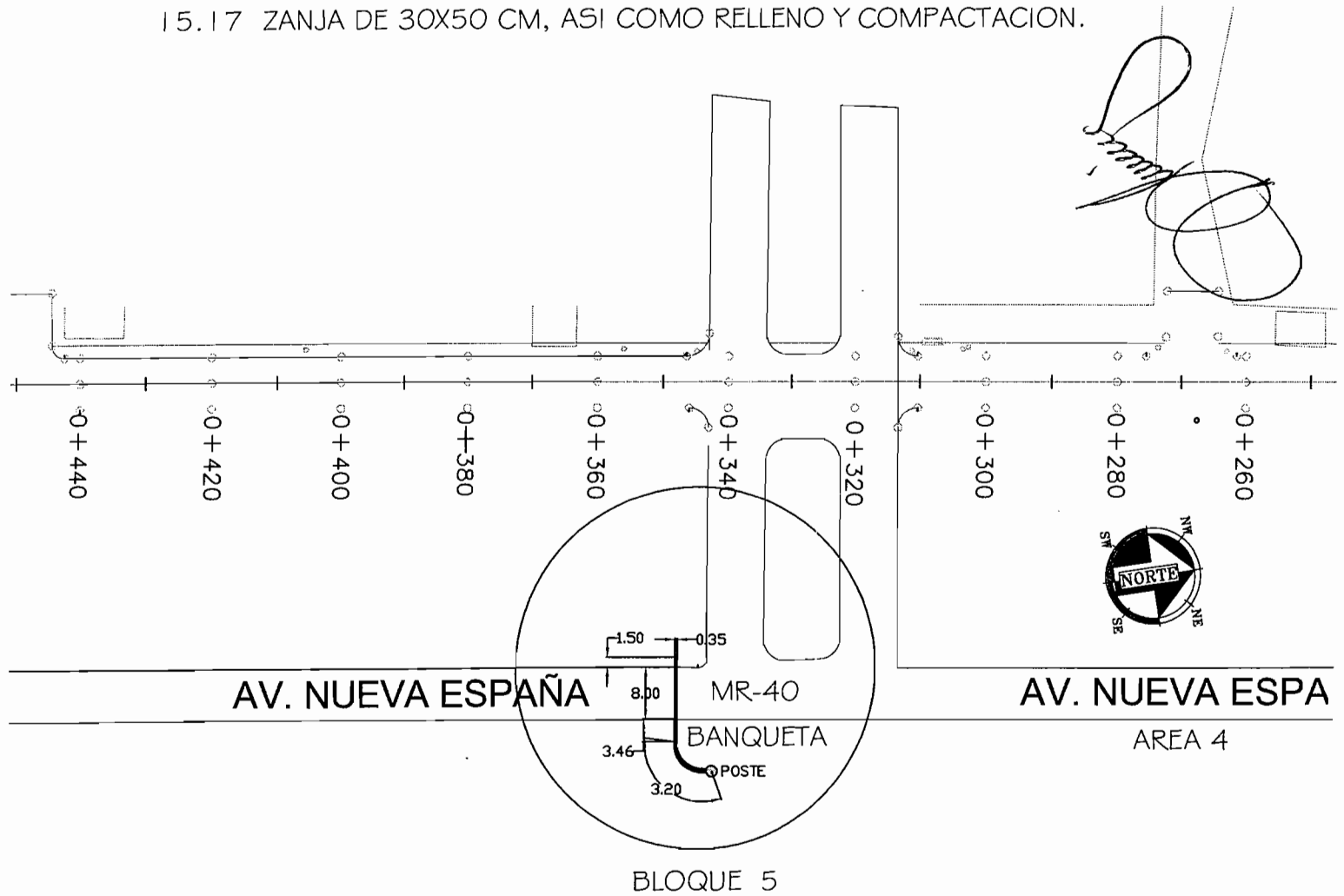


Signature

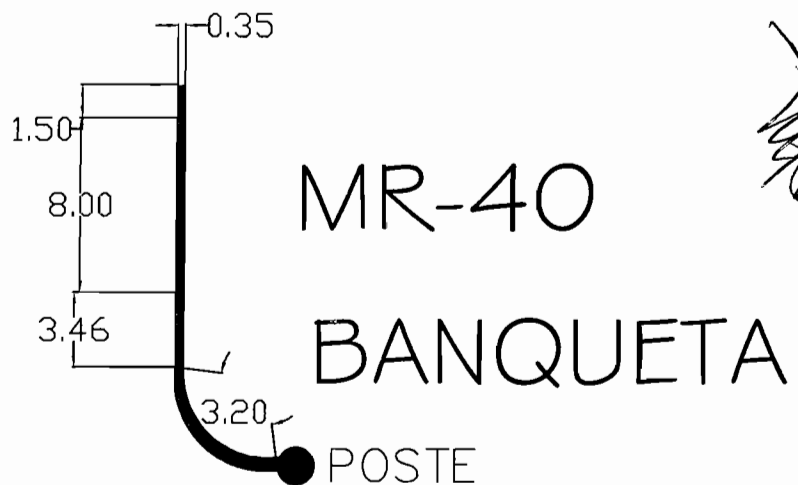
BLOQUE 5 = 32.60M + 29.86M = 62.46 M

Signature

15.17 ZANJA DE 30X50 CM, ASI COMO RELLENO Y COMPACTACION.



$$\text{LONGITUD DE EXCAVACION} = 1.50\text{M} + 8.00\text{M} + 3.46\text{M} + 3.20\text{M} = 16.16 \text{ M}$$



TESTIGO FOTOGRAFICO

TEORACA CONSTRUCCIONES S. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

CONTRATO: No. 257 / 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA:
PERIODO: 31/may/2017
DEL 16 AL 31 DE MAYO DEL 2017

No. CONTRATO No. 257 / 2016
No. ESTIMACION 9 (NUEVE)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CONCEPTO :

CLAVE

15.17

Zanja de 30x50cm, así como relleno y compactación

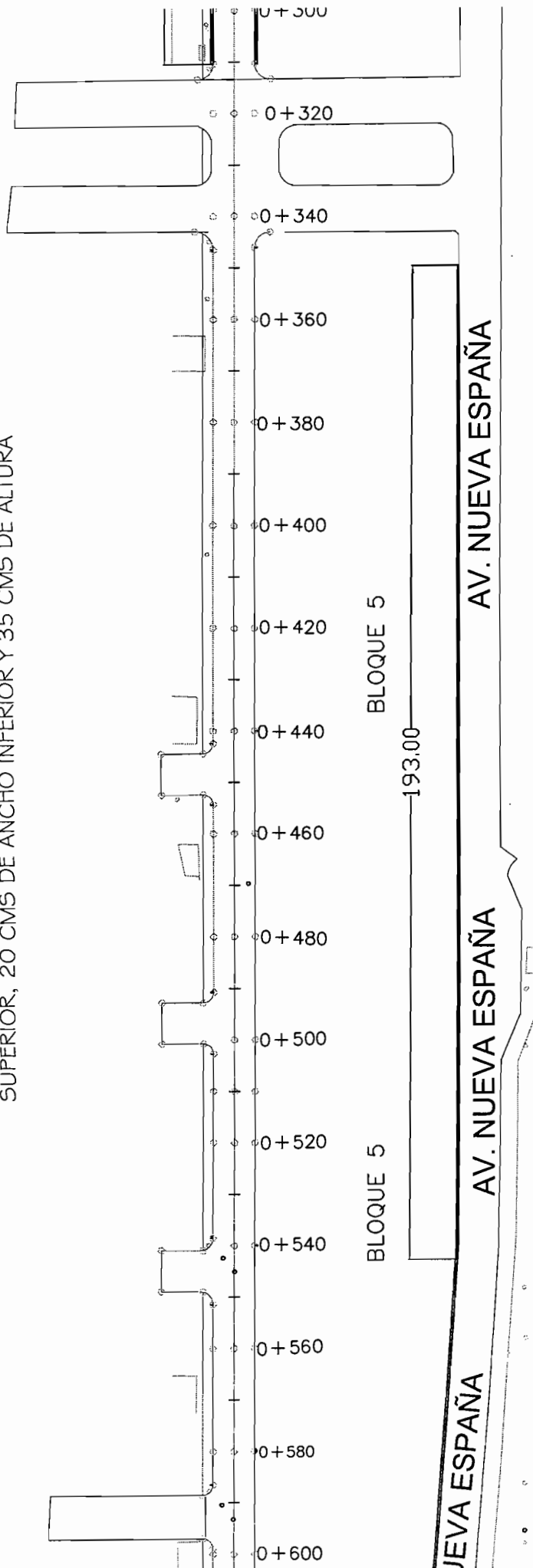
126.94 ML



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

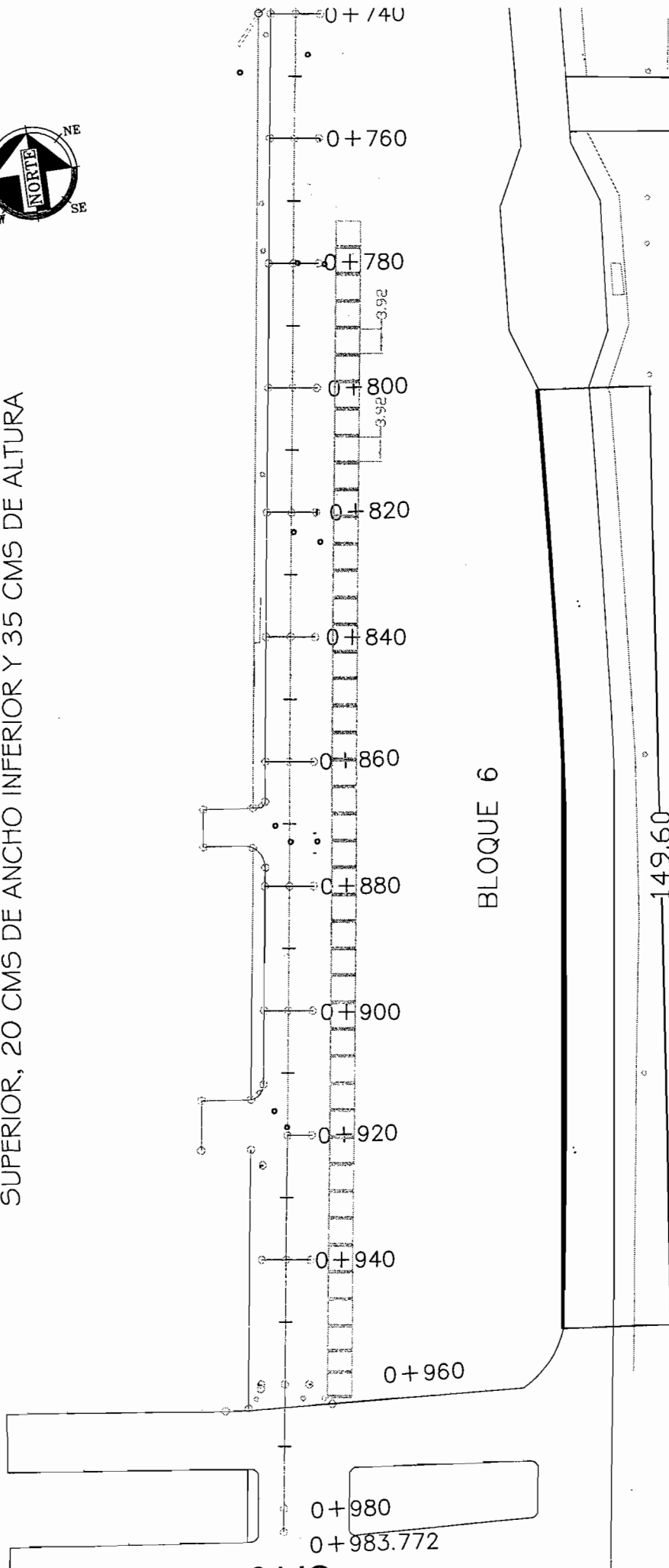


BLOQUE 5

KM 0+482.90 AL KM 0+542.90

LONG. l = 193.00 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

LONGITUD = 149.60 ML

Handwritten signature

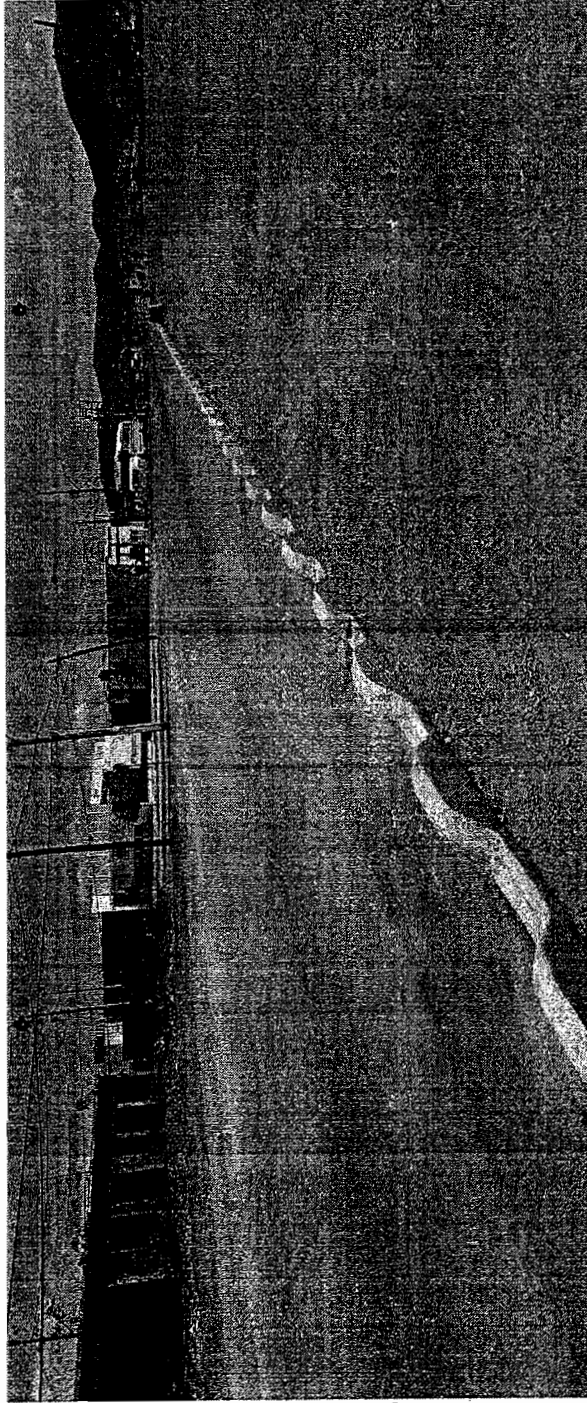
TESTIGO FOTOGRAFICO
TEFORACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/may/2017
PERIODO: DEL 10 AL 31 DE MAYO DEL 2017
Nº. CONTRATO 257 / 2016
Nº. ESTIMACION 9 (NUEVE)

CLAVE 14.1.8	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 calotex de 1/2" inc. cimbrado colado y curado.	
	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	342.60 ML



[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 9		CROQUIS	
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017		VOLUMEN	
CONCEPTO		SE ANEXAN CROQUIS	
14.1.8		80.70	
Guarnicion 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. cimbra, colado y curado.		ML	
OPERACIONES ARITMETICAS			
CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE			
BLOQUE 3			
LONGITUD 1 =		5.70 ML	
LONGITUD 2 =		7.00 ML	
LONGITUD 3 =		10.30 ML	
LONGITUD 4 =		4.60 ML	
LONGITUD 5 =		4.60 ML	
LONGITUD 6 =		11.00 ML	
LONGITUD 7 =		7.00 ML	
LONGITUD 8 =		5.10 ML	
BLOQUE 4			
LONGITUD 1 =		5.30 ML	
LONGITUD 2 =		7.00 ML	
LONGITUD 3 =		6.10 ML	
LONGITUD 4 =		7.00 ML	
LONGITUD TOTAL =		80.70 ML	

RESIDENTE
 ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CROQUIS

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

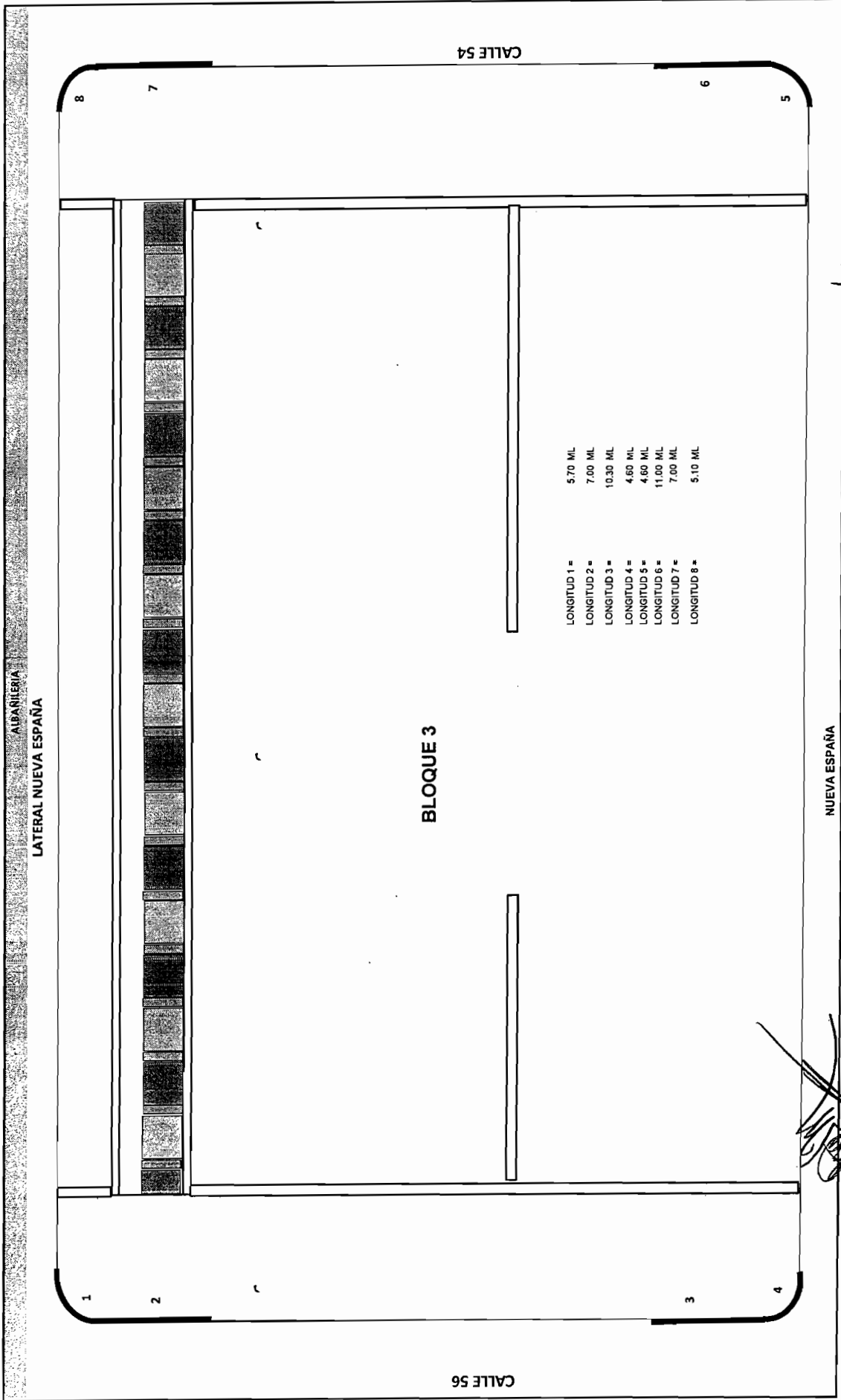
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
Nº. ESTIMACION 9



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL GHAVEZ MEDINA

CROQUIS

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

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

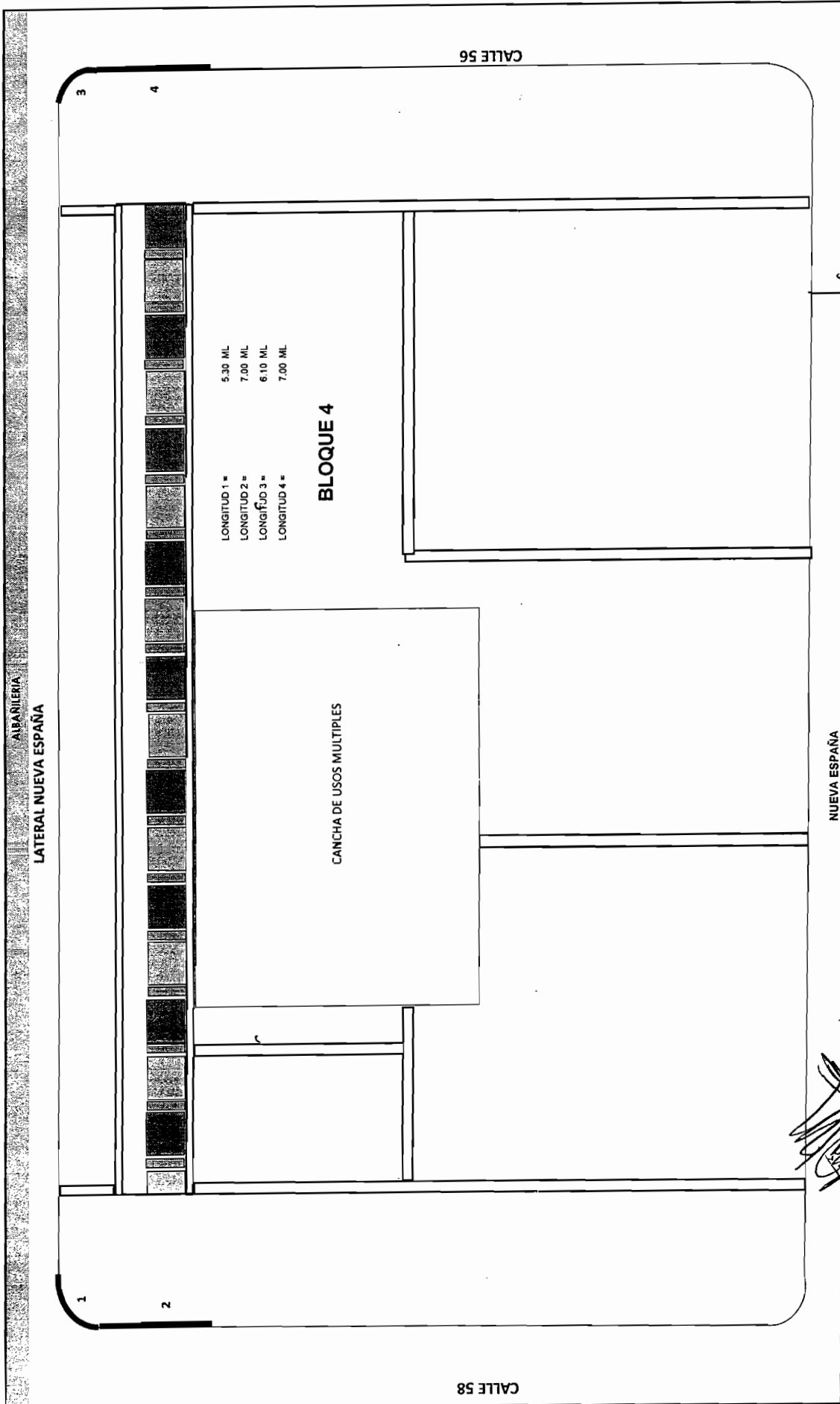
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

No. CONTRATO DOPM-19-16

No. ESTIMACION 9



RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

TESTIGO FOTOGRÁFICO

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

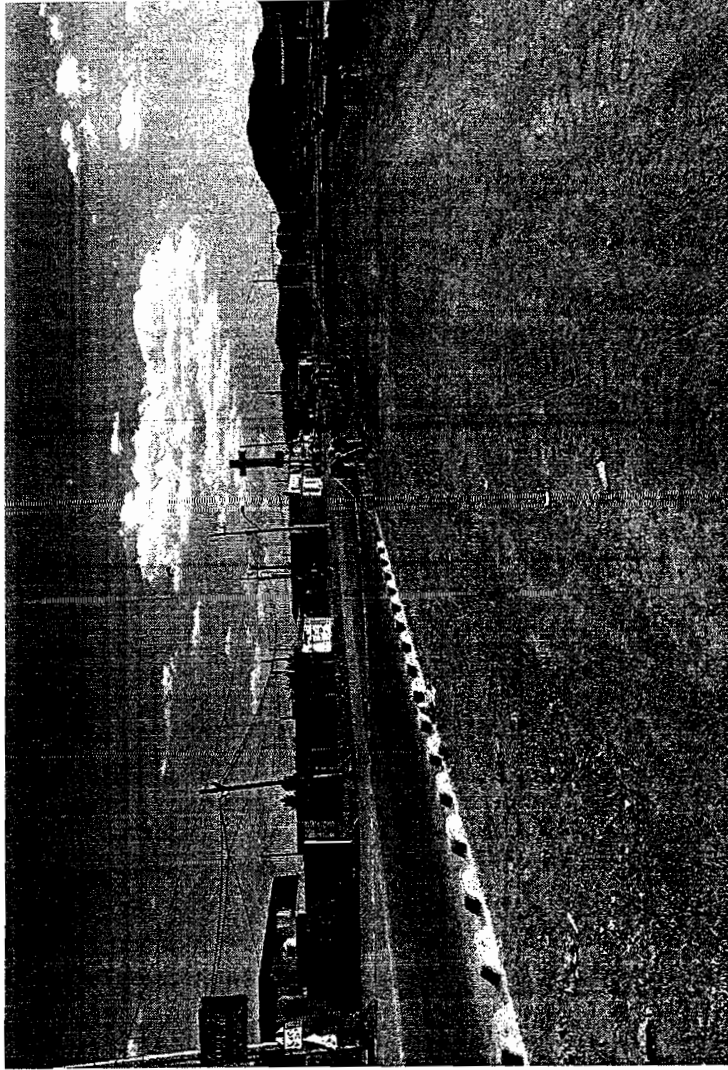
COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/05/2017
PERIODO: 16 AL 31 DE MAYO DE 2017

Nº. CONTRATO DOPM-19-16
Nº. ESTIMACIÓN 9

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	ML
14.1.8	Guarnición de concreto $f_c=200$ kg/cm ² 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. cimbra, colado y curado.	80.70	ML

ALBANILERA



[Signature]

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO
RESIDENTE

[Signature]
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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	Estacion	Lado	Profundidad Del Lugar	Maxima	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compaction
									%

MASA VOLUMETRICA

Sondeo (cm)

Tipo de Capa: 1A CAPA TERRAPLEN

Localización: AREA DE ANDADORES BLOCK NO.7

58	Prueba: 1	D	20	1781	1960	11,7	5,2	90,10
	A	D	20	1781	1960	11,7	5,2	90,90
	B	C	20	1766	1960	11,7	7,3	90,10
	C	I	20	1847	1960	11,7	6,0	94,20
	D	D	20	1822	1960	11,7	7,4	93,00
								92,05

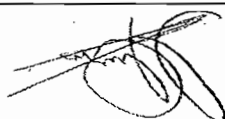
Promedio de Compactación:

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.

ATENTAMENTE:



ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

2017-05-01

LCO-IRCC
Pagina 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.

Fecha de muestreo: 2017-04-21
Fecha de informe: 2017-04-22

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ
LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estacion	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMETRICA			Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compaction %
					Maxima	Del Lugar	Optima				

57

Prueba: 1
% Especificado: 95

Tipo de Capa: SUBRASANTE
Localización: AREA DE ASFALTO BLOCK NO.6

	A	B	C	D	20	1865	1960	11,7	6,0	95,20
	D	C	I	D	20	1890	1960	11,7	5,9	96,40
					20	1870	1960	11,7	5,3	95,40
	D	D			20	1895	1960	11,7	9,4	96,70
	E				20	1882	1960	11,7	9,5	96,00
										95,94
Promedio de Compactación:										

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

Este informe solo afecta a los especimenes 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

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	Estacion	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMETRICA	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compaction
-----	--------	----------	------	----------------------------	------------------	-------------	--------	-----------	------------

49	Prueba: 1	Tipo de Capa: 2A CAPA TERRAPLEN			Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.6				
	A	D	20	1824	1960	11.7	8.0	93.10	
	B	I	20	1809	1960	11.7	8.7	92.30	
	Promedio de Compactación:								92.70

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

Este informe solo afecta a los especimenes 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

METODOS 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:

2017-05-09

Fecha Ruptura:

2017-05-08

No.	Elemento	CIL	Edad (días)	Diam. (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Localidad Area (cm²)	Rev (cm)	Carga (kgf)	Carga (N)	Resistencia (kgf/cm²)	Resistencia (kPa)	f ^c Proy (kgf/cm²)	% Resis	Aditivo	Fecha	Vibrado Tipo de Falla
15	BANQUETA ANDADOR																
	B		14	15,0	30,0	12,5	176,6	12,0	24289	238202	137,51	13485,12	150	91,7	NO	2017-04-24	0
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.																
RN:	<u>SI(X) NO()</u>		<u>BOMBEADO:</u>		<u>SI() NO(X)</u>		<u>T. MAX.:</u>		<u>19,00 mm</u>		<u>9,00 m³</u>		<u>REV PROY.: 10 cm</u>				
33°C																	
16	ARBOTANTES																
	B		14	15,0	30,0	12,5	176,6	9,0	31012	304134	175,58	17218,52	200	87,8	NO	2017-04-24	0
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.																
RN:	<u>SI(X) NO()</u>		<u>BOMBEADO:</u>		<u>SI() NO(X)</u>		<u>T. MAX.:</u>		<u>19,00 mm</u>		<u>9,00 m³</u>		<u>REV PROY.: 10 cm</u>				
33°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

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

METODOS 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:

2017-05-06

Fecha Ruptura:

2017-05-05

No.	Elemento	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Localidad	Rev (cm)	Carga (kgf)	Carga (N)	Resistencia (kgf/cm ²)	Resistencia (kPa)	fc Proy (kgf/cm ²)	% Resis	Aditivo	Fecha	Vibrado
14	CIL	14	15.0	30.0	12.5	176.6	13.0	23401	229493	132.49	12992.83	150	88.3	NO	2017-04-21	No
CONCRETO ESTAMPADO DE COLOR BLOCK NO.5																
LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.																
RN: SI(X) NO() BOMBEADO: SI() NO(X) T. MAX.: 19.00 mm VOLUMEN COLADO: 7.00 m ³ REV PROY.: 10+-2 cm																
32°C																

ATENTAMENTE:



ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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.

INFORME DE RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

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

2017-05-04

Fecha Ruptura:

2017-05-03

No.	Elemento	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Localidad	Rev (cm)	Carga (kgf)	(N)	Resistencia (kgf/cm²)	(kPa)	f'c Proy (kgf/cm²)	% Resis	Aditivo	Fecha	Vibrado	Tipo de Falla
12	GUARNICION																
	C	28	15.0	30.0	12.5	176.6	12.0	35459	347746	200.75	19686.85	200	100.4	NO	2017-04-05	0	
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.																
	RN:	SI(X) NO()	BOMBEADO:	SI() NO(X)	T. MAX.:	19.00	mm	VOLUMEN COLADO:	4.00	m³	REV PROY.:	10	cm				
	24°C																
13	GUARNICION																
	C	28	15.2	30.0	12.5	181.4	10.0	36899	361868	203.45	19951.63	200	101.7	NO	2017-04-05	0	
	LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.																
	RN:	SI(X) NO()	BOMBEADO:	SI() NO(X)	T. MAX.:	19.00	mm	VOLUMEN COLADO:	4.00	m³	REV PROY.:	10+2	cm				
	24°C																

ATENTAMENTE:



ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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.

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	Estacion	Lado	Profundidad Del lugar	Maxima	Optima	Humedad (%)	% Compaction
-----	--------	----------	------	--------------------------	--------	--------	-------------	-----------------

MASA VOLUMETRICA								
Sondeo (cm)								

Tipo de Capa: SUBRASANTE								
Localización: AREA DE ASFALTO BLOCK NO.5 TRAMO 2								

Promedio de Compactación:								
93,10	9,2	11,7	1960	1824	1832	1817	1960	11,7
93,50	8,0	11,7	1960	1832	1832	1817	1960	11,7
92,70	6,8	11,7	1960	1832	1832	1817	1960	11,7
93,10	9,2	11,7	1960	1824	1832	1817	1960	11,7

Tipo de Capa: TERRENO NATURAL								
Localización: AREA DE ASFALTO BLOCK NO.6								

Promedio de Compactación:								
95,40	7,8	12,2	1977	1886	1883	1888	1977	12,2
95,20	6,2	12,2	1977	1883	1883	1888	1977	12,2
92,60	8,3	12,2	1977	1883	1883	1888	1977	12,2
95,50	6,6	12,2	1977	1888	1888	1888	1977	12,2
94,68	6,6	12,2	1977	1888	1888	1888	1977	12,2

Tipo de Capa: 3A CAPA TERRAPLEN								
Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.6								

Promedio de Compactación:								
92,00	8,0	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,90	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,95	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7

OBS:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS NO CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

Tipo de Capa: 3A CAPA TERRAPLEN								
Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.6								

Promedio de Compactación:								
92,00	8,0	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,90	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,95	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7

OBS:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

Tipo de Capa: 3A CAPA TERRAPLEN								
Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.6								

Promedio de Compactación:								
92,00	8,0	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,90	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,95	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7

OBS:

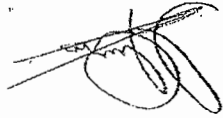
LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

Tipo de Capa: 3A CAPA TERRAPLEN								
Localización: CANCHA DE USOS MULTIPLES BLOCK NO.6								

Promedio de Compactación:								
92,00	8,0	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,90	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7
91,95	8,4	11,7	1960	1804	1804	1801	1960	11,7

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

METODOS 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:

2017-04-06

Fecha Ruptura:

2017-04-05

No.	Elemento		Localidad		Rev (cm)	Carga (kgf)	Resistencia (kgf/cm²)	Resistencia (kPa)	Equipo de Mezclado f'c Proy (kgf/cm³)	Aditivo	Fecha	Vibrado Tipo de Falla				
	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)									Area (cm²)			
10	CIL															
BLOCK NO.4																
GUARNICION																
	B	14	15.0	30.0	12.5	176.6	10.0	31158	305566	176,40	17298,93	200	88,2	2017-03-22	No	0
LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.																
RN:	SI(X) NO()	BOMBEADO:	SI() NO(X)	T. MAX.:	19.00	mm	VOLUMEN COLADO:	4.00	m³	REV PROJ.:	10	cm				

33°C

ATENTAMENTE:

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

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

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

2017-04-04

LCO-IRCC
Pagina 1 de 1

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

2017-04-07

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

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:

2017-04-03

Fecha Ruptura:

2017-04-01

No.	Elemento			Localidad		Equipo de Mezclado			Aditivo	Vibrado				
	CIL	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Area (cm²)	Rev (cm)	Carga (kgf)	Resistencia (kgf/cm²)	f'c Proy (kgf/cm²)	% Resis	Fecha	Tipo de Falla	
7	FORO BLOCK NO.5													
	B	14	15,0	30,0	12,5	176,6	10,3	33698	330476	190,78	18709,13	210	90,8	2017-03-18
LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.														
RN: SI(X) NO() BOMBEADO: SI() NO(X) T. MAX.: 19,00 mm VOLUMEN COLADO: 2,00 m³ REV PROY.: 10 cm														
29°C														

29°C

ATENTAMENTE:



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

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

CALLE MANUEL GARCIA GARCIA NO. 10102 COL. COL.DEPORTISTAS 614 4170033 Chihuahua Chihuahua. 31125

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

CONTRATISTA:

LCO-IRCC
Pagina 1 de 1