



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: 685
FECHA: 18/7/2017
17:33:22

**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
		ESTIMACION No. 12 (DOCE) 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 \$1,712,637.74 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$0.00		
1.00	NO APLICA	SUBTOTAL(1) \$1,712,637.74 16 % I.V.A. \$274,022.04	1,712,637.74	1,712,637.74
		SUBTOTAL(2) \$1,986,659.78		
		RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO 0.2% I.C.I.C. \$3,425.28 0.2% D.I.F. \$3,425.28		
		SUMA \$6,850.56		
		NETO A RECIBIR \$1,979,809.22		

Importe con letra

UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y
NUEVE PESOS 78/100 M.N.

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

SUBTOTAL: 1,712,637.74
I.V.A.: 274,022.04
TOTAL: 1,986,659.78

FIRMA DE CONFORMIDAD



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

Serie del Certificado del emisor:	00001000000301206435
Folio fiscal:	159E5462-F089-438D-A0D5-D883391E50D1
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Julio 18 2017 - 18:33:26

Sello digital de CFDI
kuiGE7pCoPYPHAgP5znxxMjDgM+astKjb2bqrp3KkUpvtxFYmVNySYK2q7BSWkvwJNsD2GcAB7FBMhLZEETz
pJFm3kz4fuhpo/OumapOdaQicY2HsWWAFqs55s+9rypK+9RpeLiRln3kEWfRmpUHC43iRUCn5qziVhFAVVA0=

Sello de SAT
TvHofMQRtMRlbDJV5yYWEvM3StuEUi+1QxJpKsbZv2dpHXoi2mrhk+8BwTyEzVmAgC3vm76SgTPvTzMh
Eb10zAKzu64ND9m8wjWhPniMnQzROKEITzpcfrXYcVU66DacPCNUAhBynHEmKgvVx6WfIt3BNZPlNjyq7
H8ccFqQ55ubfysWF7EoH951ZZLiG2/c09k385orMM+DHmkyl00PvRYNoGddP4P!//je6yO796Go52mhv1
/I+EgEUCoGdqkgILjDjKQC11Qjmi/oasAM04LWJZv4STg+yuyl+cQWJxkv8/eQSuV2GmKtL0AC2uIun
Tlaqh4C5xVkfzUvAZG0cFA==

||1.0|159E5462-F089-438D-A0D5-D883391E50D1|2017-07-18T18:33:26|kuiGE7pCoPYPHAgP5
znxxMjDgM+astKjb2bqrp3KkUpvtxFYmVNySYK2q7BSWkvwJNsD2GcAB7FBMhLZEETzpJFm3kz4fuh
po/OumapOdaQicY2HsWWAFqs55s+9rypK+9RpeLiRln3kEWfRmpUHC43iRUCn5qziVhFAVVA0=|0000
1000000404486074||

Ci 40

Verificar CFDI

* Datos obligatorios

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
159E5462-F089-438D-A0D5-D883391E50D1	2017-07-18T17:33:22	2017-07-18T18:33:26	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$1,986,659.78	ingreso	Vigente	

C H



Imprimir



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

7 DE JULIO DEL 2017

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 257 / 2016	CONTRATADOS
OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE	ESTIMACIÓN No. 12 (DOCE)	\$ 37,335,529.68 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 1º DE JULIO AL 7 DE JULIO DEL 2017.	
UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,986,659.78 CON IVA
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 19,553,606.69 CON IVA
RFC TCO 810120 DN4	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 21,540,266.47 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 1,252,953.82	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 88,498.21	
<u>EXTRAS</u>	\$ 371,185.71	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,712,637.74	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C. \$ 3,425.28
0.2% D.I.F. \$ 3,425.28

SUMA DESCUENTOS \$ 6,850.56

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION \$ 1,712,637.74
AMORT ANTICIPO \$ 0.00
SUB-TOTAL \$ 1,712,637.74
I.V.A. \$ 274,022.04
TOTAL \$ 1,986,659.78

(CON LETRA)

(UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.N.)

DESCUENTOS \$ 6,850.56
SALDO NETO A RECIBIR \$ 1,979,809.22

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 POSADA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO G.
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA, CHIH.,

7 DE JULIO DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 1,979,809.22
(UN MILLON NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 22/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 12 (DOCE) 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 \$ 1,712,637.74

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL \$ 1,712,637.74

IVA \$ 274,022.04

TOTAL \$ 1,986,659.78

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

0.2% DEL I.C.I.C. 3,425.28

0.2% DEL D.I.F. 3,425.28

SUMA 6,850.56

NETO A RECIBIR \$ 1,979,809.22

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

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 37,335,529.68
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 19,553,606.69
ESTA ESTIMACION	\$ 1,986,659.78
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 21,540,266.47
POR EJERCER	\$ 15,795,263.21

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

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

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

0.2% DEL I.C.I.C.

0.2% DEL D.I.F.

ACUMULADO ANTERIOR	\$ 33,713.12	\$ 33,713.12
ESTA ESTIMACION	\$ 3,425.28	\$ 3,425.28
ACUMULADO ACTUAL	\$ 37,138.40	\$ 37,138.40

R E C I B I M O S

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



7 DE JULIO DEL 2017

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERÍODO:	DEL 1º DE JULIO AL 7 DE JULIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No.	12 (DOCE)
No. CONTRATO:	257 / 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
NORMALES		
1	PRELIMINARES	\$ 11,001.86
2	TERRACERÍAS	\$ 21,889.33
3	ALBANILERIA	\$ 684,519.69
6	ESTRUCTURA	\$ 102,733.79
9	MOBILIARIO URBANO	\$ 27,016.78
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 230,059.97
13	INSTALACIÓN HIDRÁULICA	\$ 5,533.31
14	CONSTRUCCIÓN DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 1,333.48
15	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	\$ 168,865.61
EXCEDENTES		\$ 88,498.21
2	TERRACERÍAS	\$ 17,647.49
5	OBRA CIVIL EN FOROS	\$ 3,734.76
11	CANCHA DE USOS MULTIPLES	\$ 67,115.96
EXTRAS		\$ 371,185.71
OBRA EXTRAORDINARIA		\$ 371,185.71

SUBTOTAL \$	1,712,637.74
I.V.A. \$	274,022.04
TOTAL \$	1,986,659.78

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



7 DE JULIO DEL 2017

OSBA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO: COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO: DEL 1º DE JULIO AL 7 DE JULIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No. 12 (DOCE)
No. 257 / 2016
CONTRATO:

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

OBRA NORMAL							
1	PRELIMINARES						\$ 1,252,953.82
1.1	Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	51,351.40	44,017.01	41,870.83	2,146.18	\$ 2.89 \$ 6,202.46
1.2	Limpieza por medios mecánicos hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en áreas necesarias para la nivelación. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	51,351.40	43,667.62	41,700.23	1,967.39	\$ 2.39 \$ 4,702.06
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	3,648.80	3,647.20	1.60	\$ 60.84 \$ 97.34
2	TERRACERAS						\$ 21,889.33
2.1	Mejoramiento de estructura de pavimento, a 25 cm de profundidad sobre los niveles del proyecto: escarificación, disgregado y acamellonado de la capa sub-rasante existente. Incluye: homogenización, humectación, tendido, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	51,351.40	43,667.62	41,700.23	1,967.39	\$ 11.10 \$ 21,889.33
2.2	Corte, y afine de terracerías existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	11,272.77	3,652.48	3,650.88	1.60	\$ -32.06 \$ 51.30
3	ALBANILERIA						\$ 684,519.69
3.13	Piso de concreto de 8 cms de espesor Fc=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDGs Gris Suave acabado con sello de Poliuretano mca Piso Tec o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,176.32	968.11	289.83	678.28	\$ 450.72 \$ 305,714.36
3.14	Piso de concreto de 8 cms de espesor Fc=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca Piso Tec o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,026.23	1,000.75	801.35	199.40	\$ 450.72 \$ 89,873.57
3.15	Piso de concreto de 8 cms de espesor Fc=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Soga con Color integrado PDGs Chocolate acabado con sello de Poliuretano mca Piso Tec o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	3,266.18	2,768.66	2,175.28	593.38	\$ 453.13 \$ 268,878.28
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	651.11	598.71	52.40	\$ 191.35 \$ 10,026.74
3.19	Banqueta de concreto Fc=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado flotado. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	m2	6,087.50	3,531.12	3,478.72	52.40	\$ 191.35 \$ 10,026.74
6	ESTRUCTURA						\$ 102,733.79
6.17	Suministro y colocación de plafón a base de lámina negra cal 20, por debajo de las armaduras, cubriendo un área de 220 m2 (doscientos veinte metros cuadrados). Incluye: fijaciones, soportaría, andamios, cortes, herramientas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	m2	794.82	734.40	423.01	311.39	\$ 329.92 \$ 102,733.79
9	MOBILIARIO URBANO						\$ 27,016.78
9.1	EQUIPAMIENTO						\$ 27,016.78
9.1.1	Suministro y colocación de banca de 3.0 x 0.45 m. y 0.40 m. de altura, prefabricada de concreto Fc=150 kg/cm2, según detalle en plano. Incluye material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.	pza	37.00	23.00	16.00	7.00	\$ 3,859.54 \$ 27,016.78
11	CANCHA DE USOS MÚLTIPLES						\$ 230,059.97
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 electrolítica 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	1,824.00	1,224.80	599.20	\$ 222.36 \$ 133,238.11
11.9	Cimbra en piso de cancha para formar nariz sobresalida 5 cms. Incluye: tulio en aristas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	306.00	275.60	70.00	205.60	\$ 121.91 \$ 25,064.70
11.11	Suministro y Colocación de Canasta Porteria modelo FTPTBG12 o similar en calidad de 3.00 x 1.00 x 4.10 mts. Tablero fabricado a base de aro de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y policarbonato de alto impacto, posterior a la colocación con tubo de 3" Ced. 30 y solera de 1/8" x 1/2", acabado en pintura electrostática. Incluye: excavación, Cera de concreto Fc=150kg/cm2, anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	pieza	6.00	6.00	4.00	2.00	\$ 35,878.58 \$ 71,757.16

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



7 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO: COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO: DEL 1° DE JULIO AL 7 DE JULIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No. 12 (DOCE)
No. 257 / 2016
CONTRATO:

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR			VOL. ESTIMADO
13	INSTALACION HIDRAULICA						\$ 5,533.31	
210	13.53 Trazo y excavación de zanja de 30cms de ancho por 40 cms de profundidad, para alojar poliducto de pvc negro de 1/2". Incluye: mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	ml	3,469.00	522.01	-	522.01	\$ 10.60	\$ 5,533.31
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE							
246	14.3.13 AMPLIACION DE PUENTE VEHICULAR PROLONGACION IVA ESPANAYO 66	m3	100.00	69.38	-	69.38	\$ 19.22	\$ 1,333.48
255	15.2 Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 ce 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. Cal. 4, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	3,237.00	436.43		436.43	\$ 95.27	\$ 168,865.61
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 diametro de 51 mm. de tubo ced. 30, el poste y los brazos deberan de estar fundeados 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 sobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	pza	75.00	40.00	22.00	18.00	\$ 6,740.89	\$ 121,336.02
263	15.10 Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con brazo de 0.75m de long. con un diametro de 51 mm. de tubo ced. 30, el poste y los brazos deberan de estar fundeados 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 sobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	pza	10.00	1.00	-	1.00	\$ 5,950.90	\$ 5,950.90
2	OBRA EXCEDENTE							\$ 88,498.21
8	2.3 TERRACERIAS							\$ 17,647.49
41	5.1 Compactación de terreno, a 95 % de la prueba proctor. Incluye: maquinaria, mano de obra, humectación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	35,776.59	43,667.62	41,700.23	1,967.39	\$ 8.97	\$ 17,647.49
	OBRA CIVIL EN FOROS							\$ 3,734.76
	Excavación para zapatas de cimentación aisladas y corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	62.18	192.58	138.50	54.08	\$ 69.06	\$ 3,734.76
11	CANGCHA DE USOS MULTIPLES							\$ 67,115.96
135	11.7 Suministro y compactación de material calizo al 95% con ballarina en capas de 20 cms, medir compactado. Incluye: acarreo de material dentro de la obra.	m3	729.60	1,376.88	878.94	497.94	\$ 76.73	\$ 38,206.94
136	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 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.	m2	1,824.00	1,954.01	1,824.00	130.01	\$ 222.36	\$ 28,909.02
257	EXT.-006 OBRA EXTRAORDINARIA CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON MATERIAL DE BANCO CALICHOSO CRIBADO A 3/4" CALIDAD SUBSASANTE COMPACTADO AL 95% PROCTOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, AGUA, PRUEBAS DE LABORATORIO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		1,357.21	1,131.93	225.28	\$ 124.40	\$ 28,024.83
259	EXT.-008 TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE CRIBADO HASTA 3". INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		3,648.57	3,166.18	482.39	\$ 124.40	\$ 60,009.32
261	EXT.-010 RELLENO DE APROCHE DE MURO DE MAMPOSTERIA A BASE DE PIEDRAPLEN CON TAMAÑO MAXIMO DE 6"-4" INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M3		255.16	221.78	33.38	\$ 173.68	\$ 5,797.44

POR EL CONTRATISTA
ING. JOSÉ CARRASCO GÓMEZ
TEPORACA CONSTRUCTORA SA DE CV

Pag 2 de 3
MORENO

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO



7 DE JULIO DEL 2017

OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO: COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO: DEL 1º DE JULIO AL 7 DE JULIO DEL 2017.
ESTIMACIÓN No. 12 (DOCE)
No. 257 / 2016
CONTRATO:

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
EXT.-021	CONSTRUCCIÓN DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO DE Fc=200 Kg/cm2 ARMADO CON 4 VARS No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 cm EN CADA ESCALÓN Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VARS No. 3 @ 20 cm EN AMBOS SENTIDOS. INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	ML		73.80	36.91	36.89	\$ 6,404.58	\$ 236,264.96
EXT.-022	EXCAVACION A UNA PROFUNDIDAD DE HASTA 6.00 m POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: BOMBEO DE AGUA Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UN LUGAR AUTORIZADO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		109.50	-	109.50	\$ 222.29	\$ 24,340.76
EXT.-023	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PARA ADEME DE 14". INCLUYE: TAPON, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML		6.00	-	6.00	2,791.40	\$ 16,748.40

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

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO A CONSTRUC

POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO A CONSTRUC

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

OPERACIONES ARITMETICAS

1.1

Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

TRAZO Y NIVELACION :

BLOQUE 6 CAD. KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

AREA TOTAL = 1967.39 M2

SE ANEXAN CROQUIS

1967.39

M2

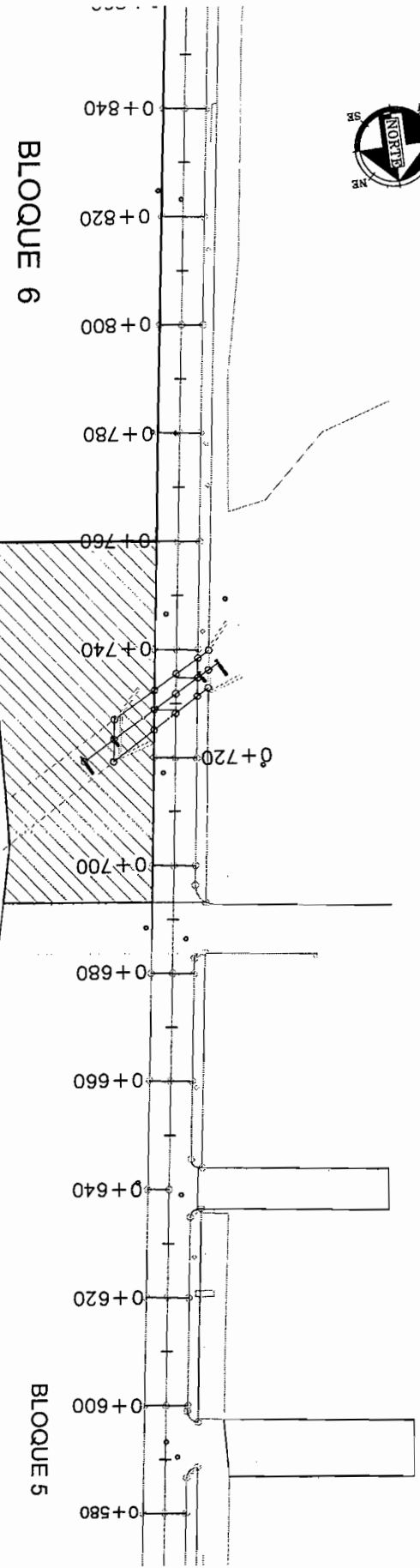
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

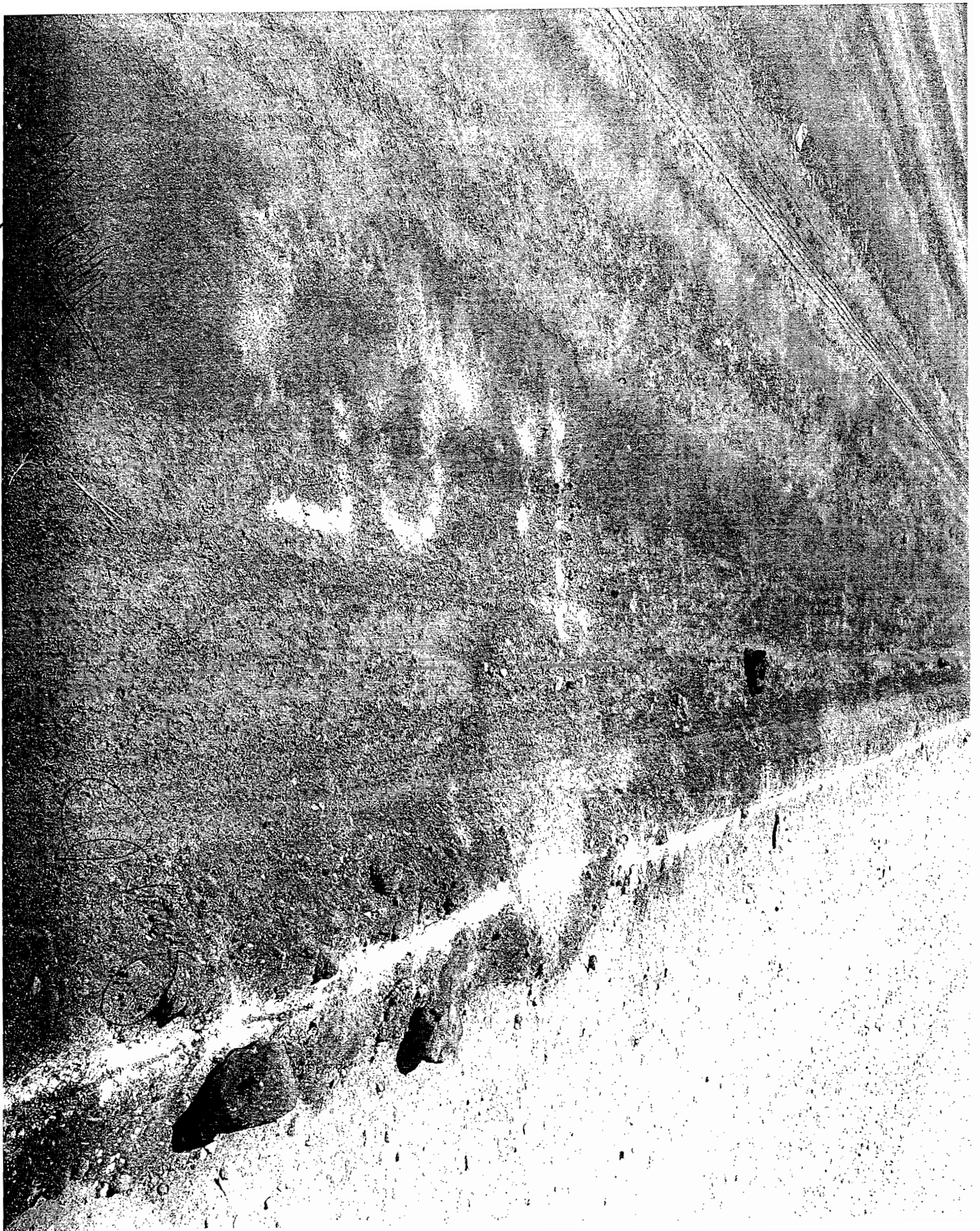
1.1 TRAZO Y NIVELACION CON APARATOS, ESTABLECIENDO EJES FIJOS DE REFERENCIA PARA SUPERFICIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.



BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

AREA = 1967.39 M2



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No. 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.
CROQUIS VOLUMEN

178.79

M2

OPERACIONES ARITMETICAS

1.1

CONCEPTO

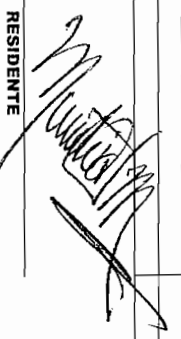
Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

TRAZO Y NIVELACION EN GRADAS :

BLOQUE 3 FORO 1 :

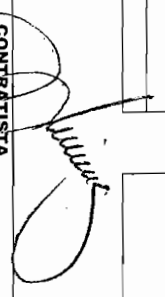
AREA TOTAL = 178.79 M2

SE ANEXAN CROQUIS



RESIDENTE

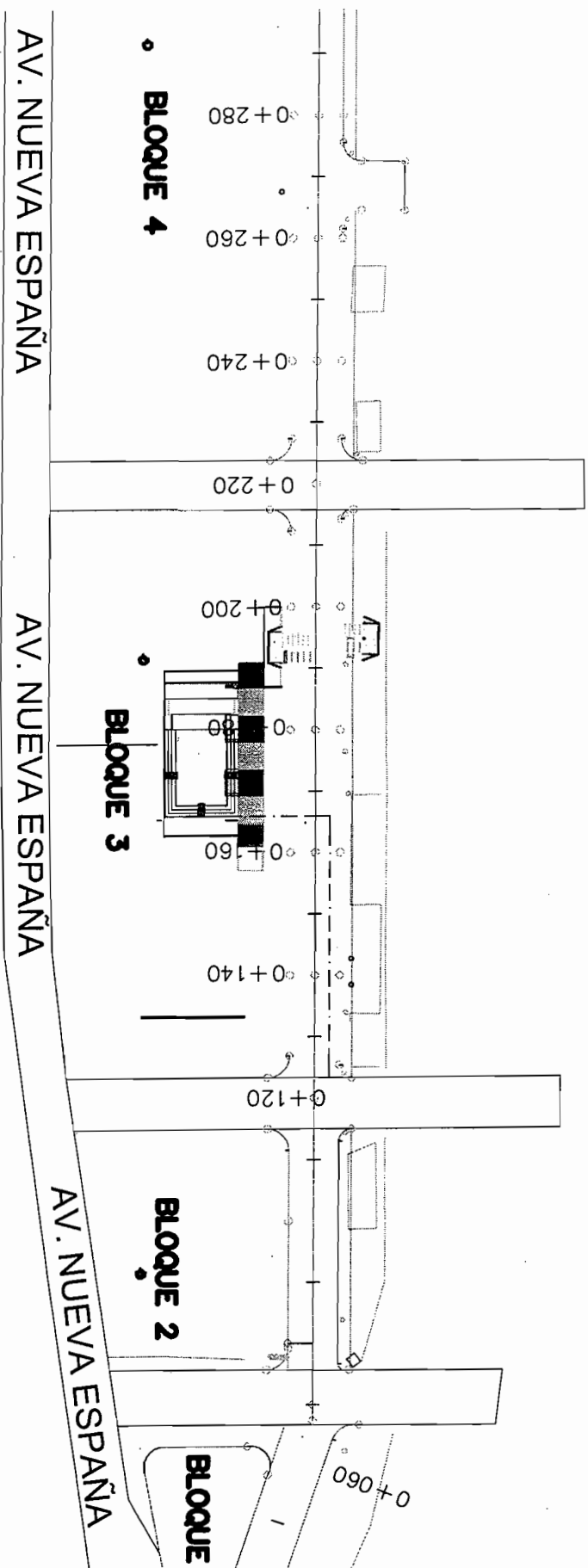
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

1.1 TRAZO Y NIVELACION CON APARATOS , ESTABLECIENDO EJES FIJOS DE REFERENCIA PARA SUPERFICIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.



BLOQUE 3

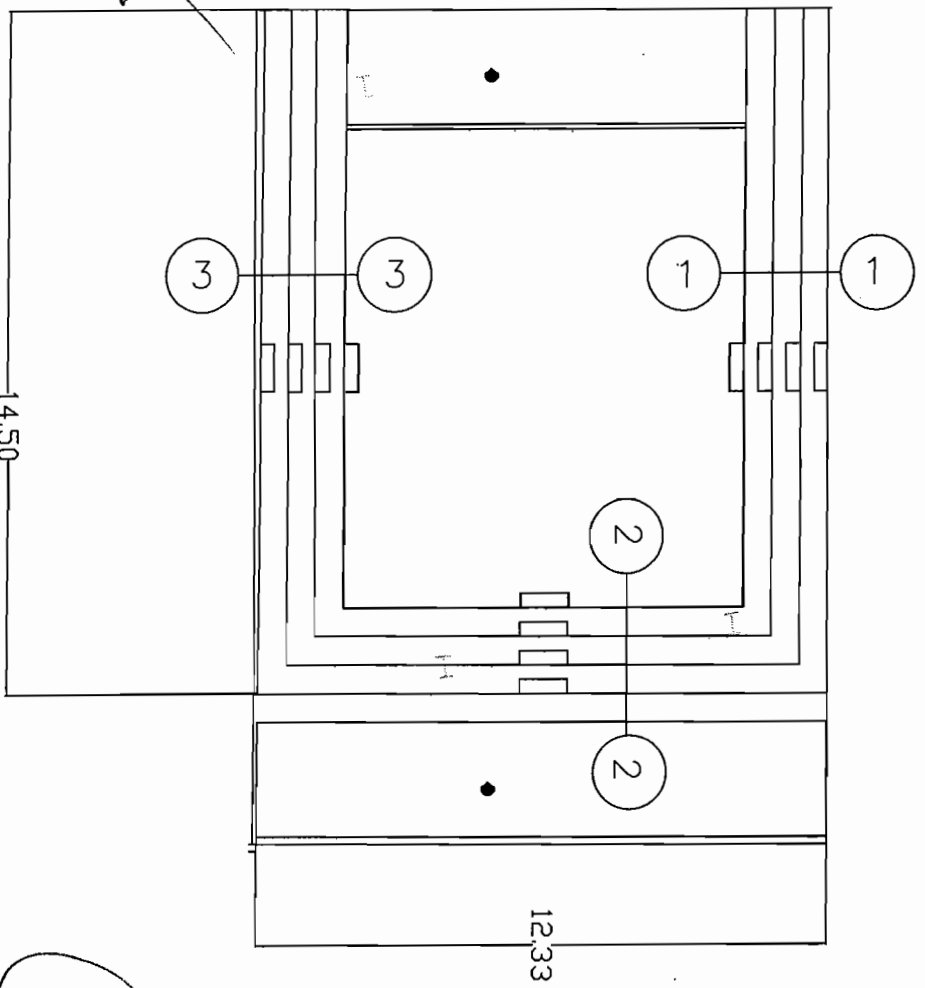
KM 0+16.00 AL KM 0+200.00

AREA = 12.33M X 14.50M = 178.79 M2

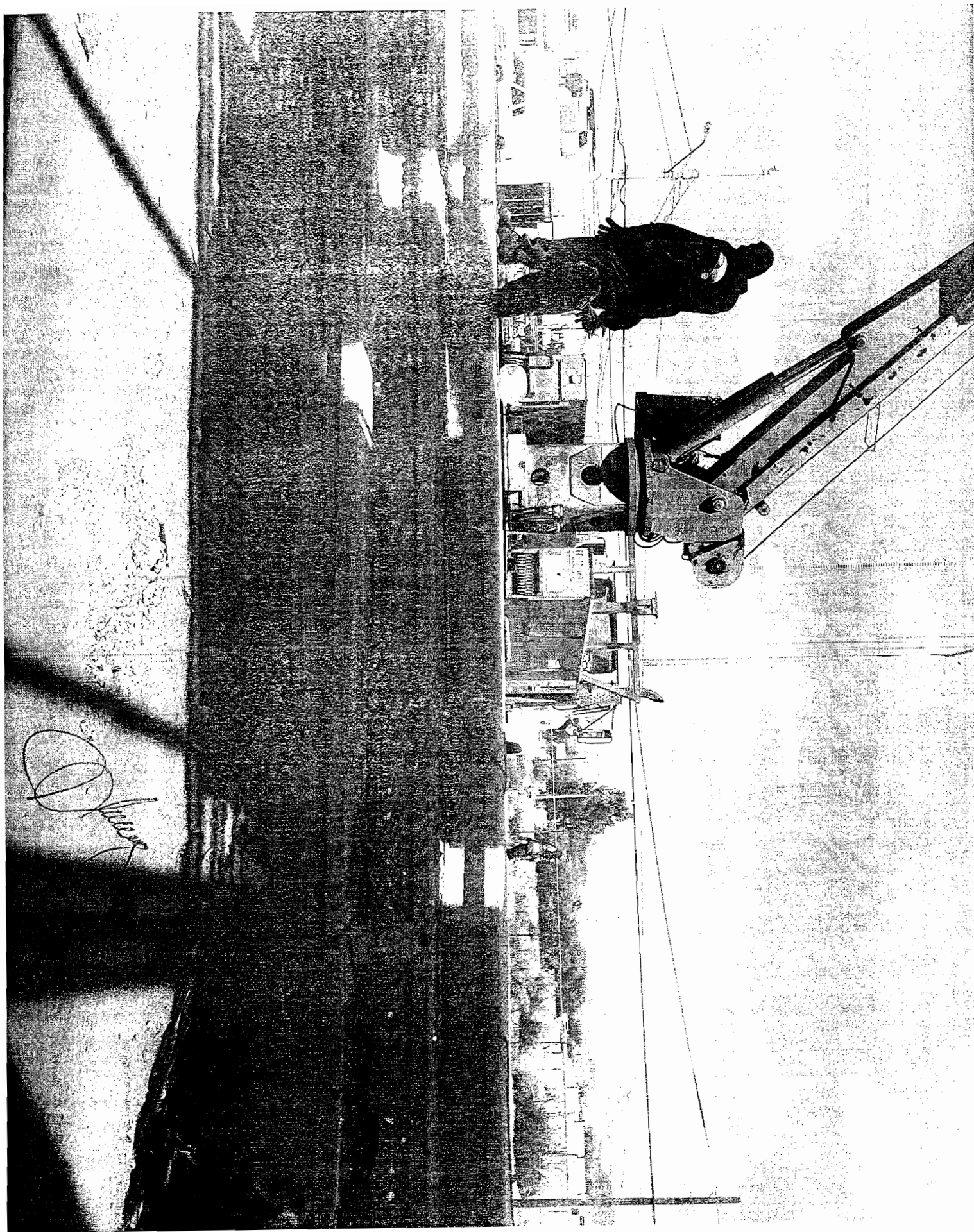
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

1.1 TRAZO Y NIVELACION CON APARATOS , ESTABLECIENDO EJES FIJOS DE REFERENCIA PARA SUPERFICIES. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.



[Handwritten signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

OPERACIONES ARITMETICAS

1.2

Limpieza por medios mecánicos hasta llegar a niveles propuestos, reutilizando el material en áreas necesarias para la nivelación. Incluye: maquinaria, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

LIMPIEZA POR MEDIOS MECANICOS PARA NIVELACION

BLOQUE 6 CAD. KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

AREA TOTAL =

1967.39

M12

SE ANEXAN CROQUIS

CONTRATISTA:**TEPORACA CONSTRUCTORA**

S.A. DE C.V.

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

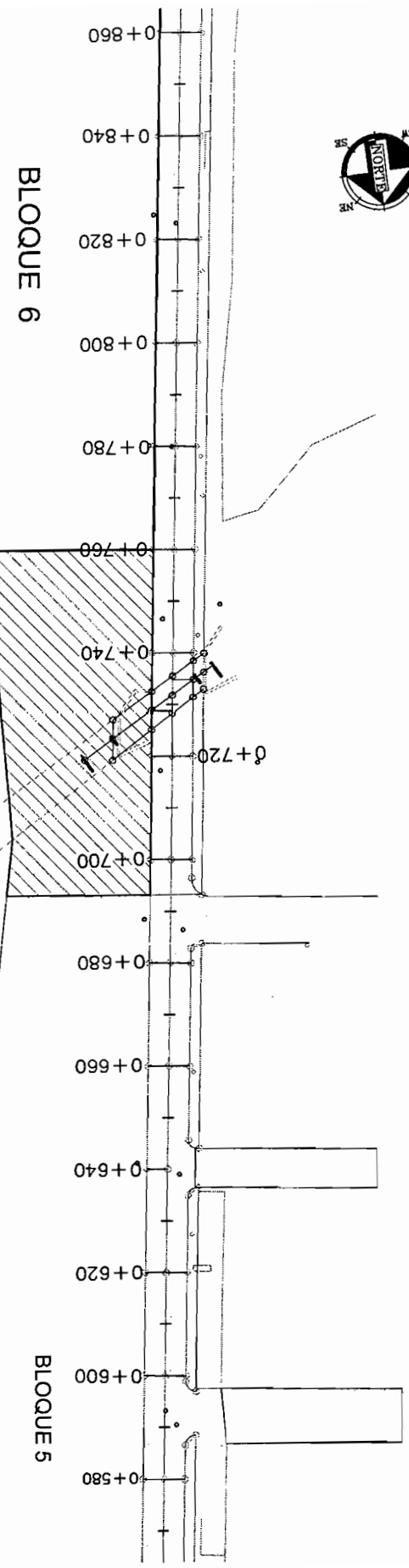
1967.39

M12

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

1.2 LIMPIEZA POR MEDIOS MECANICOS HASTA LLEGAR A NIVELES
 PROPUESTOS, REUTILIZANDO EL MATERIAL EN AREAS NECESARIAS PARA LA
 NIVELACION. INCLUYE; MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



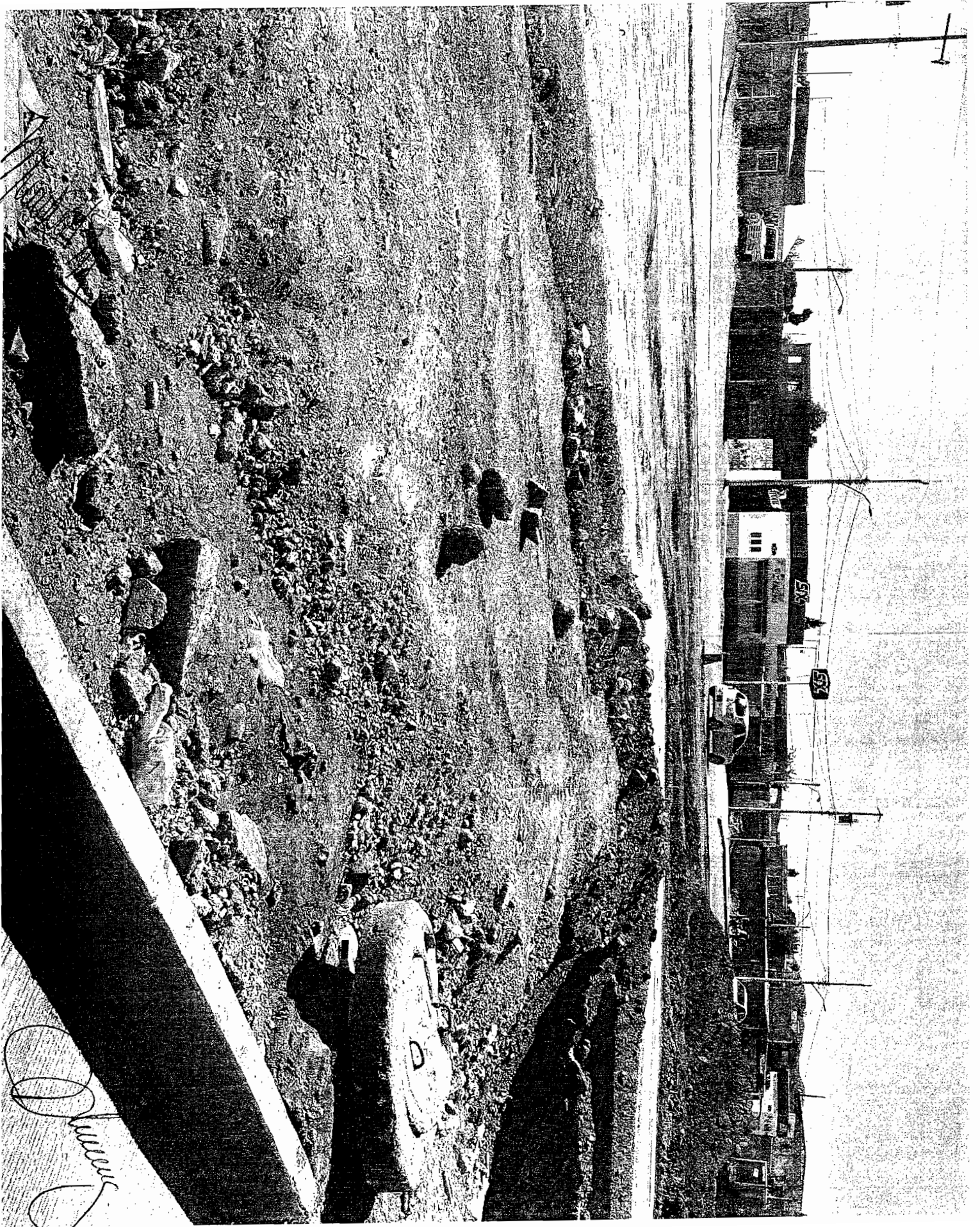
BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

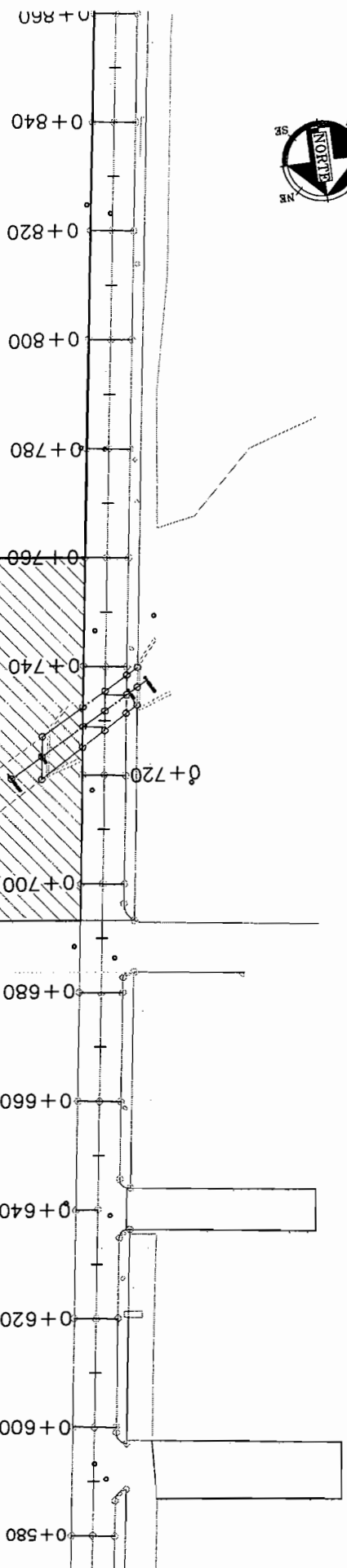
AREA = 1967.39 M2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



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



BLOQUE 6

BLOQUE 5

AV. NUEVA ESPAÑA

M. M. M. M.

BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

VER SECCIONES

[Signature]

SECCIONES VISTA CG (2) I +042.50 AL I +289.95

CURVA MASA
CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
KM 0+000 AL KM 0+060
(PUENTE)

03/JUL/17 Pagina 1

ESTACION	AREAS(M2)	DISTANCIA	VOLUMENES(M3)	CORTE TERRAPLEN	CURVA MASA
0+000.00	0.00	-3.60	0.00	0.00	10,000.00
0+006.00	0.07	-6.51	6.00	0.22	9,969.88
0+020.00	0.04	-9.63	14.00	0.79	9,857.68
0+030.00	0.00	-7.85	10.00	0.20	9,770.46
0+040.00	0.02	-6.60	10.00	0.09	9,698.27
0+050.00	0.02	-6.61	10.00	0.18	9,632.39
0+060.00	0.00	-16.05	10.00	0.12	9,519.21
=====					
TOTAL VOLUMEN CORTE = 1.60m3					
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -482.39m3					
COEF. ABUNDAMIENTO: 1.00					

CURVA MASA
CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
KM 0+000 AL KM 0+060
(PUENTE)

03/JUL/17 Pagina 1
LATERAL I-2

ESTACION	ELEVACIONES	TERRENO SUBRASANTE	ESPESORES	CORTE TERRAPLEN
0+000.00	73.23	73.23	0.00	0.00
0+006.00	73.32	73.32	0.00	0.00
0+020.00	73.31	73.31	0.00	0.00
0+030.00	73.42	73.42	0.00	0.00
0+040.00	73.46	73.46	0.00	0.00
0+050.00	73.54	73.54	0.00	0.00
0+060.00	73.66	73.66	0.00	0.00
=====				

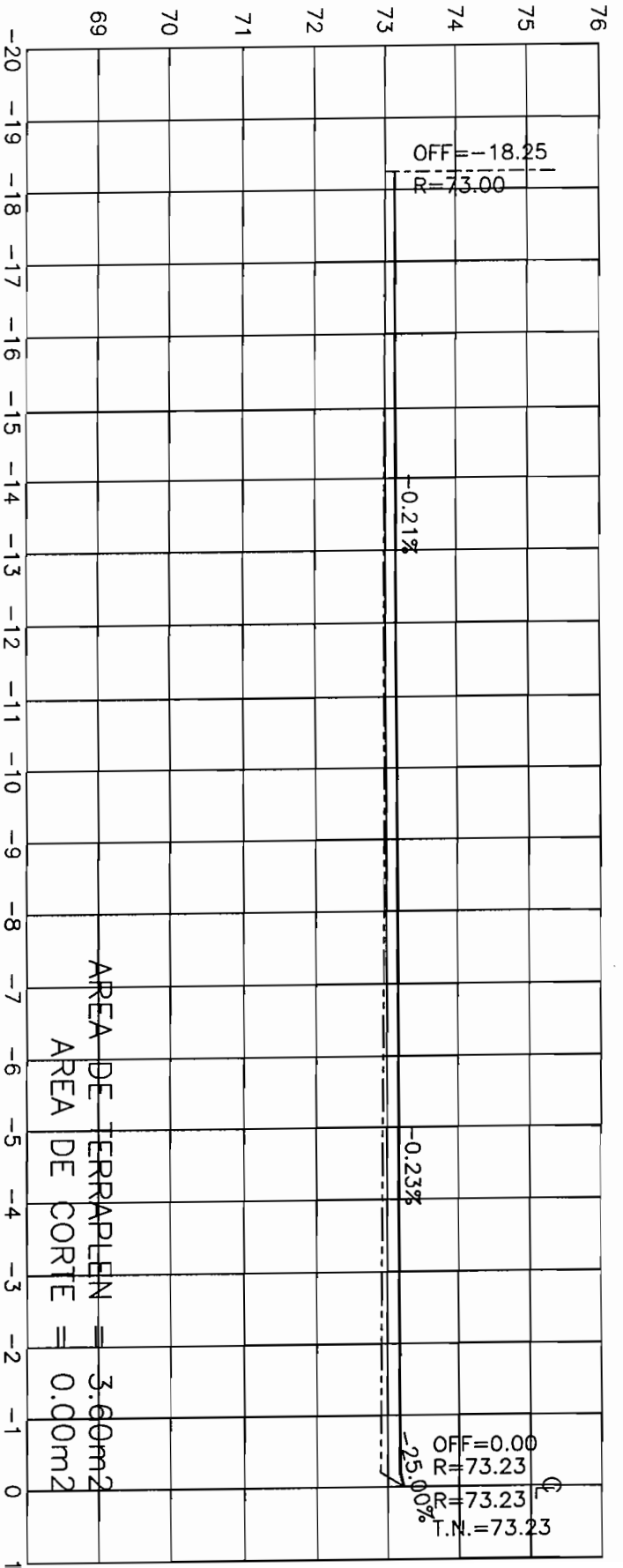
	ELEVACION		ESPESOR		VOLUMEN		ORDENADAS DE LA CURVA MASA	TIPO DE MATERIAL	FACTOR DE ABUNDAMIENTO	FACTOR DE COMPACTACION
	TERRENO	SUBRASANTE	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN				
0+000.00	73.23	73.23	0.00		0.00	0.00	10,000			
0+006.00	73.32	73.32	0.00		0.22	30.34	9,970			
0+020.00	73.31	73.31	0.00		0.79	112.98	0,868			
0+030.00	73.42	73.42	0.00		0.20	87.42	9,770			
0+040.00	73.46	73.46	0.00		0.09	72.29	9,698			
0+050.00	73.54	73.54	0.00		0.18	66.06	9,632			
0+050.00	73.66	73.66	0.00		0.12	113.30	9,519			
TOTAL VOLUMEN CORTE = 1.60m ³ TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -482.38m ³ FACTOR ABUND. = 1.00										

PERFIL VALDAD 1
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 1000

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

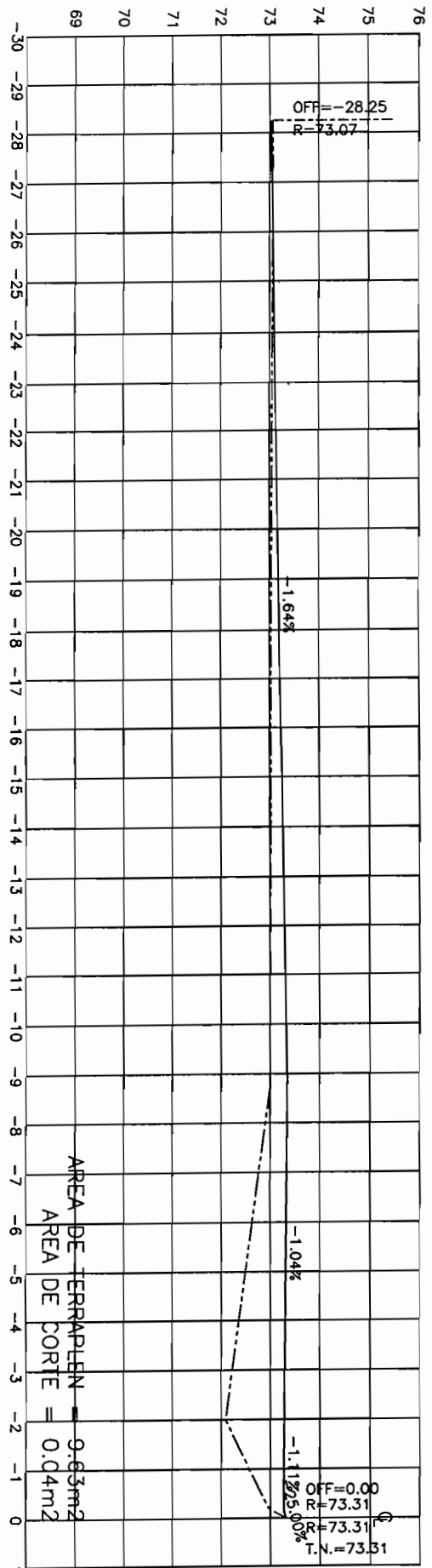
[Handwritten signature]



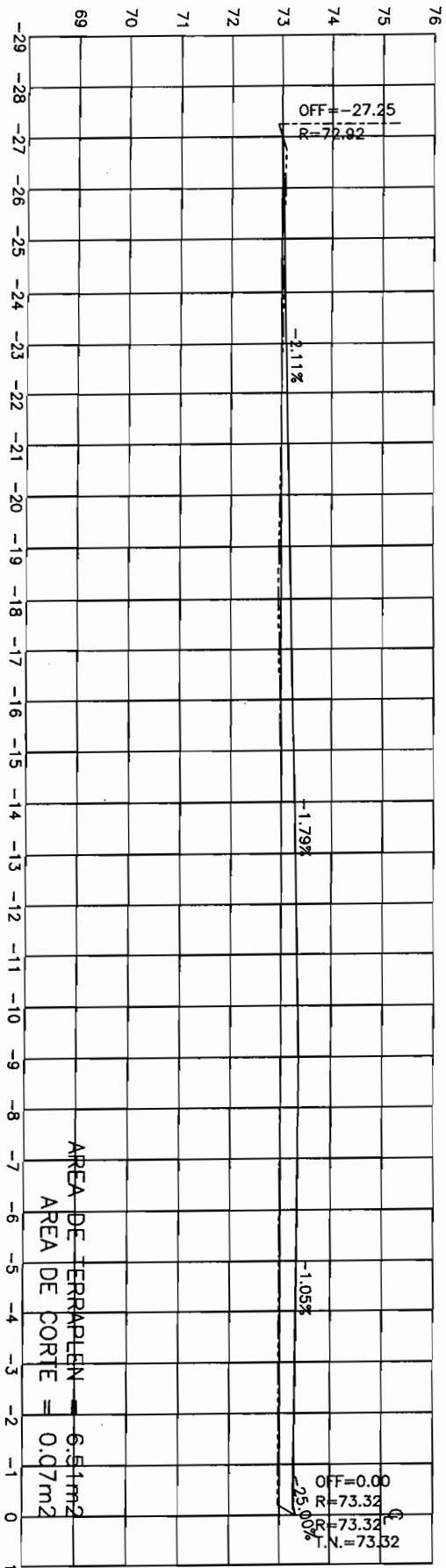
ESTACION 0+000.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

M. M. M.

O. M.



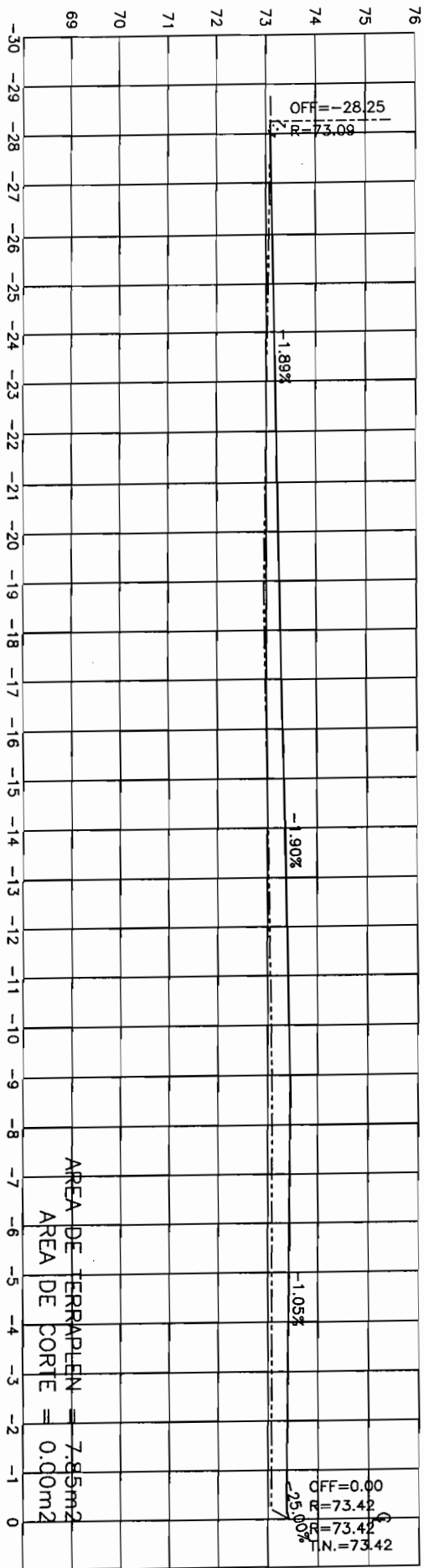
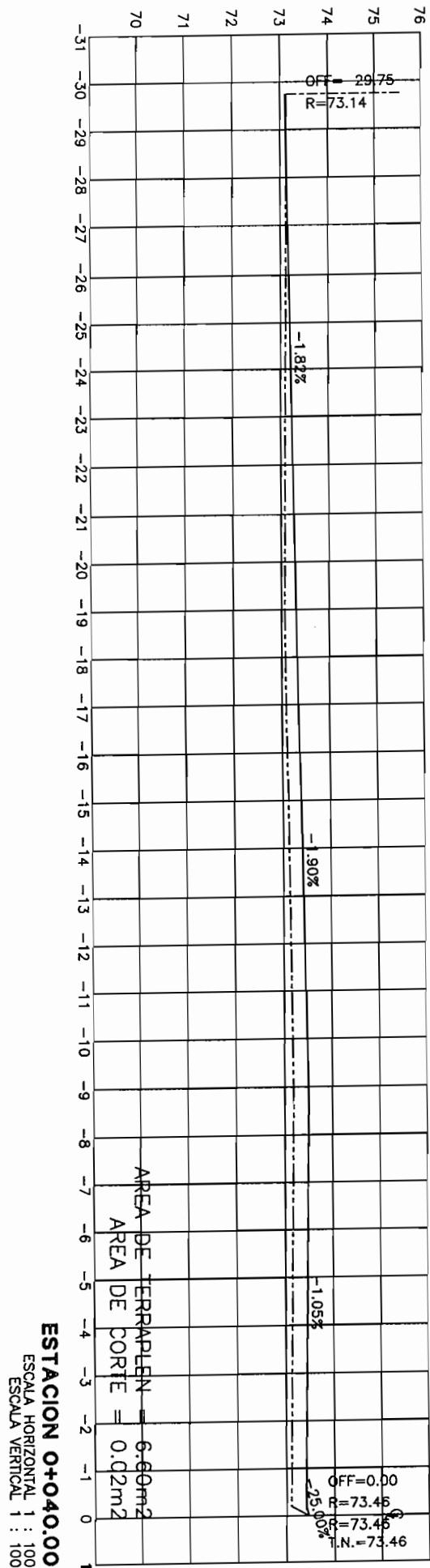
ESTACION 0+020.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+006.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 100

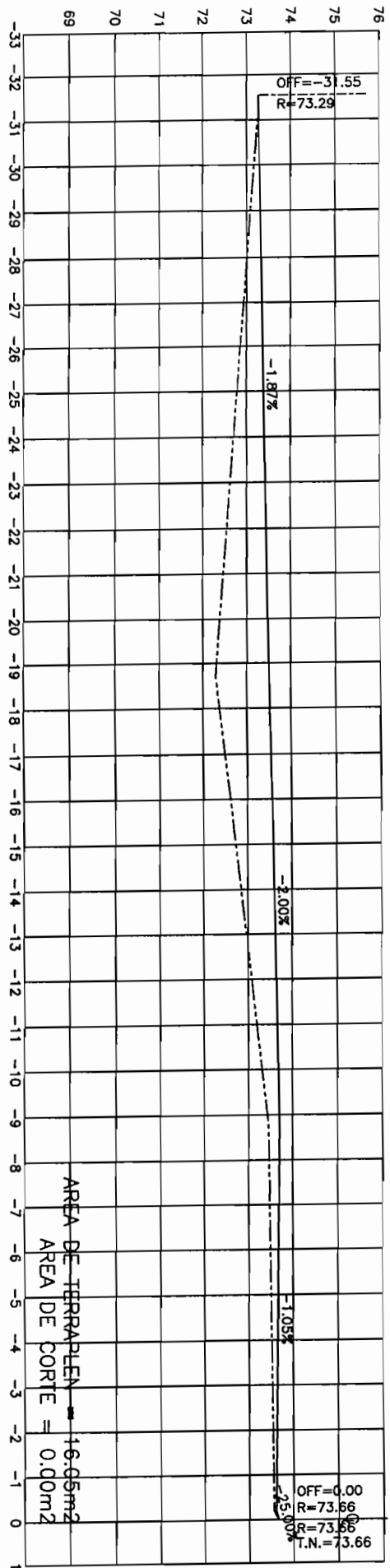
M. Pineda

Quintero

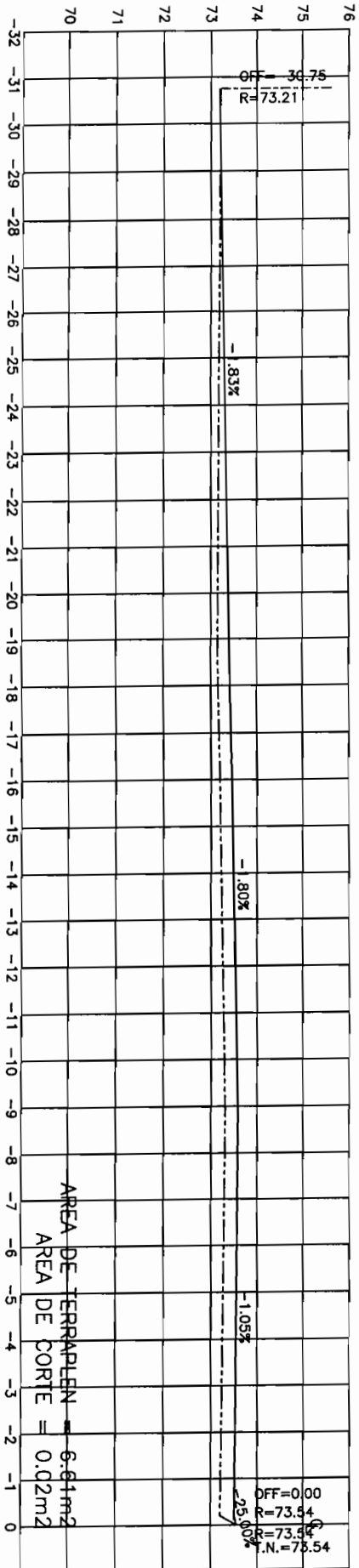


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



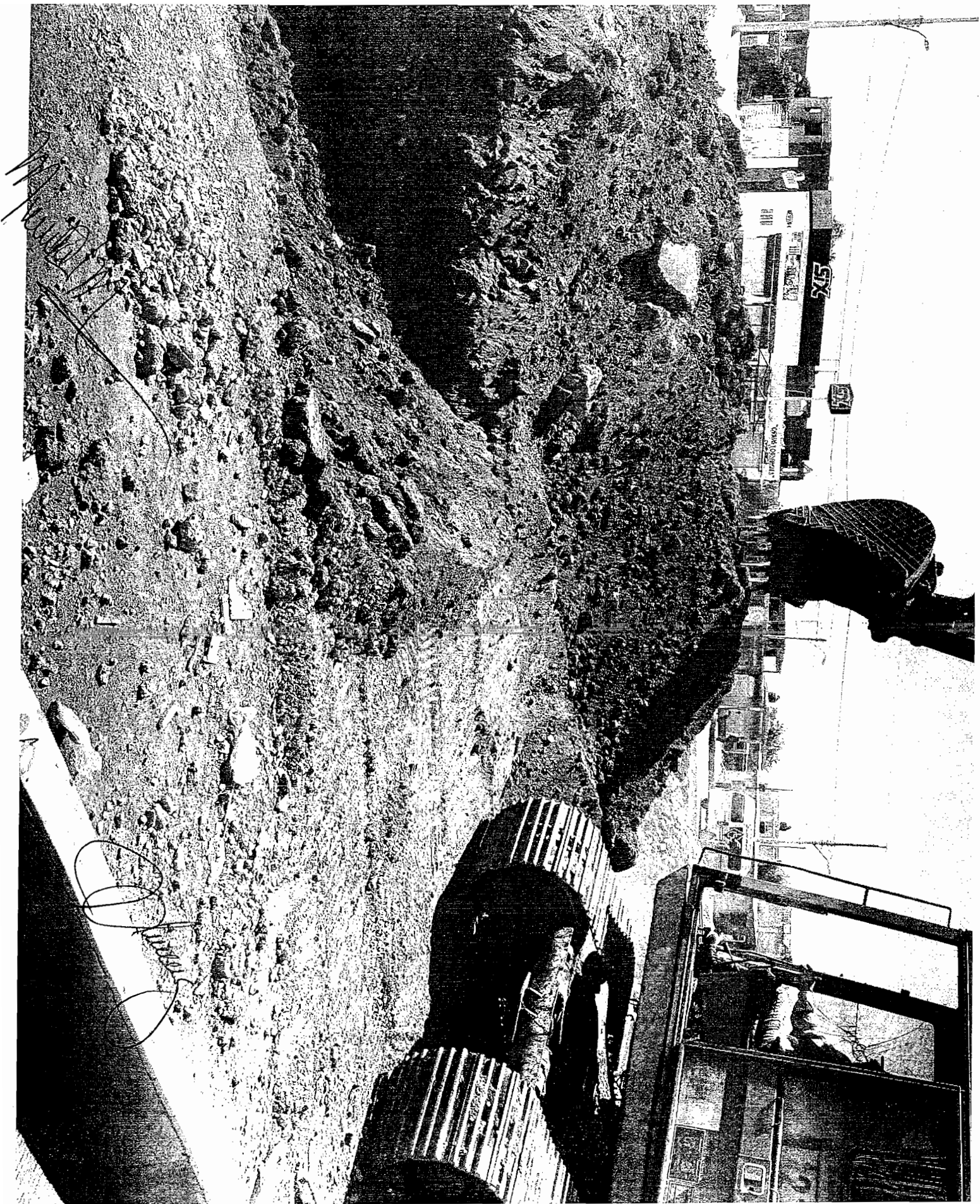
ESTACION 0+060.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+050.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

M. J. J. J.

Quiero



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

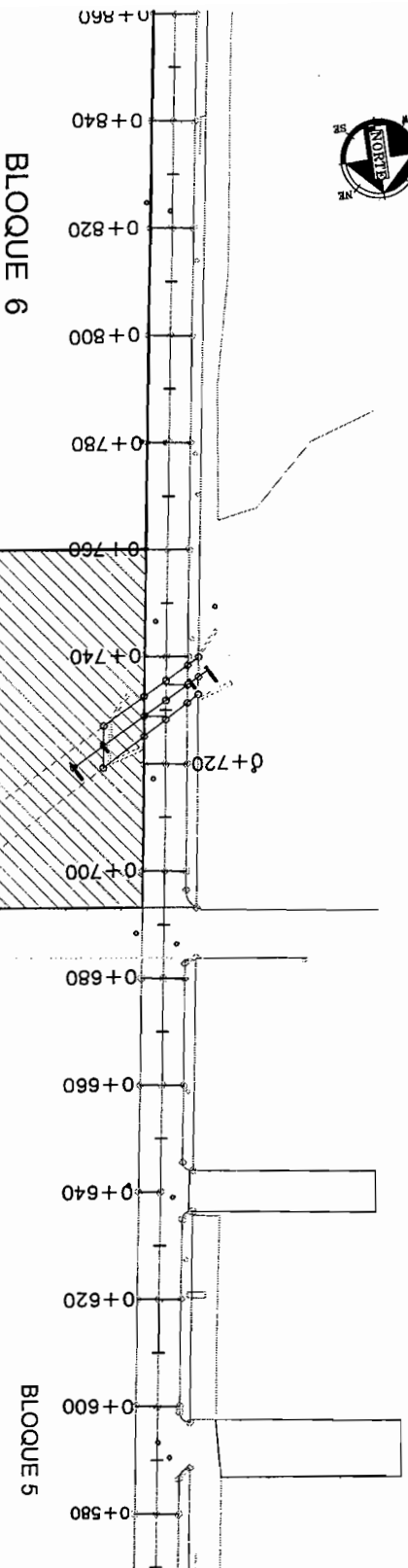
CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

[illegible]

2.1 MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO A 25 CMS. DE PROFUNDIDAD SOBRE LOS NIVELES DEL PROYECTO, ESCARIFICACION, DISGREGADO Y ACAMELLONADO DE LA CAPA SUB-RASANTE EXISTENTE. INCLUYE HOMOGENIZACION, HUMECTACION, TENDIDO, EQUIPO, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.



BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

AREA = 1967.39 M2

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016			CONTRATISTA:	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE			TEPORACA CONSTRUCTORA	
ESTIMACION No 12 (DOCE)			S.A. DE C.V.	
PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017			CROQUIS	VOLUMEN
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		SE ANEXAN CROQUIS	
2.2				
Corte, y afine de terracerías existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	CORTE Y AFINE DEL TERRENO			
	BLOQUE 6 CAD. KM 0+693.16 AL KM 0+760.00			
	VOLUMEN TOTAL =	1.60		
		M3		
			1.60	
			M3	

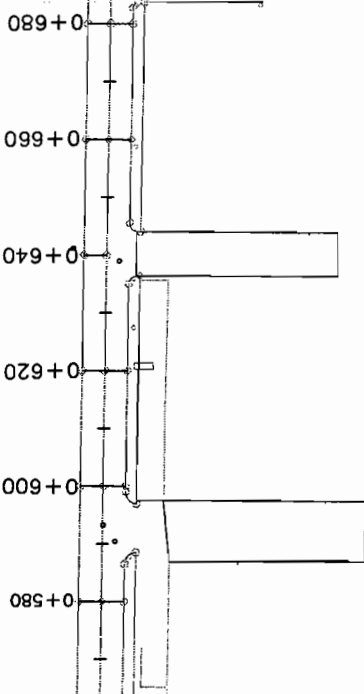
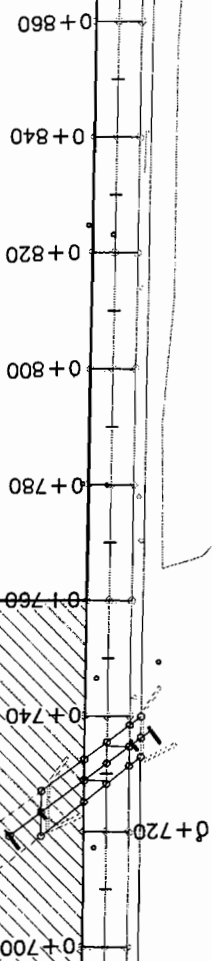
RESIDENTE
 ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
 ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.2 CORTE Y AFINE DE TERRACERIAS EXISTENTES, PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO . INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION



BLOQUE 6



BLOQUE 5

AV. NUEVA ESPAÑA

BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

VER SECCIONES

SECCIONES VISTA CG (2) I +042.50 AL I +289.95

CURVA MASA
CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
KM 0+000 AL KM 0+060
(PUENTE)

ESTACION	AREAS(M2)	DISTANCIA	VOLUMENES(M3)	CORTE TERRAPLEN	CURVA MASA
0+000.00	0.00	-3.60	0.00	0.00	10,000.00
0+006.00	0.07	-6.51	6.00	0.22	9,969.88
0+020.00	0.04	-9.63	14.00	0.79	9,857.68
0+030.00	0.00	-7.85	10.00	0.20	9,770.46
0+040.00	0.02	-6.60	10.00	0.09	9,698.27
0+050.00	0.02	-6.61	10.00	0.18	9,632.39
0+060.00	0.00	-16.05	10.00	0.12	9,519.21
=====					
CORTE -TERRAPLEN:					
=====					

TOTAL VOLUMEN CORTE = 1.60m3
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -482.39m3
COEF. ABUNDAMIENTO: 1.00

CURVA MASA
CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
KM 0+000 AL KM 0+060
(PUENTE)

03/JUL/17 Pagina 1
LATERAL I-2

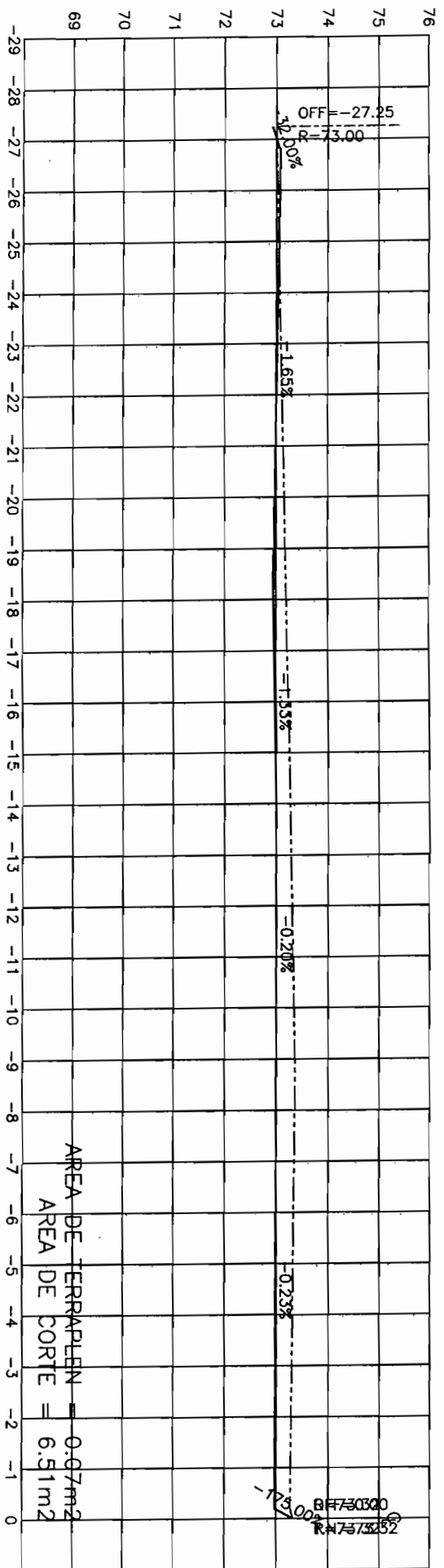
ESTACION	ELEVACIONES	ESPEORES	CORTE TERRAPLEN
0+000.00	73.23	73.23	0.00
0+006.00	73.32	73.32	0.00
0+020.00	73.31	73.31	0.00
0+030.00	73.42	73.42	0.00
0+040.00	73.46	73.46	0.00
0+050.00	73.54	73.54	0.00
0+060.00	73.66	73.66	0.00
=====			

[Handwritten signature]

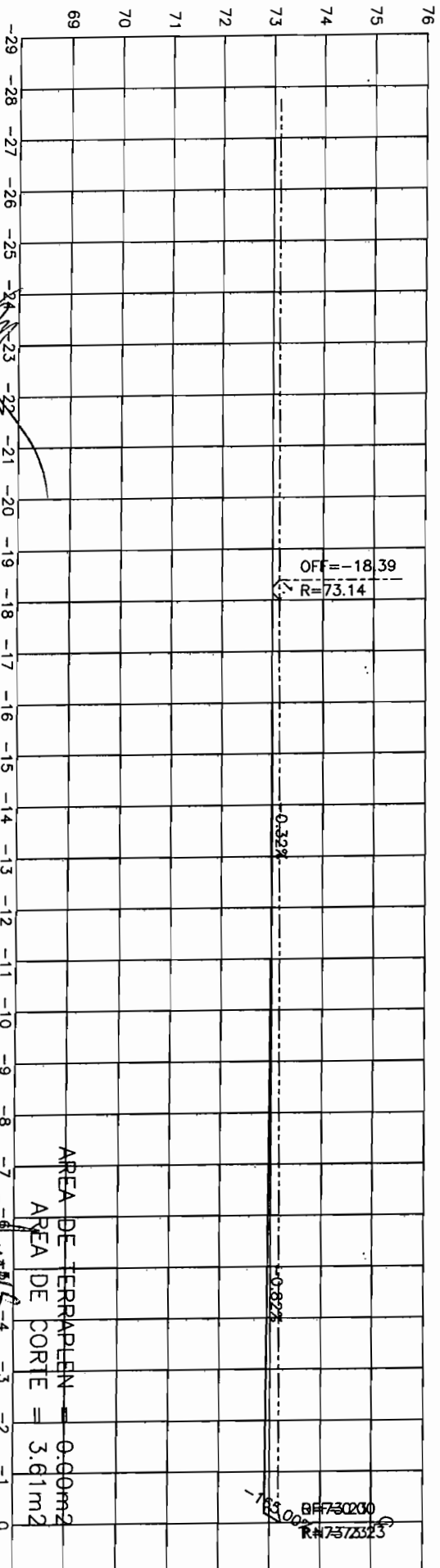
ORDENADAS DE LA CURVA MASA	ELEVACION		ESPESOR		VOLUMEN	
	SUBRASANTE	TERRENO	CORTE	TERRAPLEN	CORTE	TERRAPLEN
0+000.00	73.23	73.23	0.00		0.00	0.00
0+006.00	73.32	73.32	0.00		30.37	0.22
0+020.00	73.31	73.31	0.00		112.98	0.79
0+030.00	73.42	73.42	0.00		87.42	0.20
0+040.00	73.46	73.46	0.00		72.29	0.09
0+050.00	73.54	73.54	0.00		66.06	0.18
0+060.00	73.66	73.66	0.00		113.30	0.12

PERFIL VALIADAD 1
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

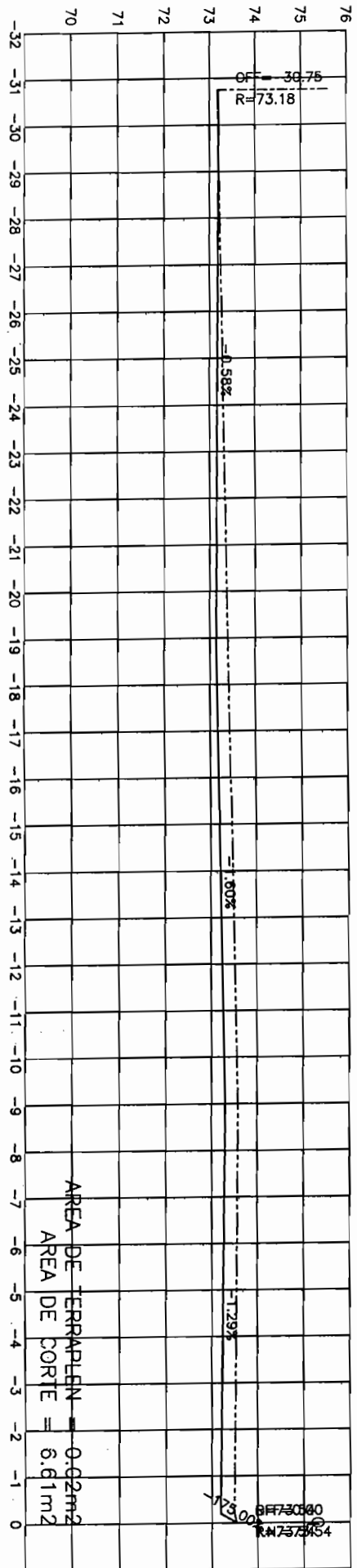
A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. J. Griffin". The signature is written diagonally across the page, starting from the top left and ending at the bottom right. It features a large, stylized initial "M" followed by a series of loops and flourishes.



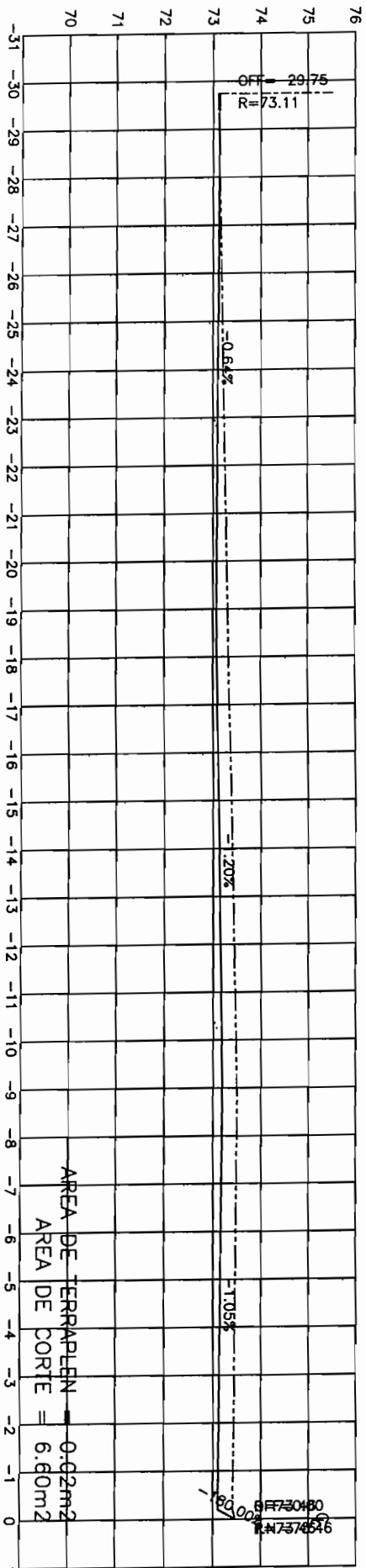
ESTACION 0+006.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+000.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



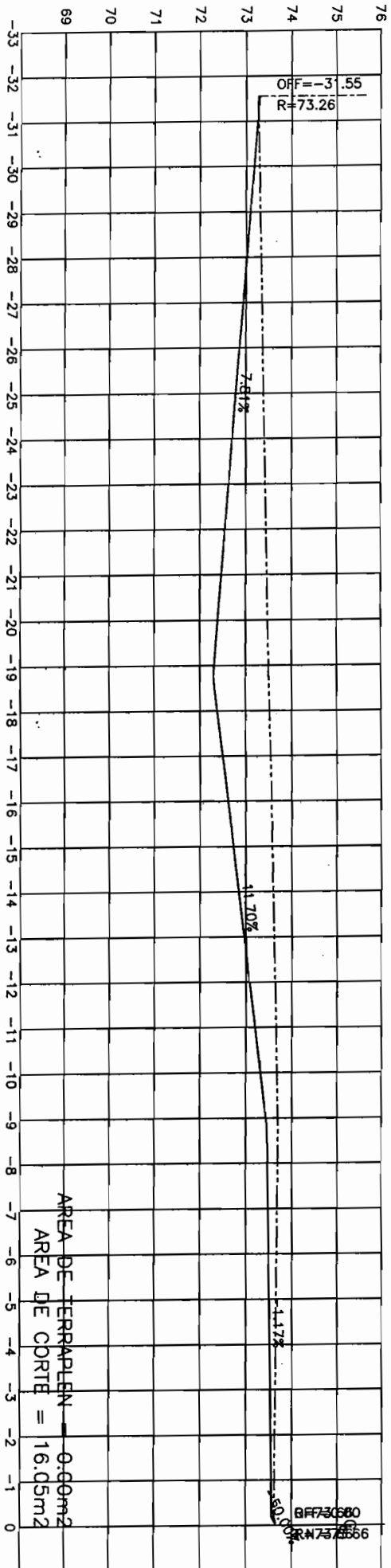
ESTACION 0+050.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



ESTACION 0+040.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

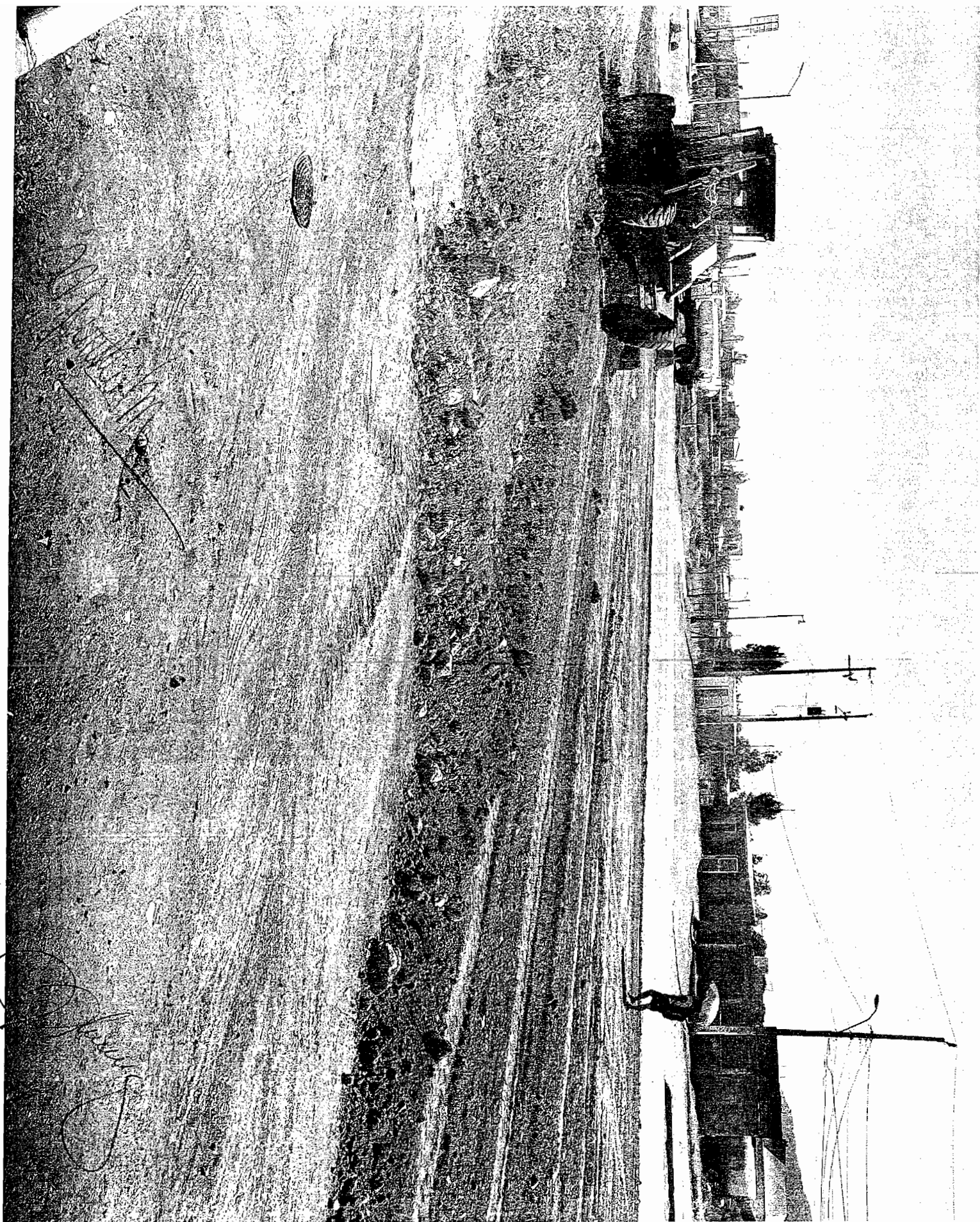
M. M. M.

Q. M. M.



M. M. M. M.

Shaw



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

COMPACTACION DE TERRENO AL 95%

BLOQUE 6 CAD. KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

AREA TOTAL =

1967.39

M2

Compactación de terreno, a 95 % de la prueba proctor. Incluye: maquinaria, mano de obra, humectación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

SE ANEXAN CROQUIS

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS

VOLUMEN

1967.39

M12

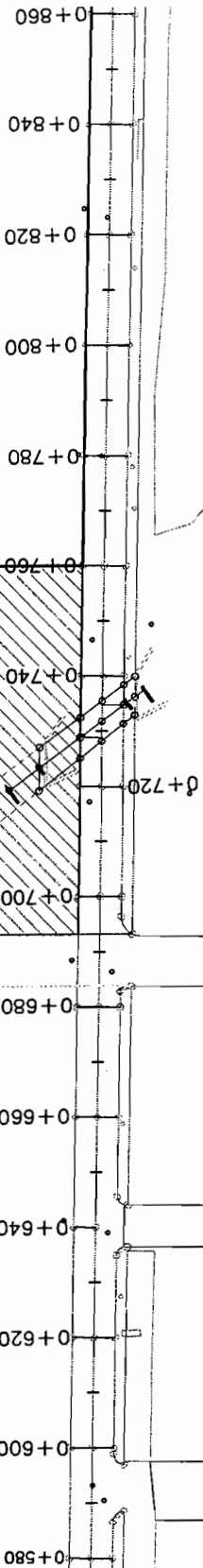
RESIDENTIE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.3 COMPACTACION DE TERRENO, A 95 % DE LA PRUEBA PROCTOR .
INCLUYE MAQUINARIA, MANO DE OBRA, HUMECTACION Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T. (
DESPUES DEL MEJORAMIENTO DE ESTRUCTURA)



BLOQUE 6

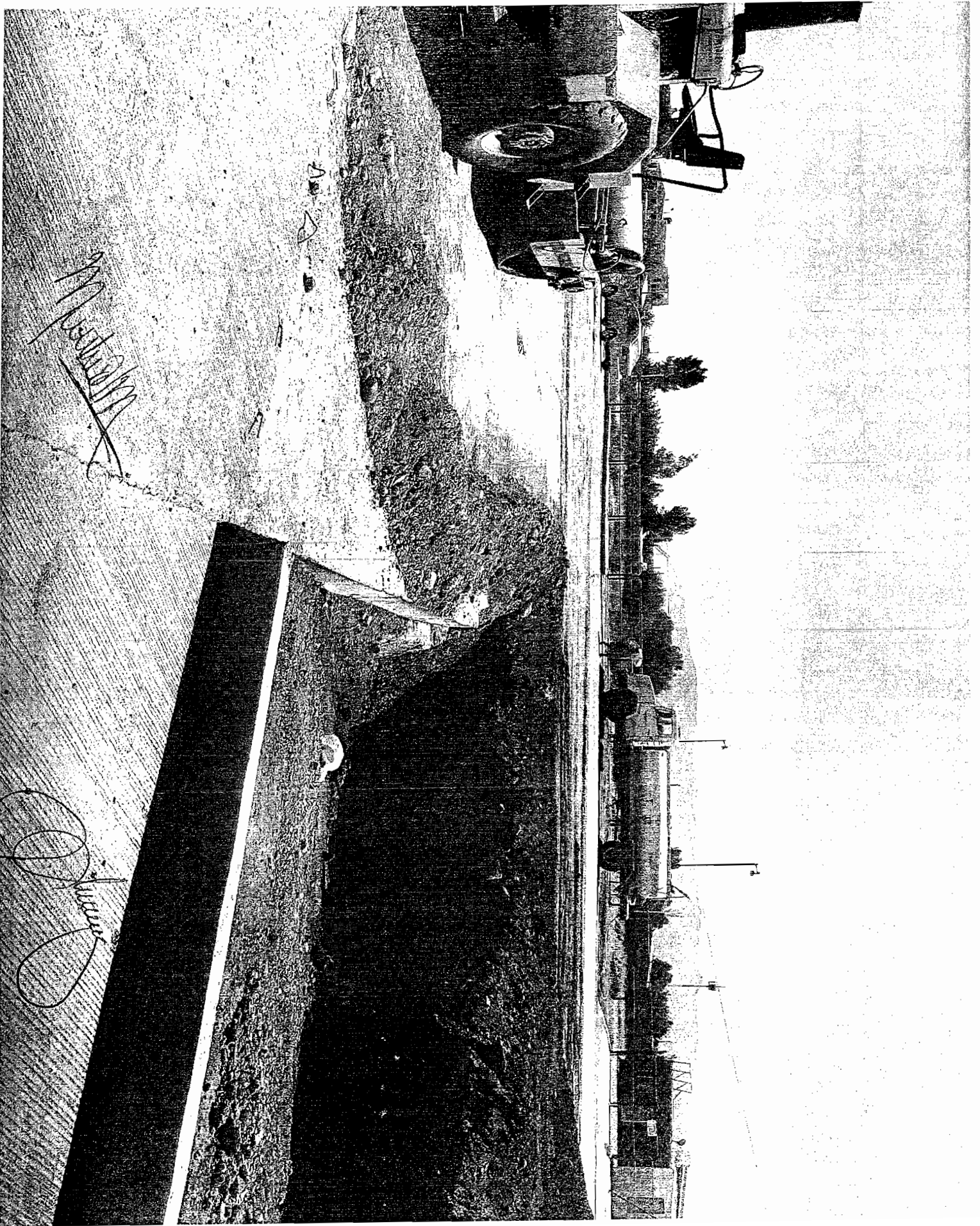
BLOQUE 5

AV. NUEVA ESPAÑA

BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

AREA = 1967.39 M2



M. J. [illegible]

[illegible]

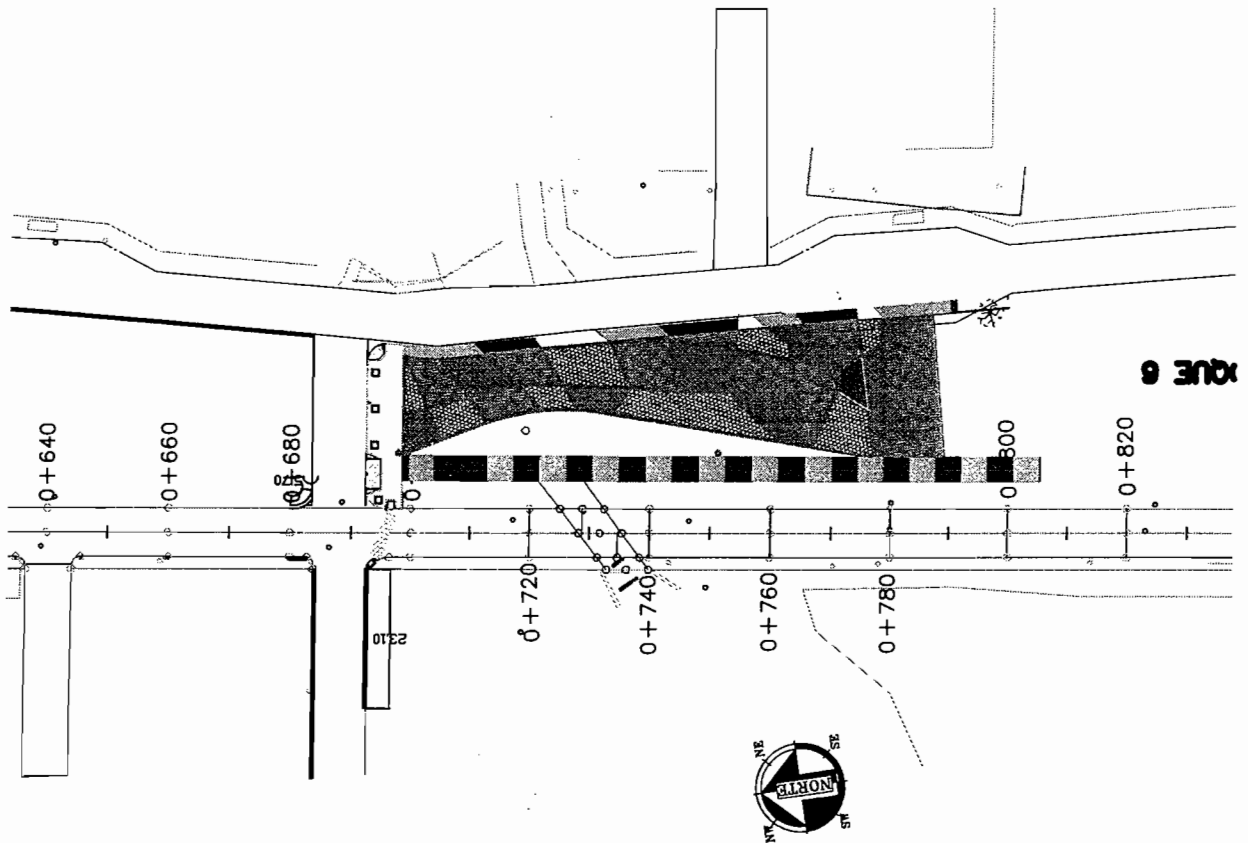
GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		CONTRATISTA:	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		TEPORACA CONSTRUCTORA	
ESTIMACION No. 12 (DOCE)		S.A. DE C.V.	
PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017		CROQUIS	
OPERACIONES ARITMETICAS		VOLUMEN	
3.13		678.28	
Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color Integrado PDGs Gris Suave acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	CONCRETO ESTAMPADO GRIS SUAVE :	M2	
	BLOQUE 6 :		
	AREA =	678.28	M2
SE ANEXAN CROQUIS			

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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



BLOQUE 6

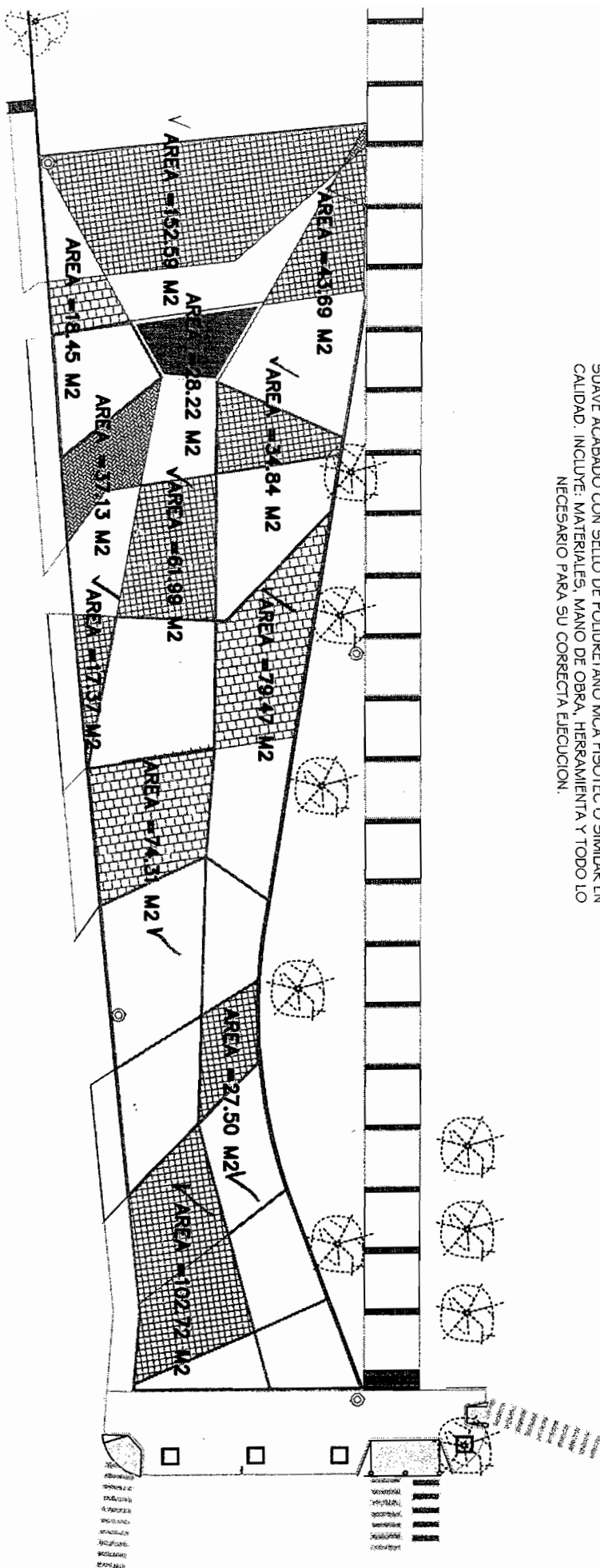
AREA 1 = 102.72 M² ✓
 AREA 2 = 27.50 M² ✓
 AREA 3 = 74.31 M² ✓
 AREA 4 = 79.47 M² ✓
 AREA 5 = 17.37 M² ✓
 AREA 6 = 61.99 M² ✓
 AREA 7 = 34.84 M² ✓
 AREA 8 = 37.13 M² ✓
 AREA 9 = 28.22 M² ✓
 AREA 10 = 43.69 M² ✓
 AREA 11 = 152.59 M² ✓
 AREA 12 = 18.45 M² ✓
 AREA TOTAL = 678.28 M²

[Handwritten signature]

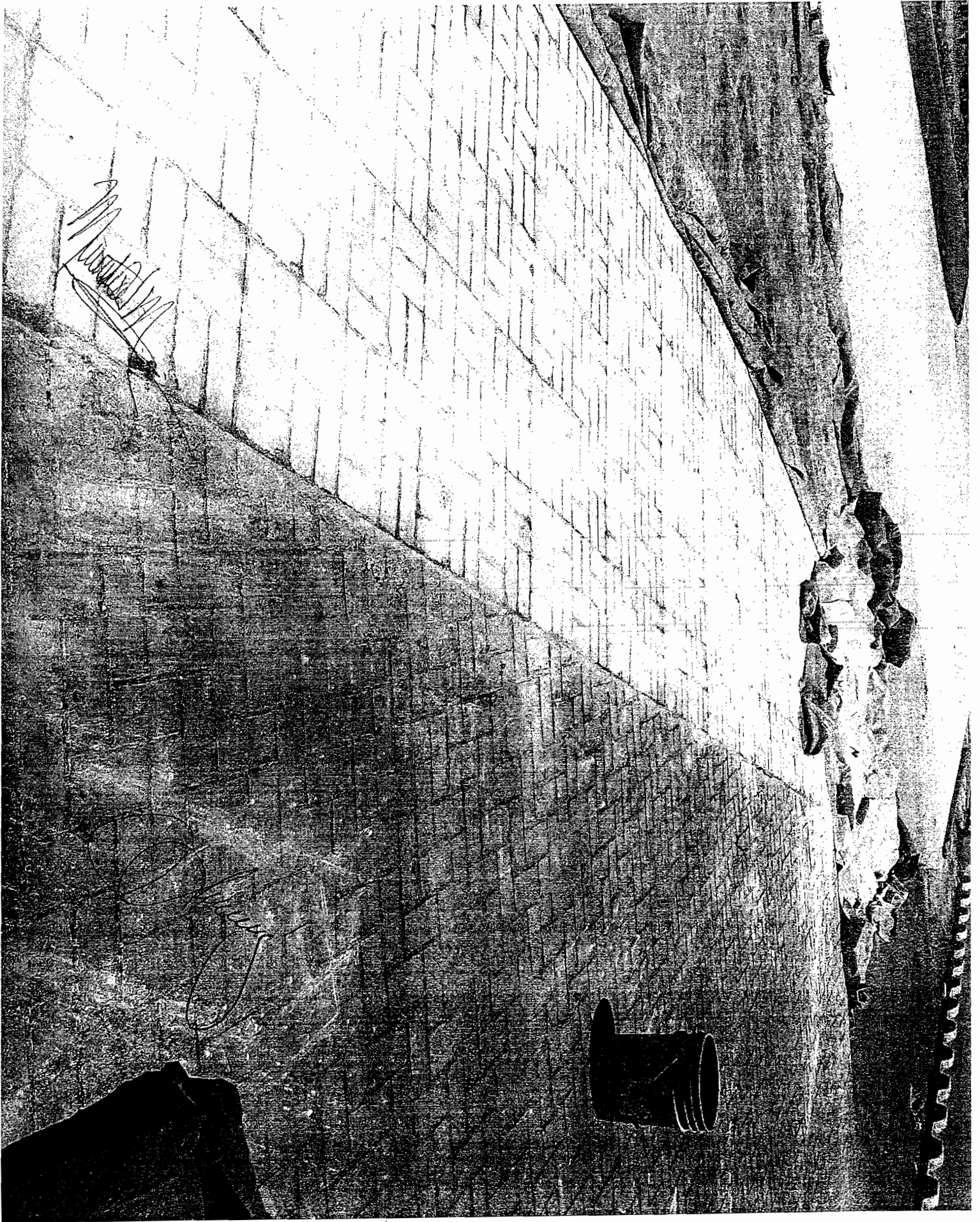
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

3.1.3. PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. DE ESPESOR. F' C= 150 KGCM².
 ESTAMPADO TIPO TABIQUE EN CANASTILLA CON COLOR INTEGRADO P3G5 GRIS
 SUAVE ACABADO CON SELLO DE POLIURETANO MCA PISOTEC O SIMILAR EN
 CALIDAD. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



[Handwritten signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

OPERACIONES ARITMETICAS

3.14

Piso de concreto de 8 cms de espesor F'c=150kg/cm2, estampado tipo Tabique en Canastilla con Color integrado PDR Rojo acabado con sello de Poliuretano mca PisoTec o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

CONCRETO ESTAMPADO ROJO :

BLOQUE 6 :

AREA = 199.40

M12

SE ANEXAN CROQUIS

199.40

M2

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

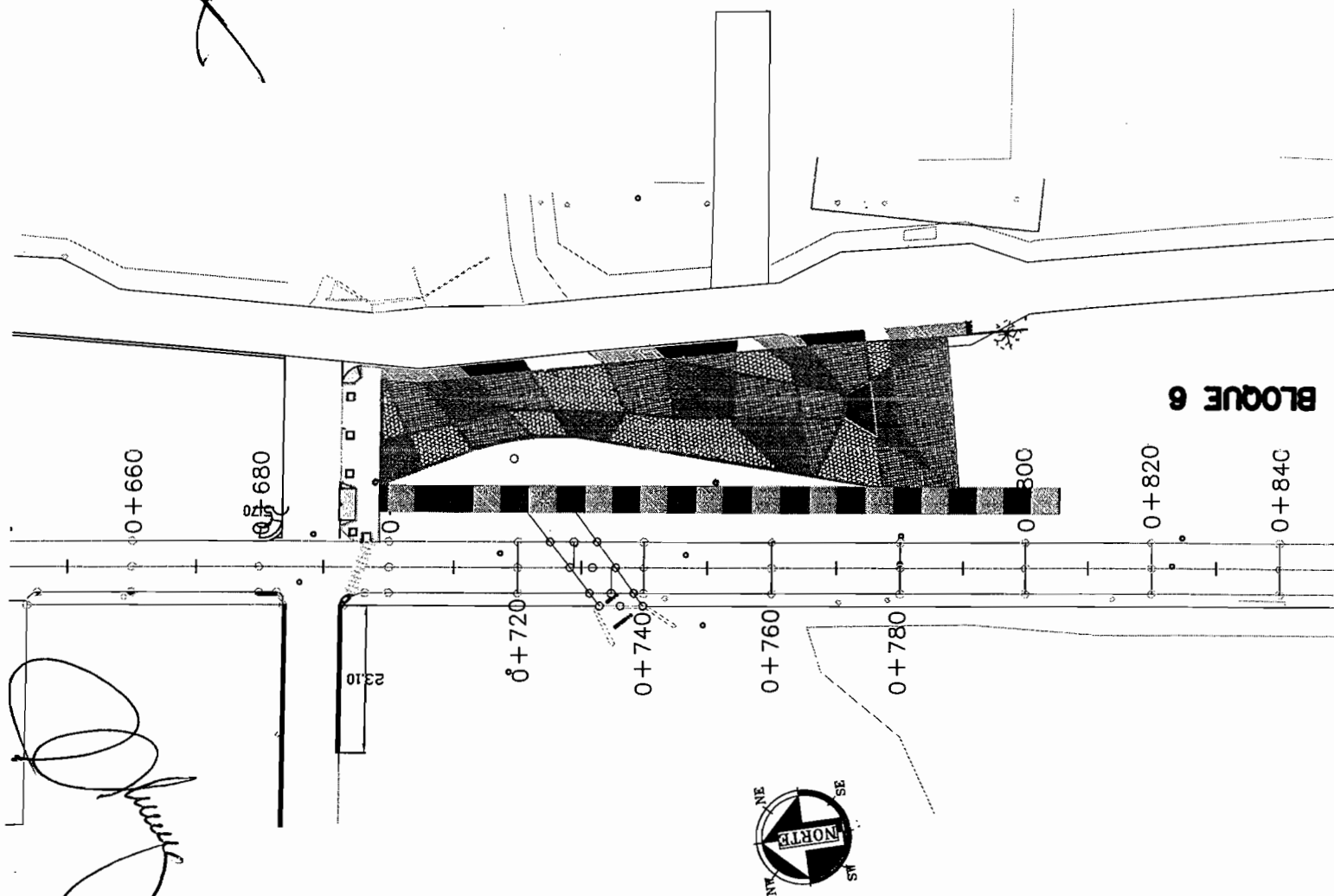
RESIDENTE

ARA. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

~~ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

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



BLOQUE 6

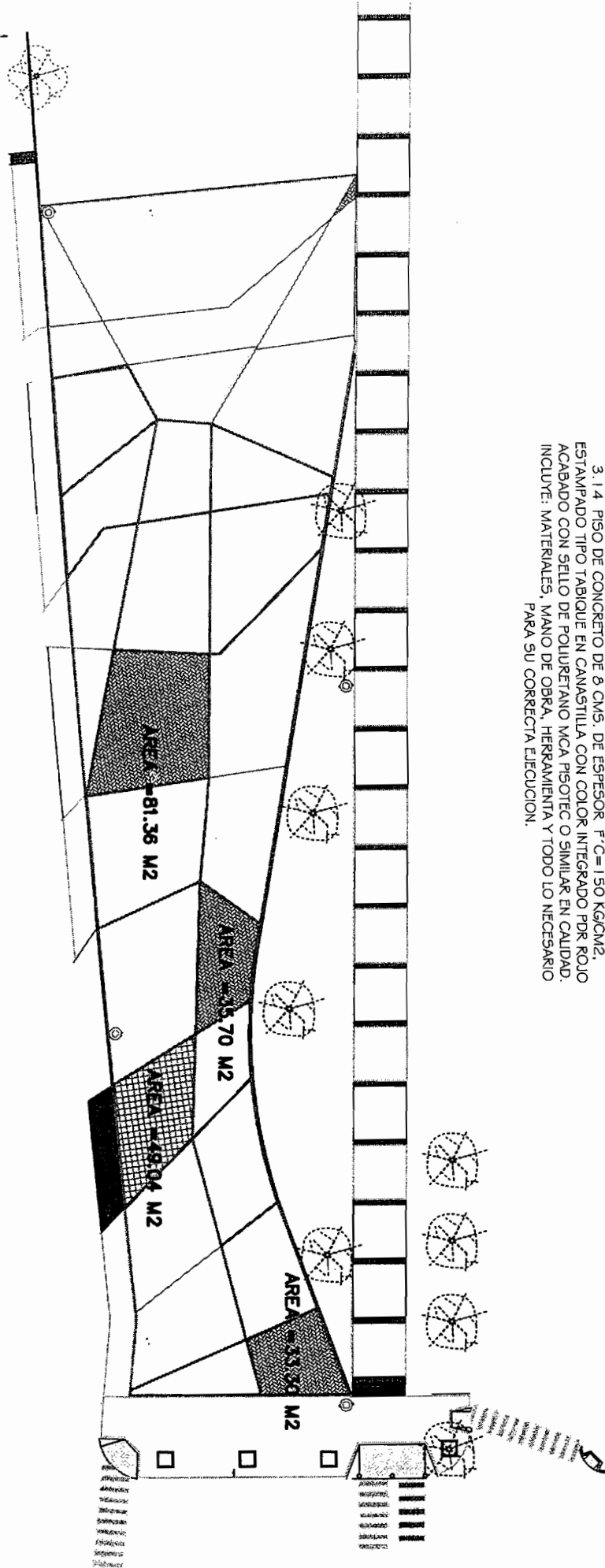
AREA 1 = 33.30 M2
 AREA 2 = 35.70 M2
 AREA 3 = 49.04 M2
 AREA 4 = 81.36 M2

AREA TOTAL = 199.40 M2

Manuel

Manuel

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



M. Montalvo

Q. Montalvo



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO
3.15

OPERACIONES ARITMETICAS

CONCRETO ESTAMPADO CHOCOLATE :

BLOQUE 6 :

AREA = 593.38 M2

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 ejecucion.

SE ANEXAN CROQUIS

593.38
M2

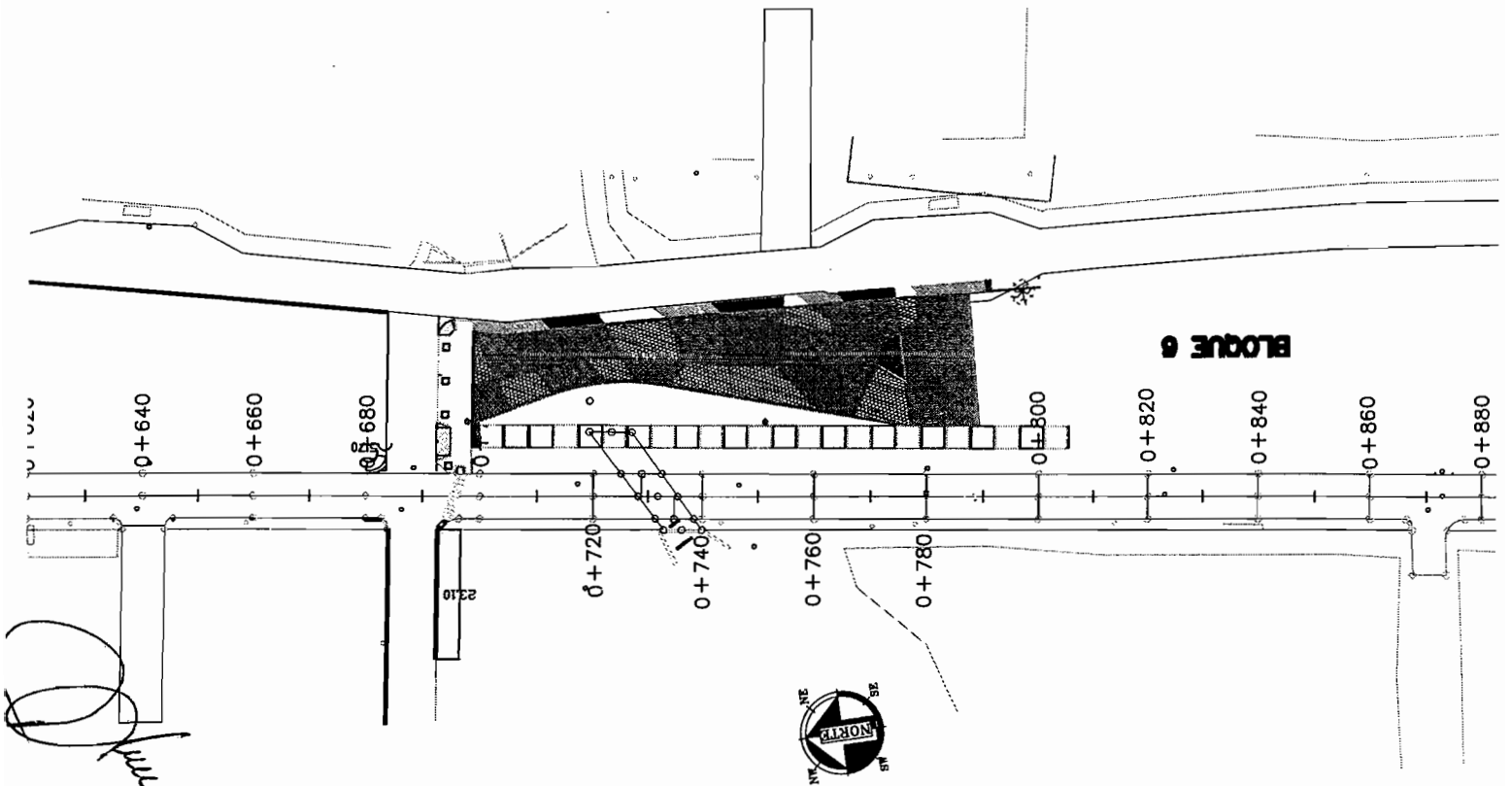
RESIDENTE

ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

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 PDCS CHOCOLATE
 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.

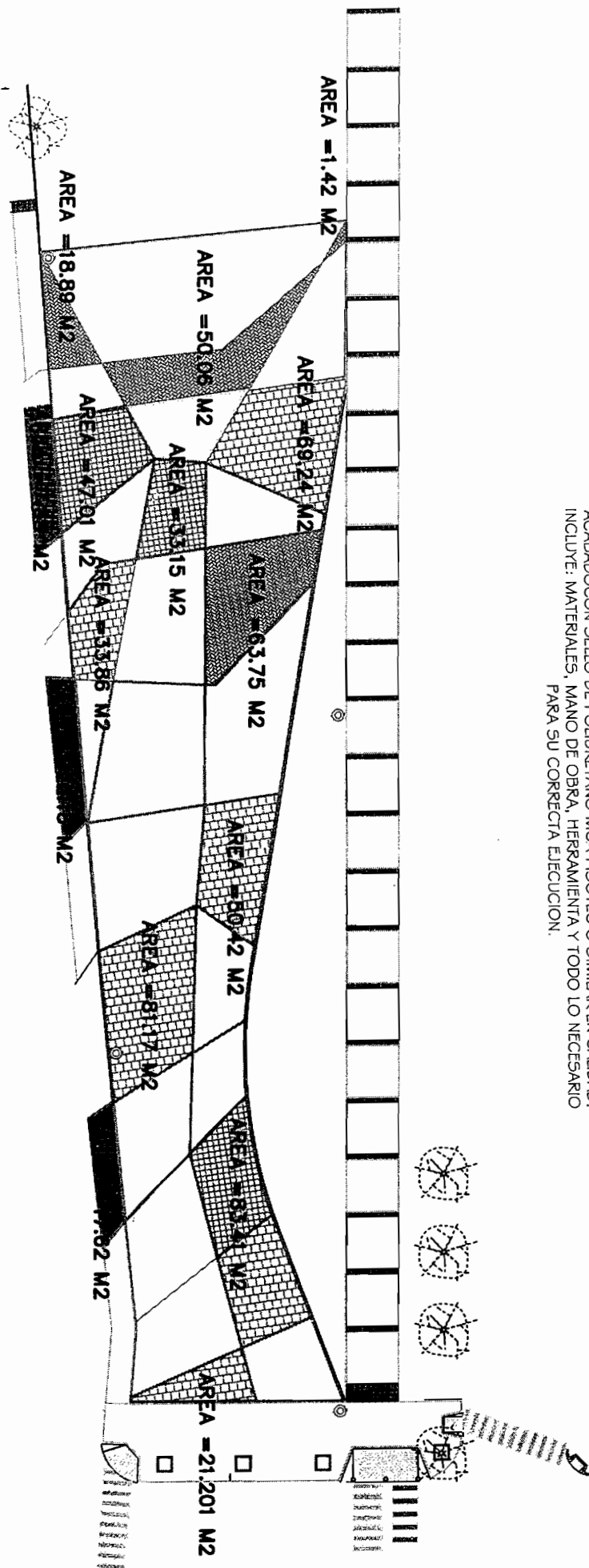


BLOQUE 6

AREA 1 = 21.20 M²
 AREA 2 = 83.41 M²
 AREA 3 = 17.62 M²
 AREA 4 = 81.17 M²
 AREA 5 = 50.42 M²
 AREA 6 = 22.18 M²
 AREA 7 = 63.75 M²
 AREA 8 = 33.86 M²
 AREA 9 = 33.15 M²
 AREA 10 = 69.24 M²
 AREA 11 = 47.01 M²
 AREA 12 = 50.06 M²
 AREA 13 = 1.42 M²
 AREA 14 = 18.89 M²
 AREA TOTAL = 593.38 M²

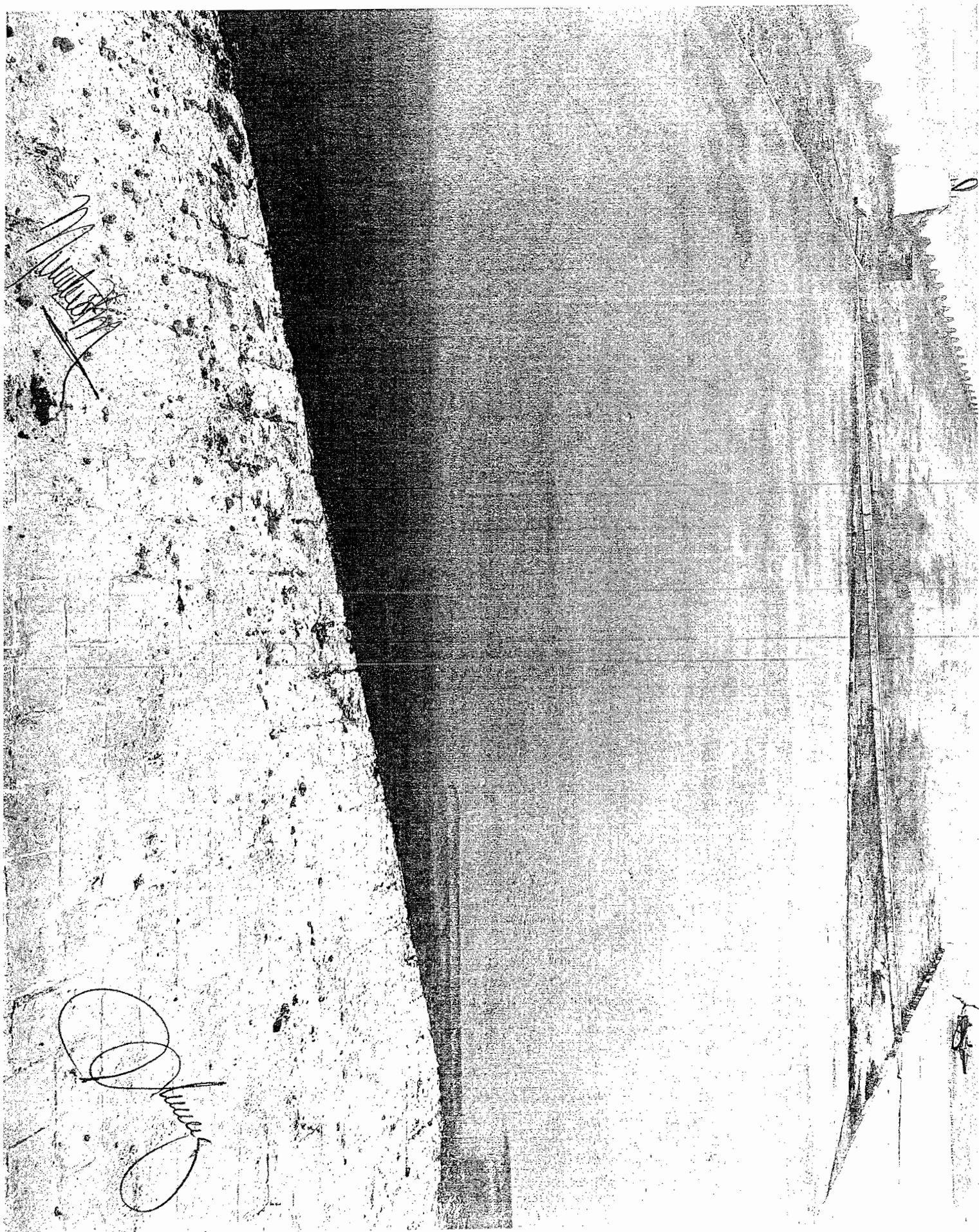
Handwritten signature

3.15 PISO DE CONCRETO DE 8 CMS. D.E. 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.



Manuel 19m

[Signature]



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No. 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO

3.17

OPERACIONES ARITMETICAS

BANQUETA ACABADO PULIDO :

BLOQUE 6 :

AREA = 52.40

M2

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.

SE ANEXAN CROQUIS

52.40

M2

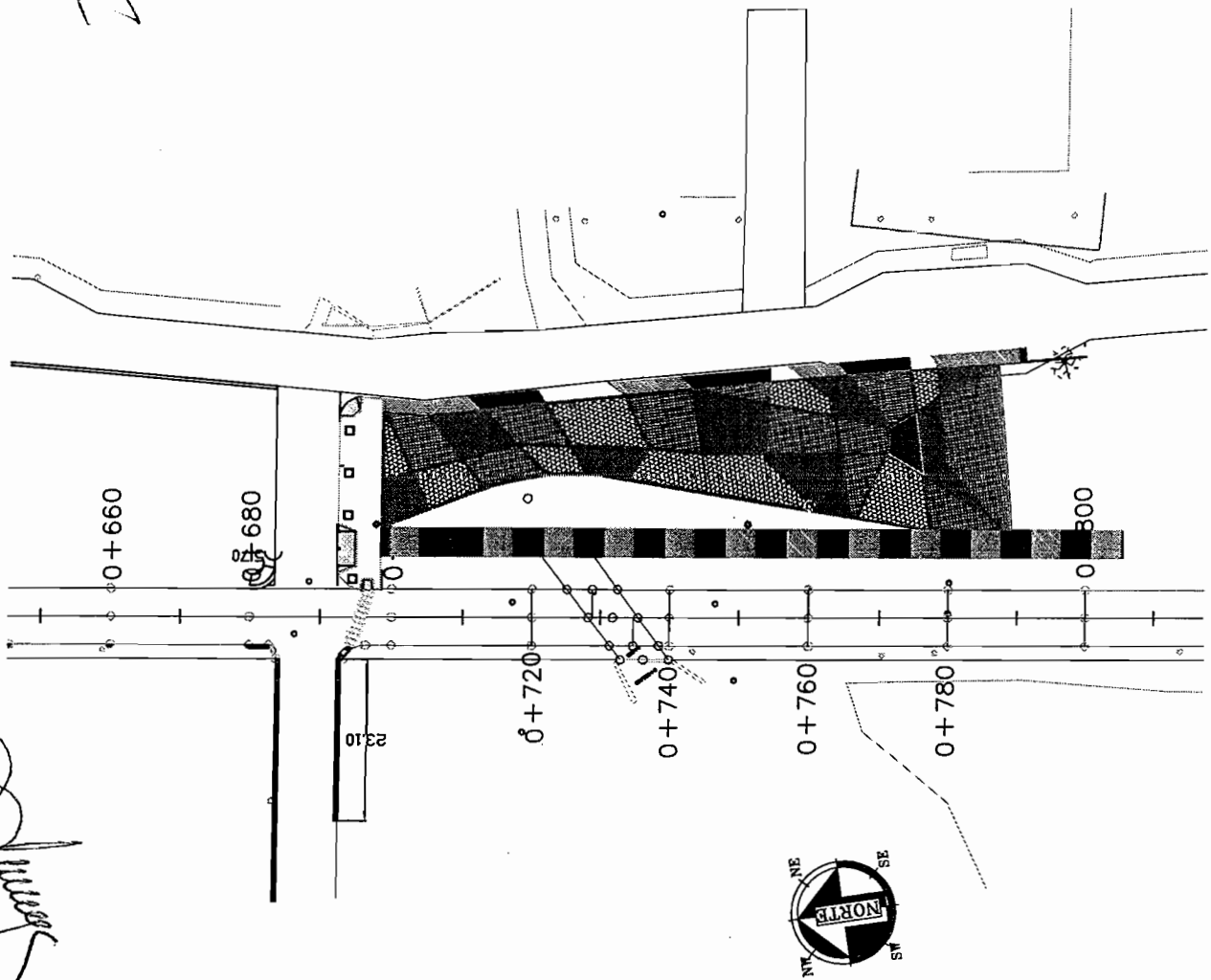
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.17 BANQUETA DE F'C=150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR
ACABADO PULIDO.



BLOQUE 6

AREA 1 = 12.10 M2

AREA 2 = 15.98 M2

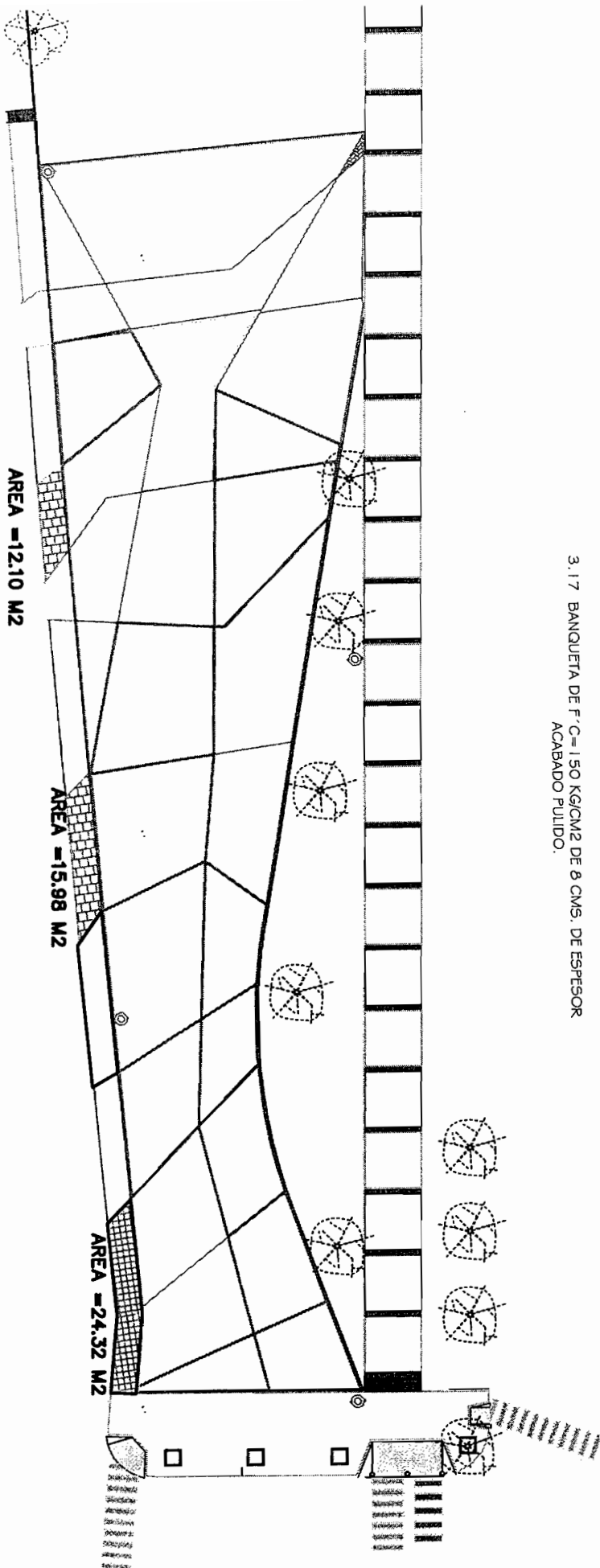
AREA 3 = 24.32 M2

AREA TOTAL = 52.40 M2

Manuel

Manuel

3.17 BANQUETA DE F.C.= 150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR
ACABADO PULIDO.



Handwritten signature

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No. 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 107 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS

VOLUMEN

3.19

OPERACIONES ARITMETICAS

BANQUETA ACABADO FLOTEADO :

BLOQUE 6 :

AREA = 52.40

M2

Banqueta 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.

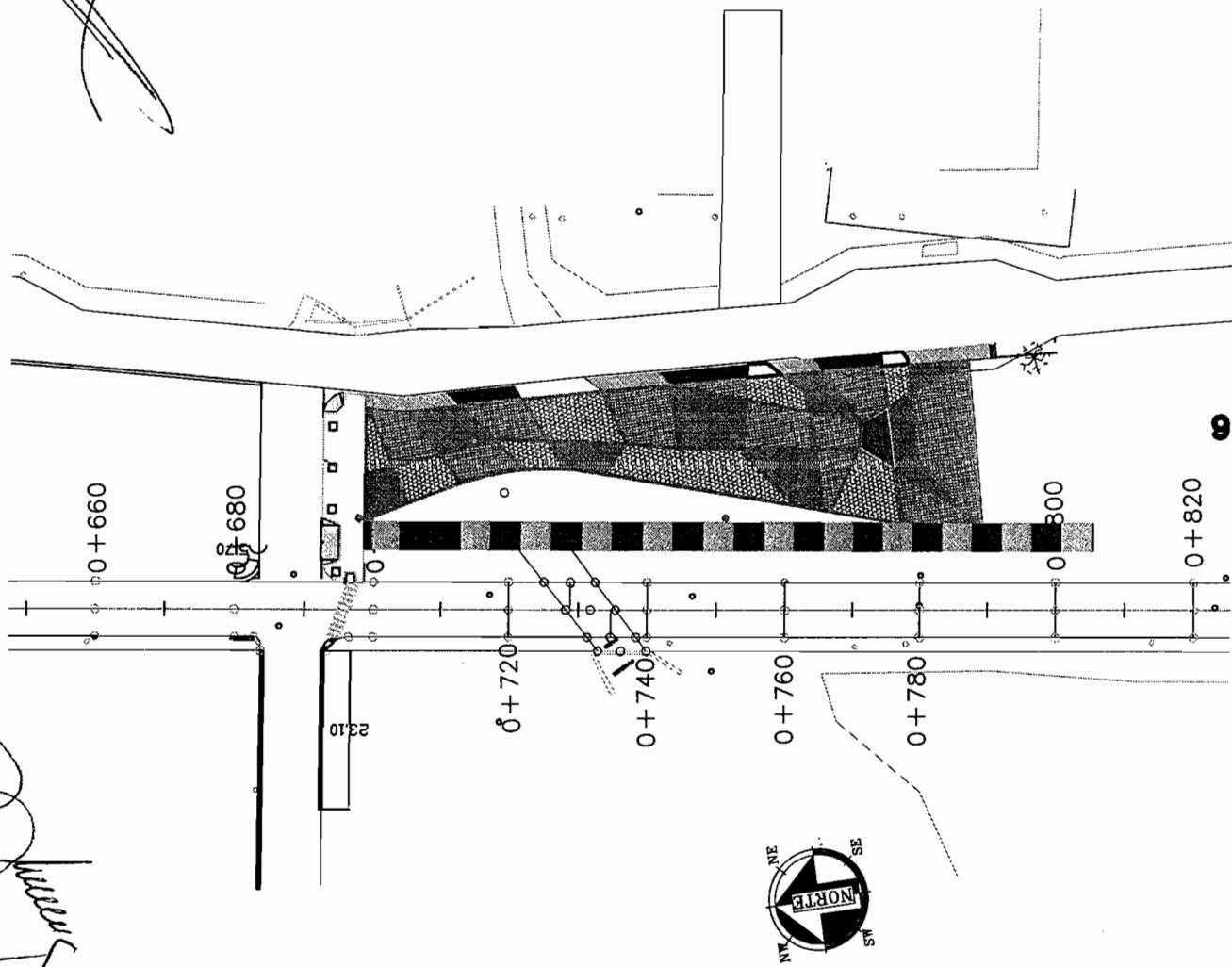
SE ANEXAN CROQUIS

52.40
M2

RESIDENTE
ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

3.19 BANQUETA DE F'C=150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR
ACABADO FLOTADO.



BLOQUE 6

AREA 1 = 12.10 M2

AREA 2 = 15.98 M2

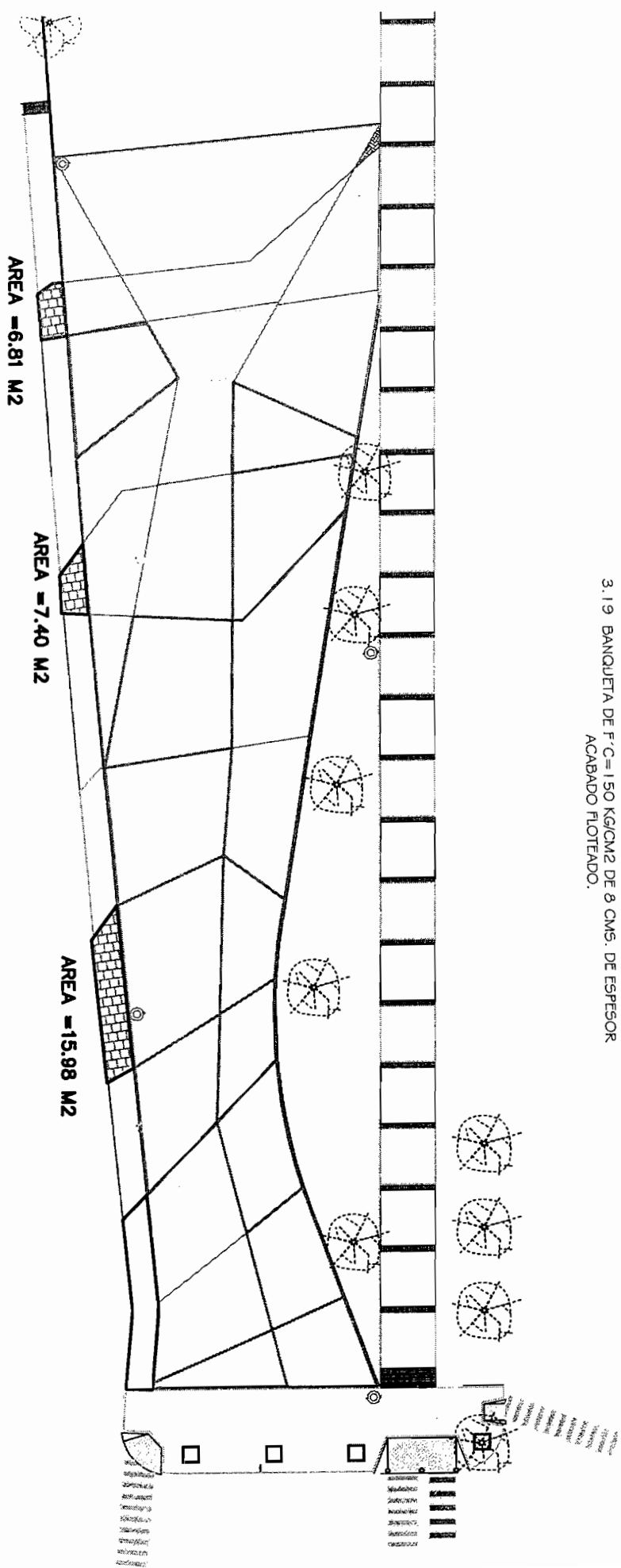
AREA 3 = 24.32 M2

AREA TOTAL = 52.40 M2

Handwritten signature

Handwritten signature

3.19 BANQUETA DE F.C.=150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR
ACABADO FLOTEADO.



Handwritten signature

Handwritten signature

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

5.1

OPERACIONES ARITMETICAS

Excavación para zapatas de cimentación aisladas y corridas por medios mecánicos; Incluye: retiro de material fuera de la obra, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

EXCAVACION PARA GRADAS:

BLOQUE 3 FORO 1:

VOL. TOTAL = 54.08

M13

SE ANEXAN CROQUIS

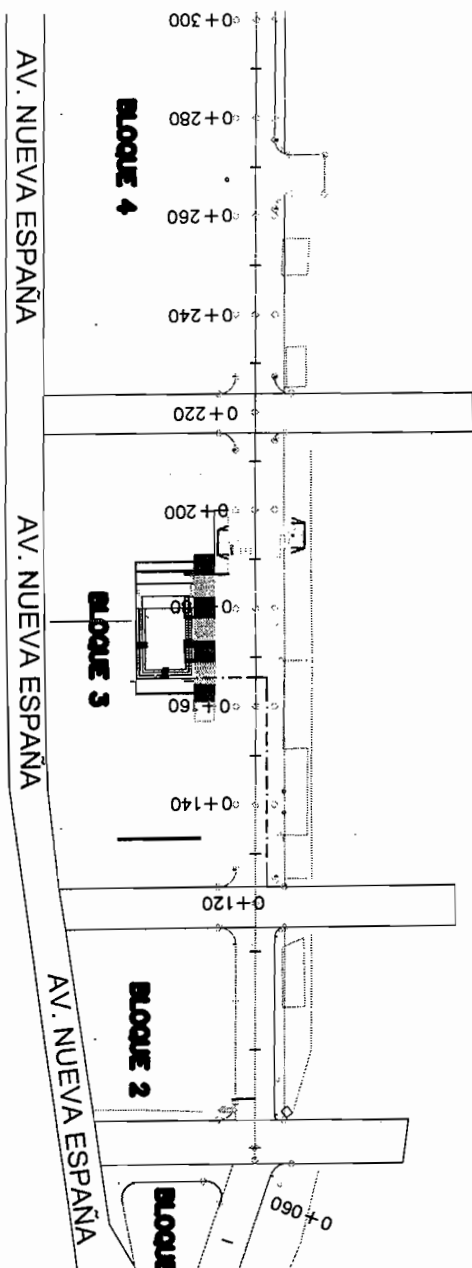
CONTRATISTA:	
TEPORACA CONSTRUCTORA	
S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

54.08
M3

RESIDENTE
ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

5.1 EXCAVACION PARA ZAPATAS DE CIMENTACION AISLADAS Y
CORRIDAS POR MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL
FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA HERAMIENTAS Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.



BLOQUE 3

KM 0+16:00 AL KM 0+200.00

AREA = 12.33M X 14.50M = 178.79 M2

EXCAVACION

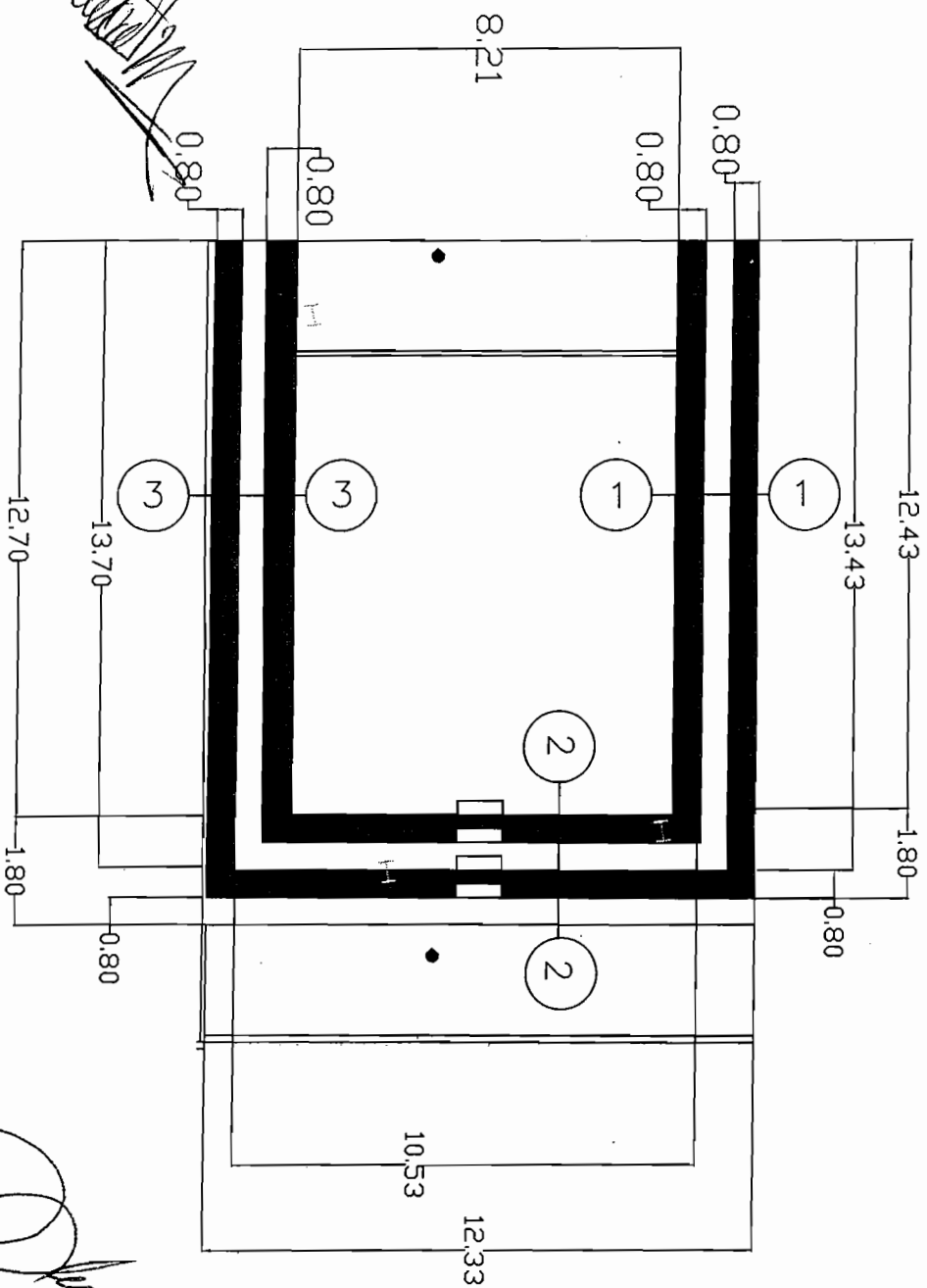
SECCION 1-1 = 13.43M X 0.90M X 0.80M = 9.67 M3
SECCION 1-1 = 12.43 M X 0.90M X 0.80M = 8.95 M3
SECCION 2-2 = 12.33M X 0.90M X 0.80M = 8.88 M3
SECCION 2-2 = 10.53 M X 0.90M X 0.80M = 7.58 M3
SECCION 3-3 = 12.70M X 0.90M X 0.80M = 9.14 M3
SECCION 3-3 = 13.70M X 0.90M X 0.80M = 9.86 M3

TOTAL = 54.08 M3

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

5.1 EXCAVACION PARA ZAPATAS DE CIMENTACION AISLADAS Y
CORRIDAS POR MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL
FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA HERRAMIENTAS Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.





CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

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

[illegible]

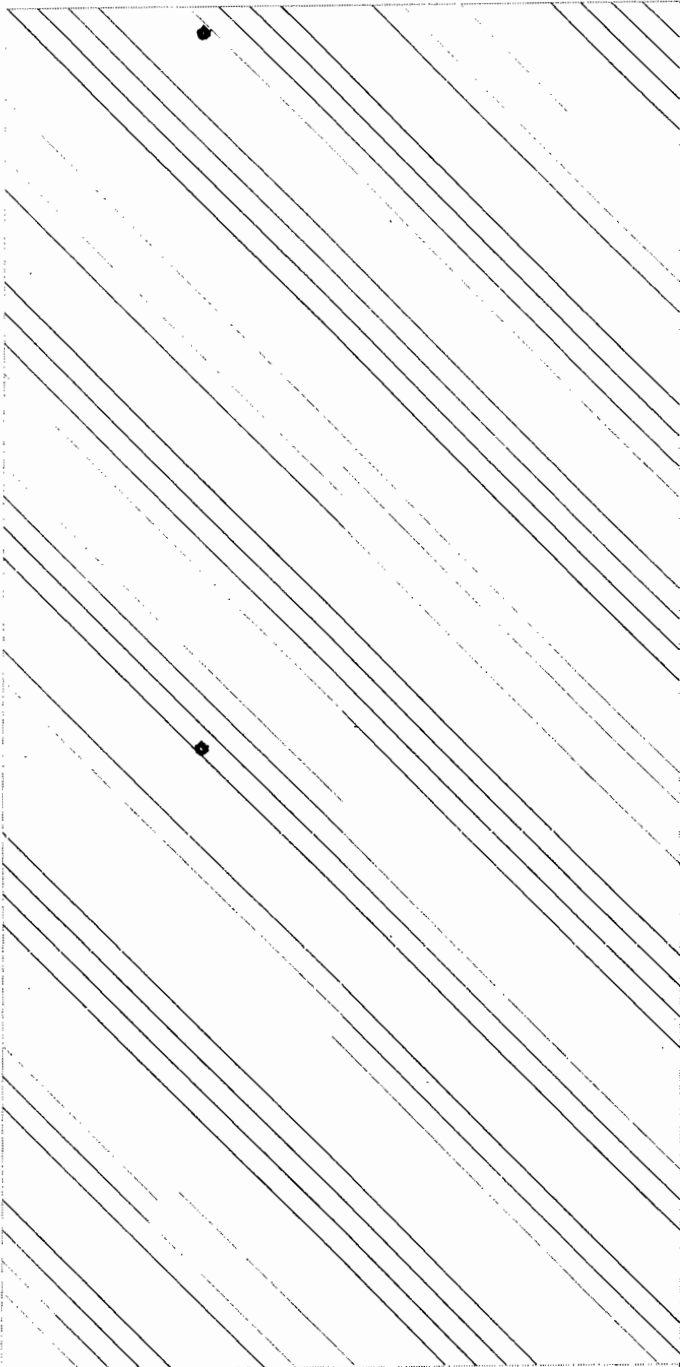
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

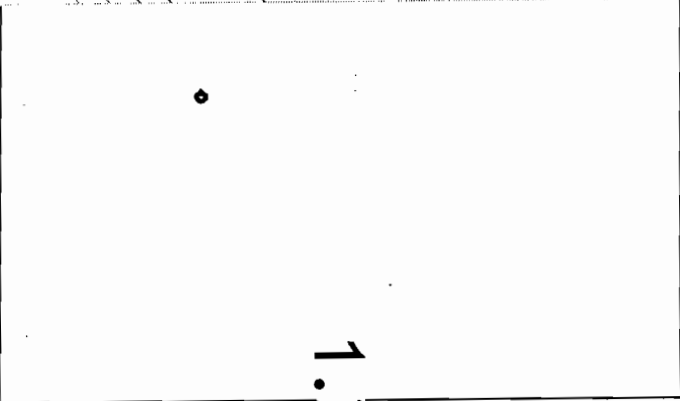
CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

2.40



1.20



Handwritten signature

Handwritten signature

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCURSO: LICITACION PUBLICA NO. DPM-19-16

OBRA: CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROTON

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

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

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2067 Suministro y colocacion de platon a base d

Unidad: m2

Especificacion: 6.17

6.17

Suministro y colocacion de platon a base de lamina negra cal
20', por debajo de las armaduras, cubriendo un area de 220 m
2 (doscientos veinte metros cuadrados). Incluye: fijaciones,
soporteria, andamios, cortes, herramientas, mano de obra y to
do lo necesario para su correcta instalacion. P.U.O.T.

CONCEPTO

= 1 = MATERIALES

05006 ANDAMIOS

10099 LAMINA NEGRA CAL. 20

10134 ACCESORIOS

= 3 = MANO DE OBRA

A0010 CUADRILLA # 10 (1 SOLIDADOR + 2 AYUDANTES)

JOR

0.100000

895.71

89.57

SUMMA

89.57

= 4 = CARGOS VARIOS:

25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)

%

0.100000

89.57

8.96

SUMMA

8.96

A) COSTO DIRECTO

267.80

B) COSTO INDIRECTO

26.78

C) SUB-TOTAL (A+B)

294.58

D) COSTO FINANCIERO

2.95

E) SUB-TOTAL (C+D)

297.53

F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E

9.00% (% DE E)

26.78

G)

SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real

1.60

H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real

4.01

PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)

329.92

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

267.80 - 100%
113.53 - X
X = 42.4%

Handwritten signature

1

3

8

10

A

M

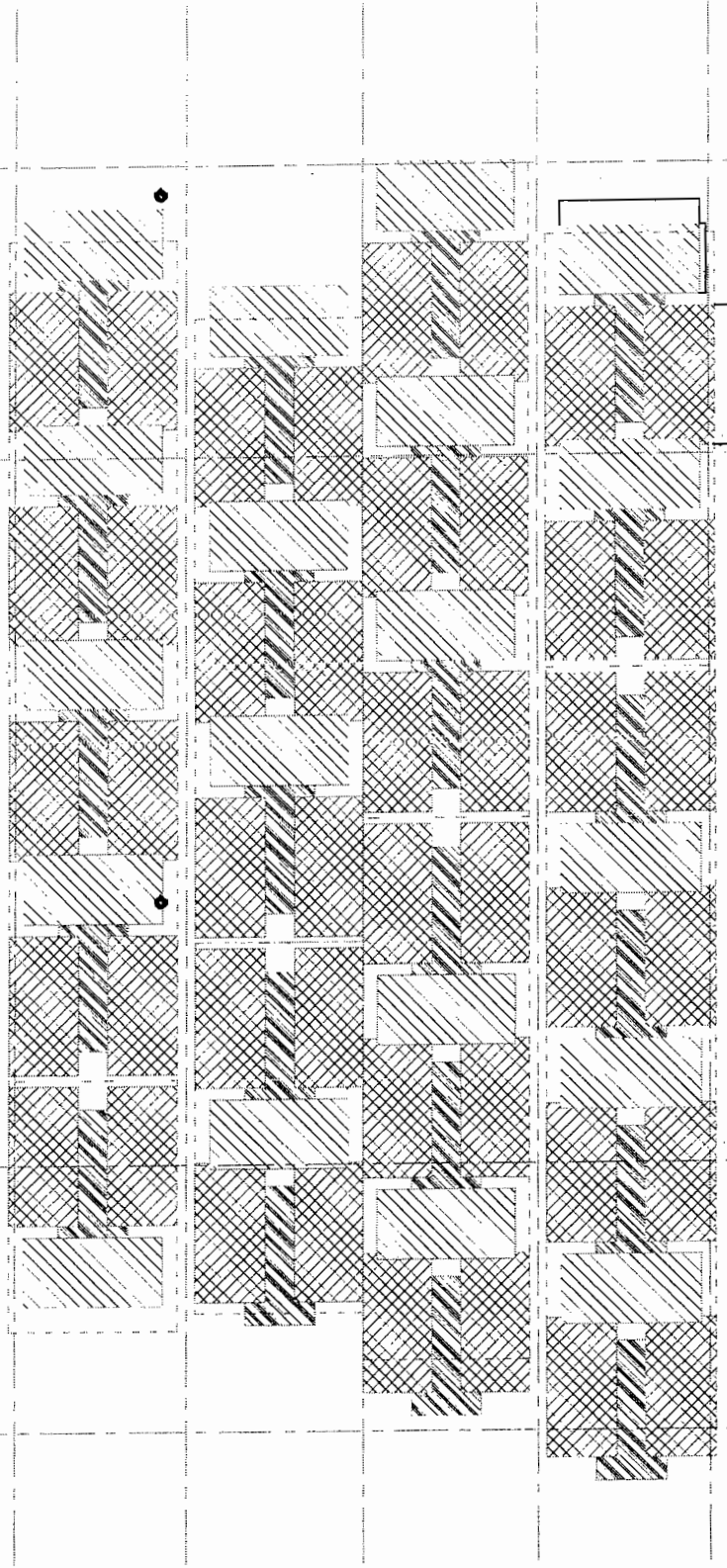
M

II

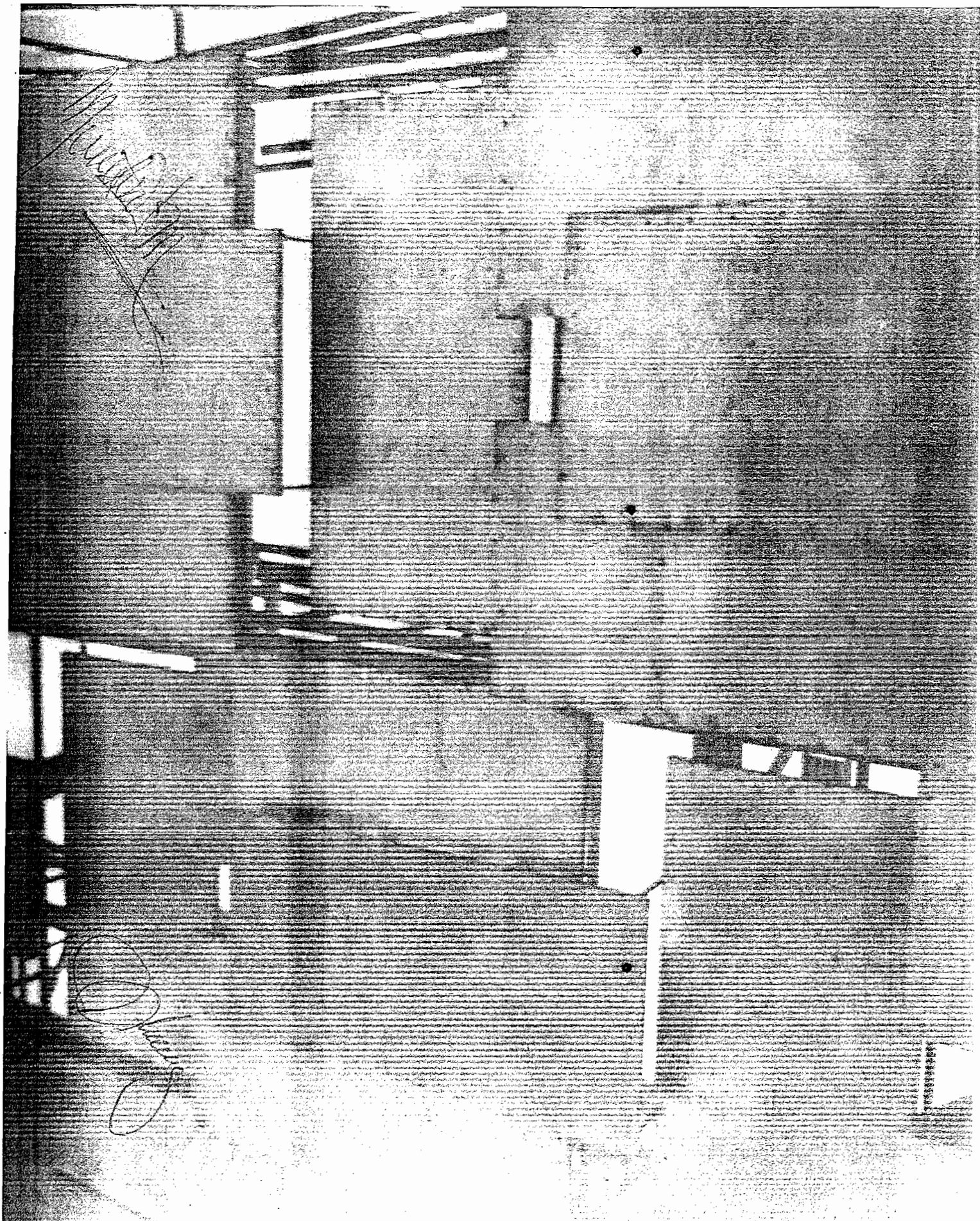
II

L

L



Handwritten signature



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

CROQUIS

VOLUMEN

9.1.1

OPERACIONES ARITMETICAS

BANCA DE CONCRETO ;

TOTAL=

21.00

PZAS

(SOLO COLOCACION) ::

VOLUMEN = 21.00 X 30.96% =

7.00

PZAS

limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P. U. O. T.

SE ANEXAN CROQUIS

7.00

PZAS.

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

~~CONTRATISTA~~

ING JESÚS MANUEL CHÁVEZ MEDINA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

CONCURSO : LICITACION PUBLICA NO. DOPM-19-16

OBRA : CORREDOR VISTA CERRO GRANDE CALLE PROTON

GACION NUEVA ESPAYACORREDOR URBANO QUE INCLUYE: ANDADORES,

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

AMPLIACION DE PUENTE.

Concepto: P2100 Suministro y colocacion de banca de 3,0 x

Especificacion: 9.1.1

9.1.1

Suministro y colocacion de banca de 3.0 x 0.45 m. y 0.40 m. de altura, prefabricada de concreto f'c=150 kg/cm2, segun de tallo en plano. Incluye material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P. U. O. T.

CONCEPTO

UNIDAD CANTIDAD COSTO IMPORTE

= 1 = MATERIALES

03010 CONCRETO PREMEZCLADO F'c=150 KG/CM2	M3	0.300000	991.80	297.54
A0213 CIMBRA APARENTE PARA ZAPATAS CASTILLOS Y DALAS	M2	4.000000	178.99	715.96
A4020 SUM. HAB. Y COLOC. DE ACERO DE REFUERZO	KG	16.100000	19.40	312.34
SUMA 1,325.84				

= 2 = MAQUINARIA Y EQUIPO

A0121 COSTO HORARIO VIBRADOR PARA CONCRETO WACKER	HR	0.200000	126.52	25.30
A0163 COSTO HORARIO GRUA TODO TERRENO GROVE RT-522	HR	1.000000	801.75	801.75
SUMA 827.05				

= 3 = MANO DE OBRA

A0006 CUADRILLA # 6 (1 ALBAVIL + 2 AYUDANTES)	JOR	1.000000	877.60	877.60
SUMA 877.60				

= 4 = CARGOS VARIOS:

25010 HERRAMIENTA Y EQUIPO SEGURIDAD (10% MANO DE OBRA)	%	0.100000	877.60	87.76
SUMA 87.76				

SUMA 87.76

A) COSTO DIRECTO 3,118.25

B) COSTO INDIRECTO 311.83

C) SUB-TOTAL (A+B) 3,430.08

D) COSTO FINANCIERO 34.30

E) SUB-TOTAL (C+D) 3,464.38

F) UTILIDAD = UTILIDAD NETA x E 311.79

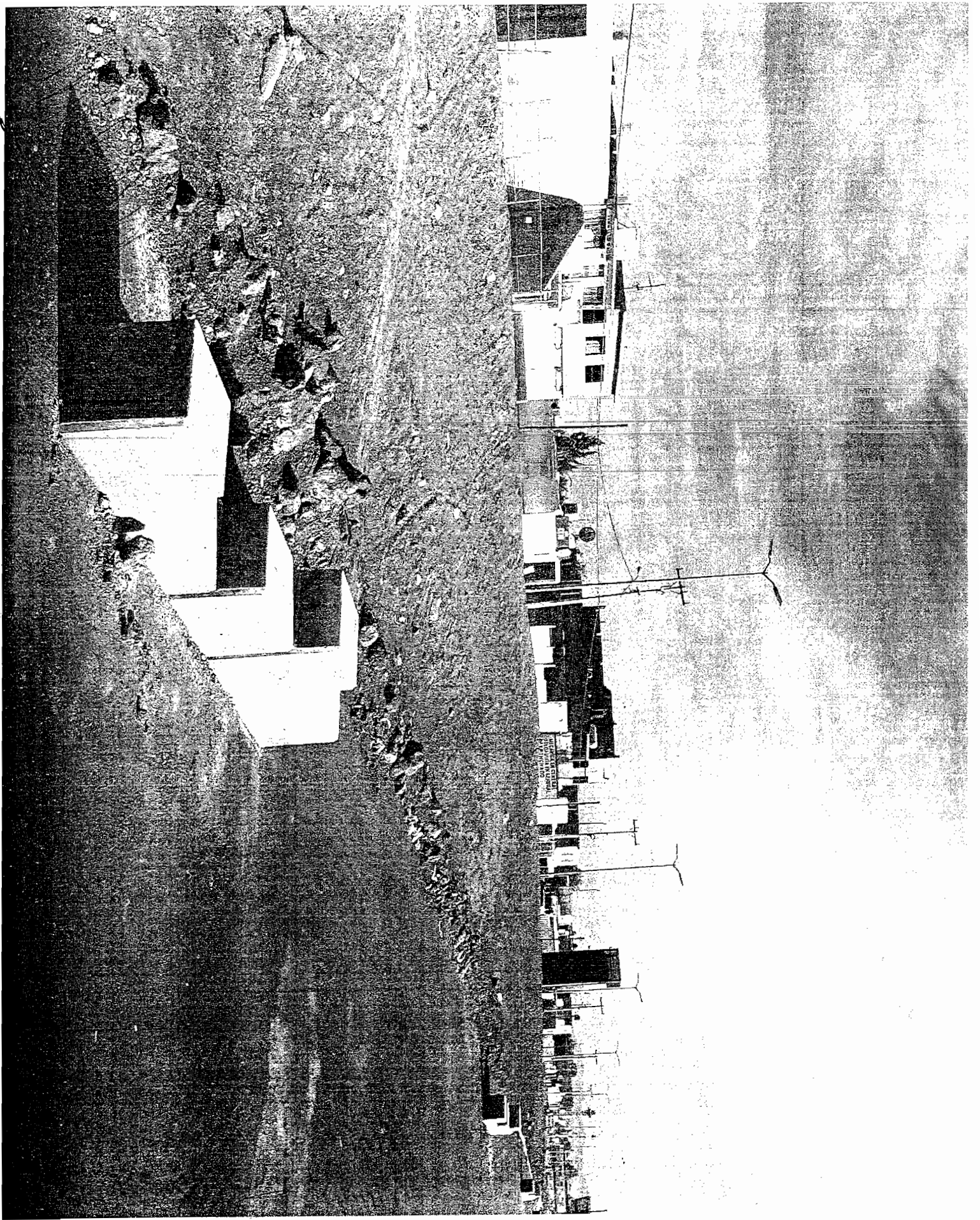
G) SAR, 2.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real 23.82

H) INFONAVIT, 5.00% DEL SALARIO BASE (considerando factores del Salario Real 59.55

PRECIO UNITARIO (E+F+G+H) 3,859.54

3118.25 — 100%
965.86 — X
X = 30.96

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



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

MATERIAL CALIZO EN CANCHA DE USOS MULTIPLES:

BLOQUE 7 CAD. DEL KM 0+995.90 AL KM 1+289.80

VOLUMEN = 497.94

M13

Suministro y compactación de material calizo al 95% con ballarina en capas de 20 cms, medir compactado, Incluye: acarreo de material dentro de la obra.

SE ANEXAN CROQUIS

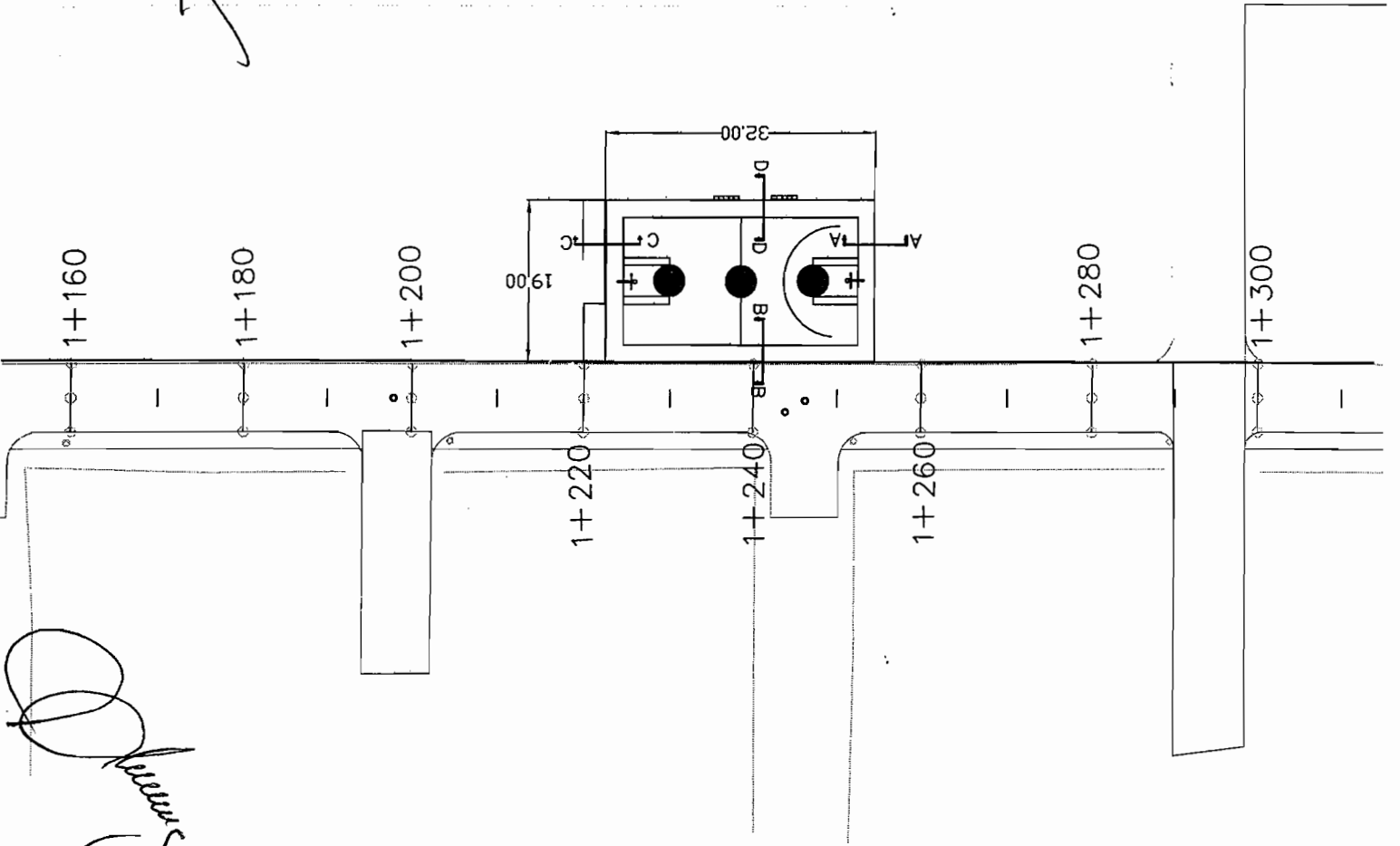
497.94

M13

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

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

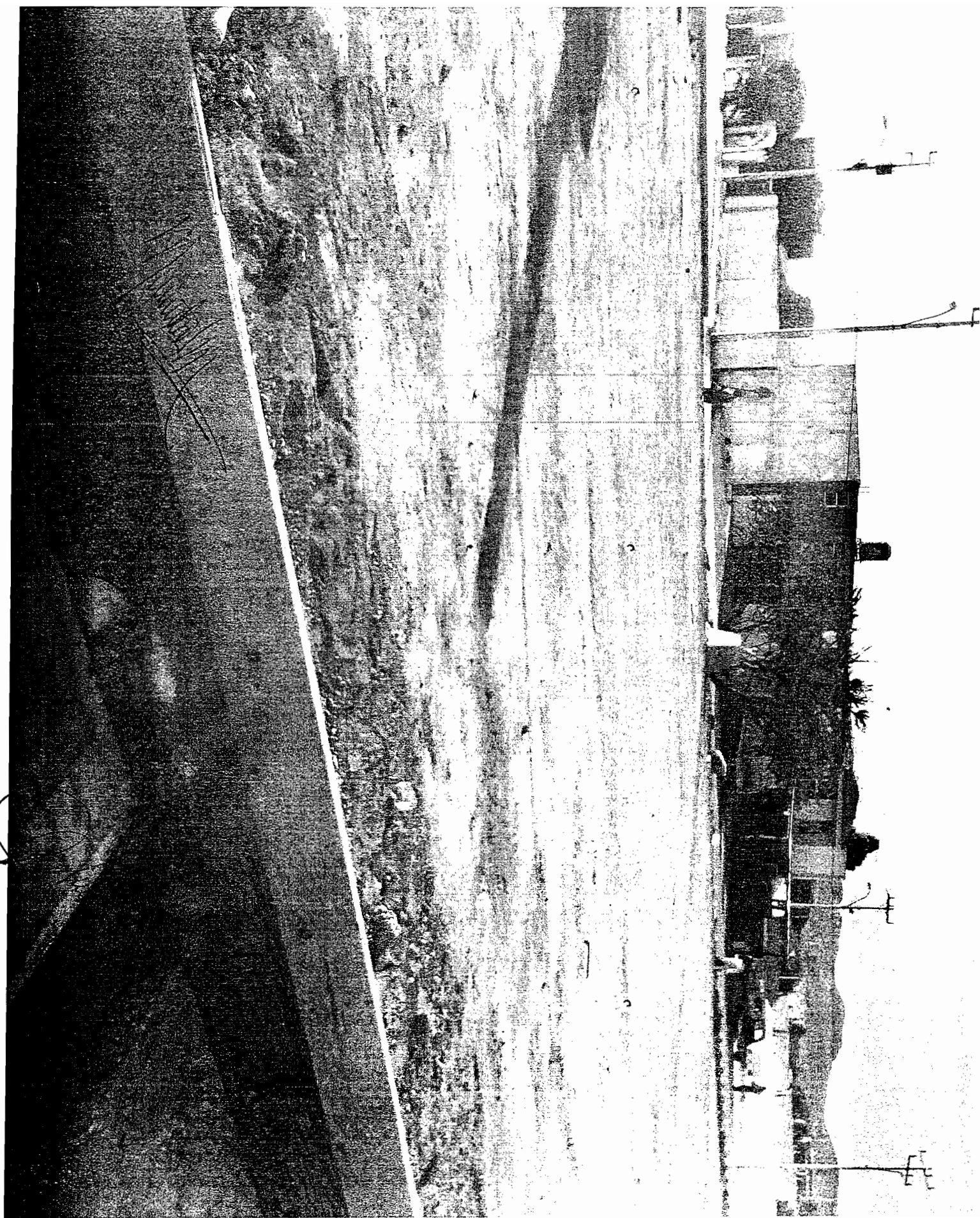


BLOQUE 7
KM 0+995.90 AL KM 1+289.80

$$\text{VOLUMEN} = 18.70 \text{ M} \times 31.70 \text{ M} \times 0.84 \text{ M} = 497.94 \text{ M}^3$$

Handwritten signature/initials

Handwritten signature/initials



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No. 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO
11.8

OPERACIONES ARITMETICAS
PISO EN FORO 2 BLOQUE 5 :

AREA TOTAL = 110.97 M2

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

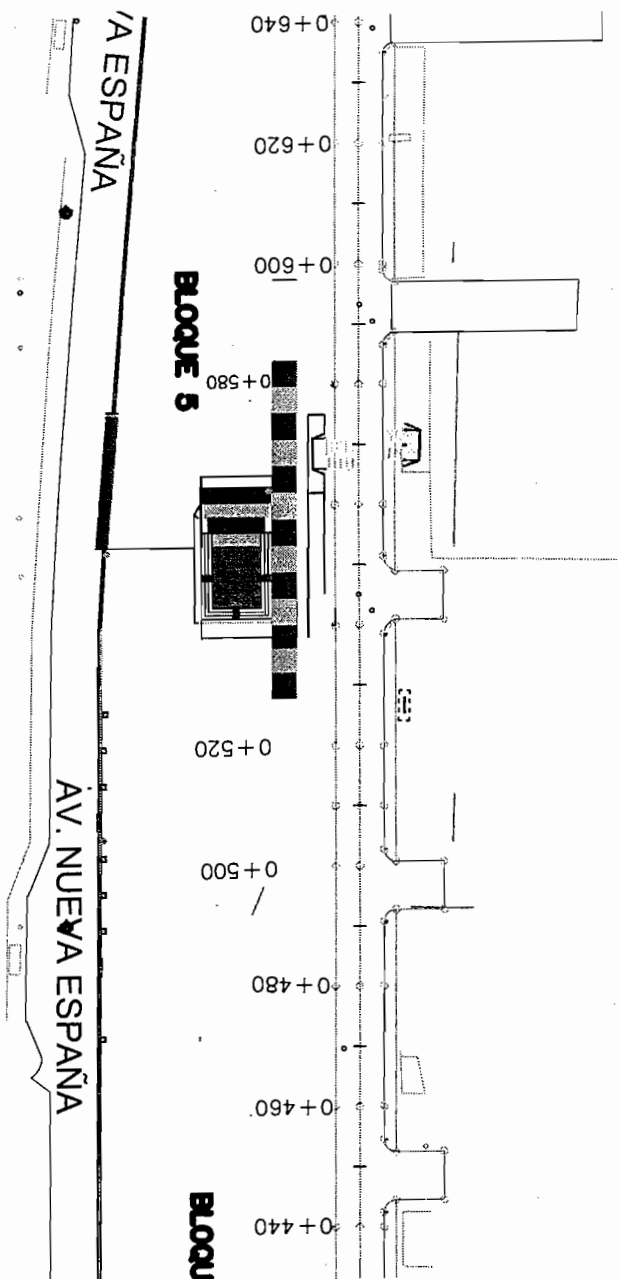
SE ANEXAN CROQUIS

110.97
M2

RESIDENTE
ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

11.8. PISO DE CONCRETO DE F'C=150 KG/CM², DE 10 CMS DE ESPESOR COLADO DE FRANJAS NO MAYORES DE 2.40 M REFORZADO CON MALLA ELECTRO SOLDADA 6-6/10-10 .ACABADO PULIDO . INCLUYE CIMBRA INTERIOR .MEMBRANA DE CURADO , MATERIALES, MANO DE OBRA, HERAMIENTA Y LO NECESARIO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 5

KM 0+540.00 AL KM 0+570.00

AREA 1 = 8.25M X 12.50M = 103.13 M²

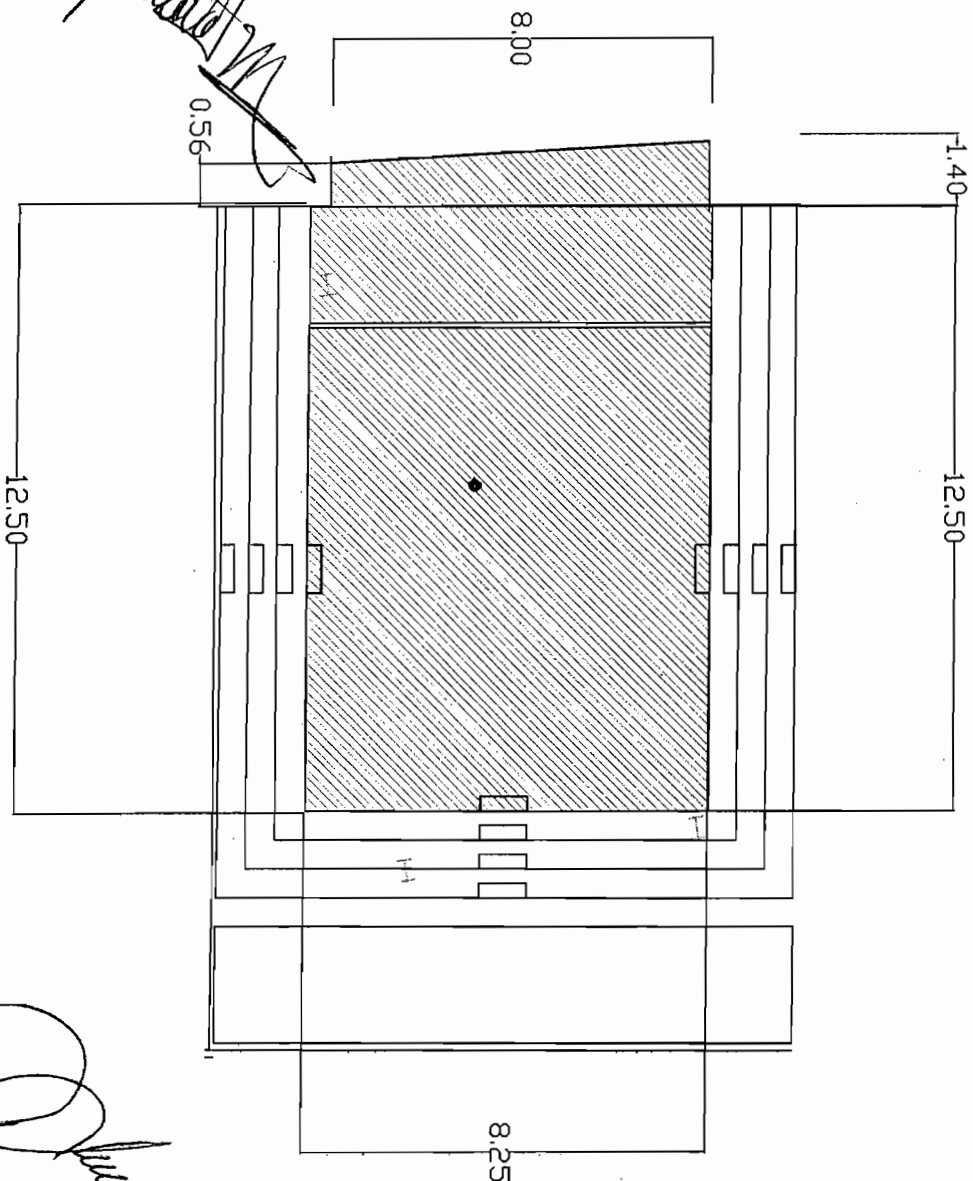
AREA 2 = (1.40M + 0.56M) / 2 X 8.00M = 7.84 M²

AREA TOTAL = 110.97 M²

Manuel P. M.

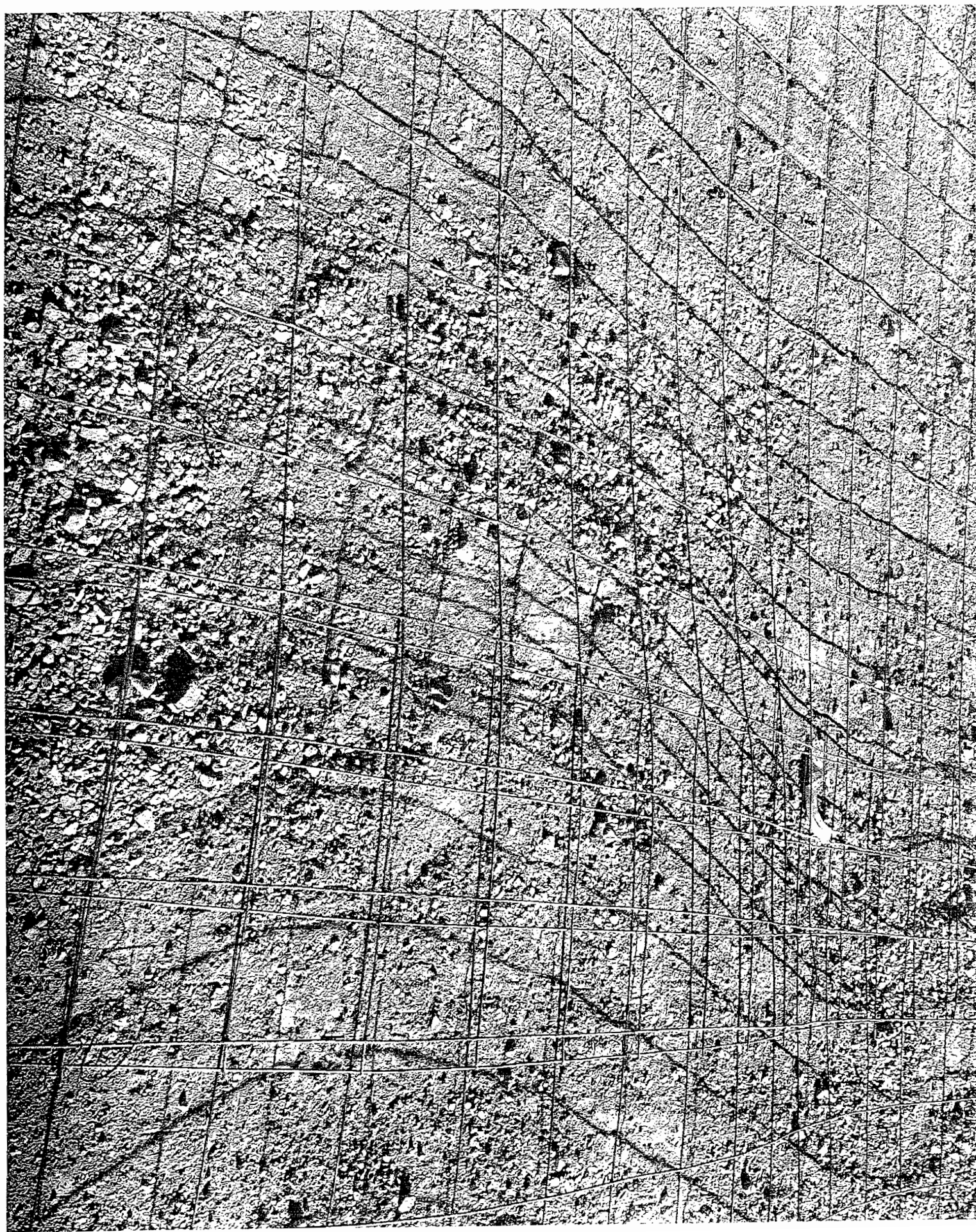
Manuel P. M.

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



Muebles

mas





CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

OPERACIONES ARITMETICAS

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 6/10-10. Acabado pulido. Incluye:

- cimbra interior, membrana de curado, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

PISO DE CONCRETO EN CANCHA DE USOS MULTIPLES:

BLOQUE 7 CAD. DEL KM 0+995.90 AL KM 1+289.80

AREA = 618.24

M12

SE ANEXAN CROQUIS

618.24

M12

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

CROQUIS

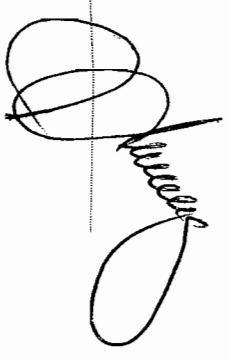
VOLUMEN

RESIDENTS

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

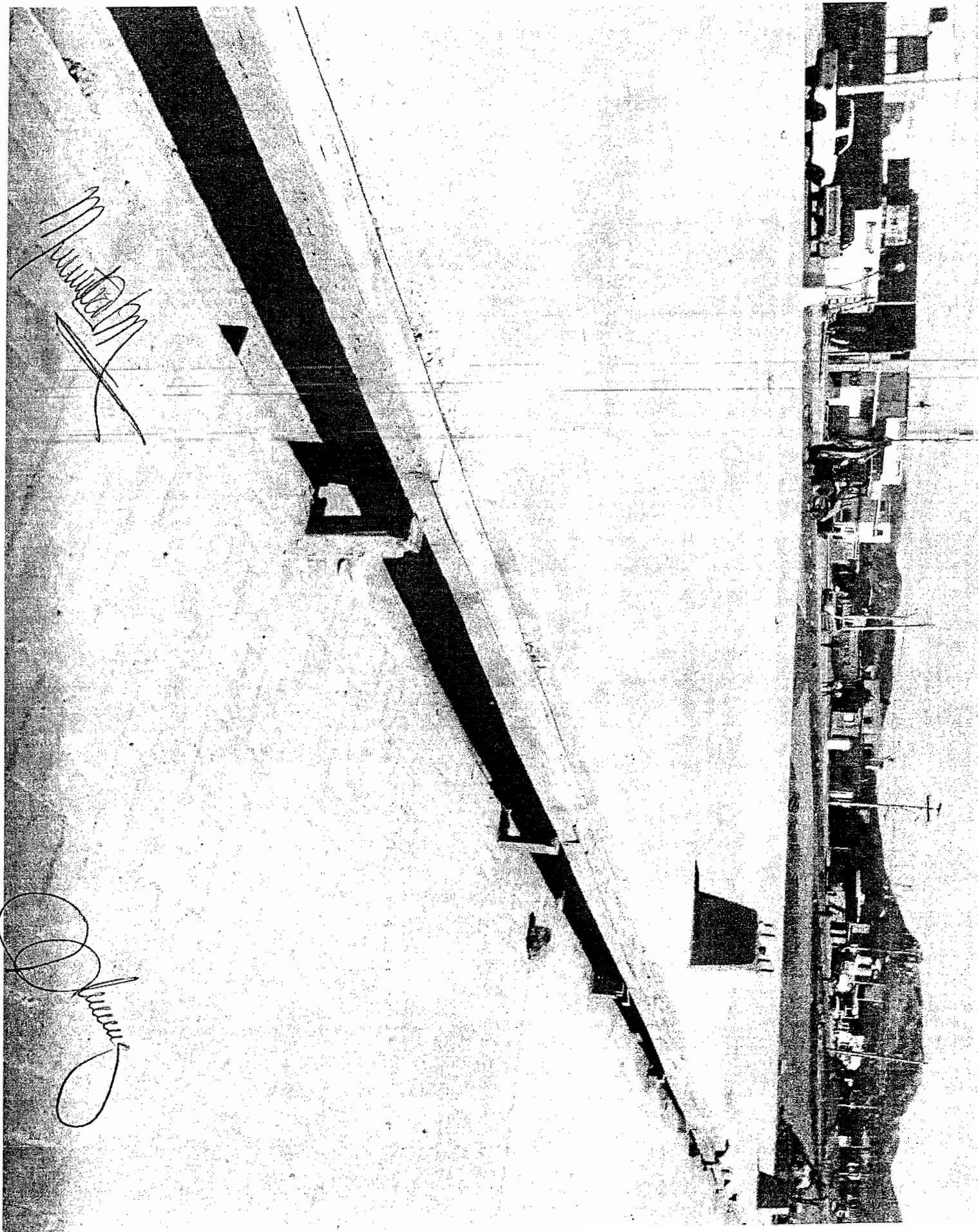
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)	PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017
-------------------------	---

CONCEPTO

11.9

OPERACIONES ARITMETICAS

CIMBRA EN PISO EN CANCHA DE USOS MULTIPLES:

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.**

BLOQUE 7 CAD. DEL KM 0+995.90 AL KM 1+289.80

LONGITUD =	102.80	ML
------------	--------	----

BLOQUE 6 CAD. DEL KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

LONGITUD =	102.80	ML
------------	--------	----

LONGITUD TOTAL =	205.60	ML
------------------	--------	----

SE ANEXAN CROQUIS

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

205.60

MIL

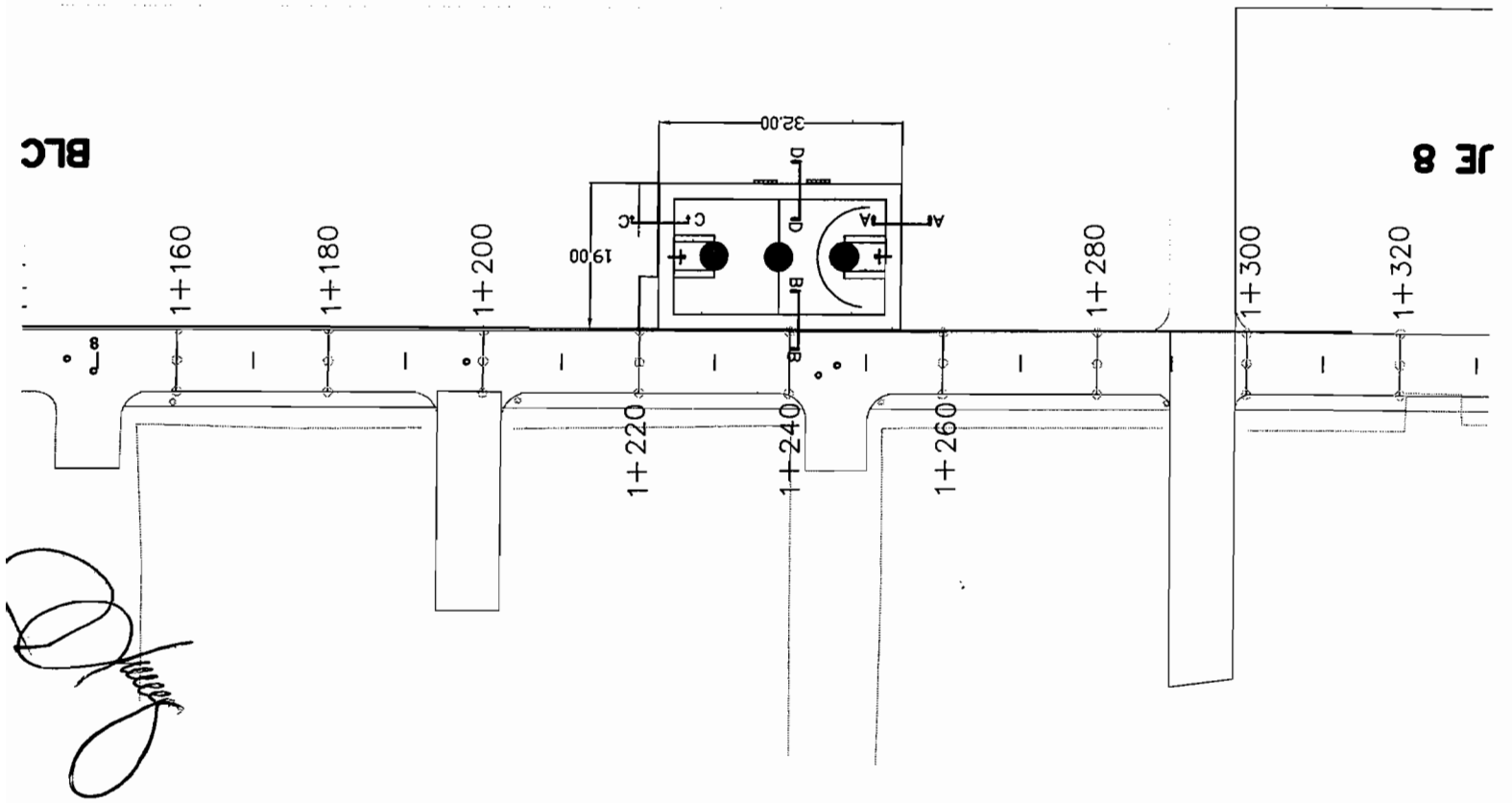
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

~~ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

1.1.9 CIMBRA EN PISO DE CANCHA PARA FORMAR NARIZ SOBRESALIDA 5
 CMS. INCLUYE: TUINO EN ARISTAS, MATERIALES, MANO DE OBT,
 HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 7

KM 0+995.90 AL KM 1+289.80

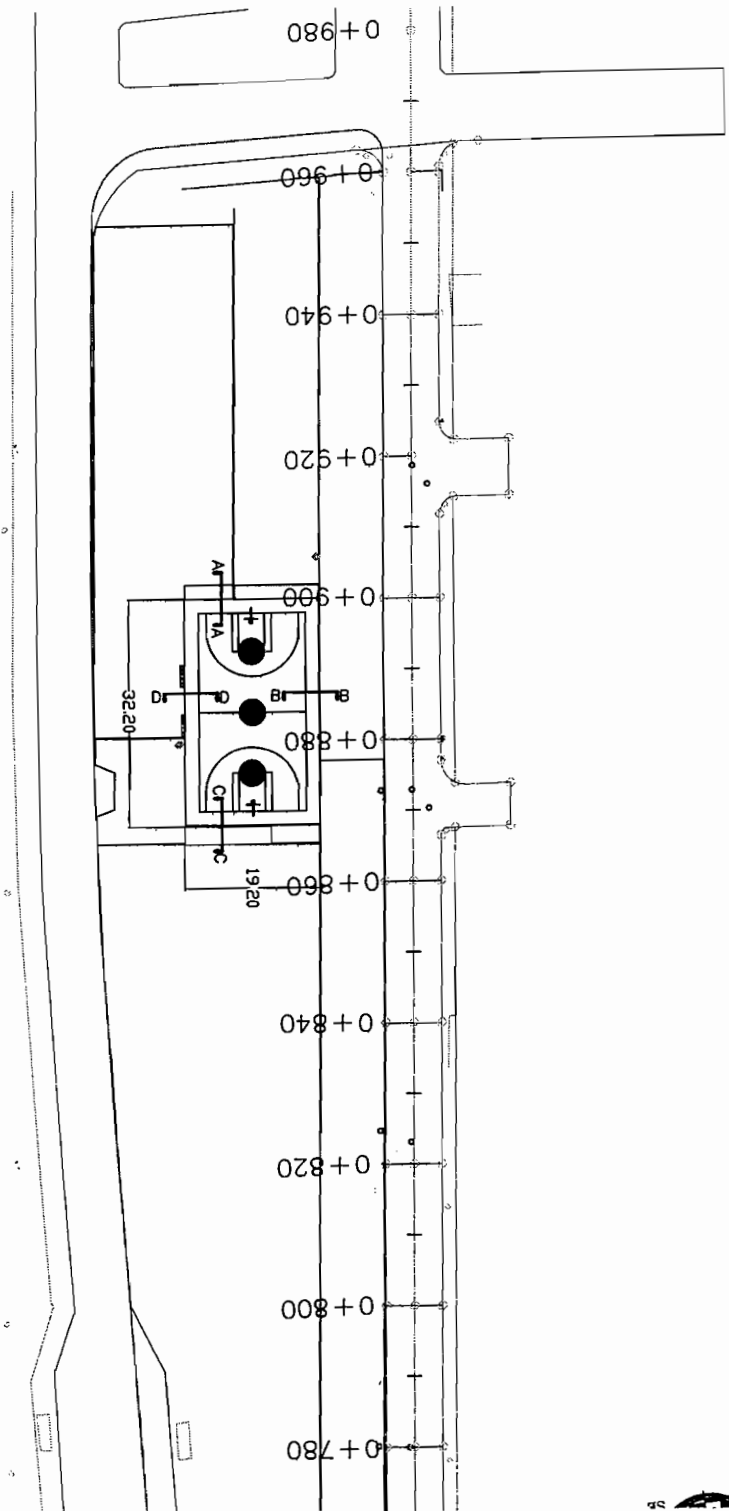
LONGITUD = (19.20 M X 2 LADOS) + (32.20 M X 2 LADOS)

LONGITUD = 38.40M + 64.40M

LONGITUD = 102.80 M

Handwritten signature

1.9 CIMBRA EN PISO DE CANCHA PARA FORMAR NARIZ SOBRESALIDA 5
 CMS. INCLUYE: TUJNO EN ARISTAS, MATERIALES, MANO DE OBT,
 HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 6

KM 0+860.00 AL KM 0+900.00

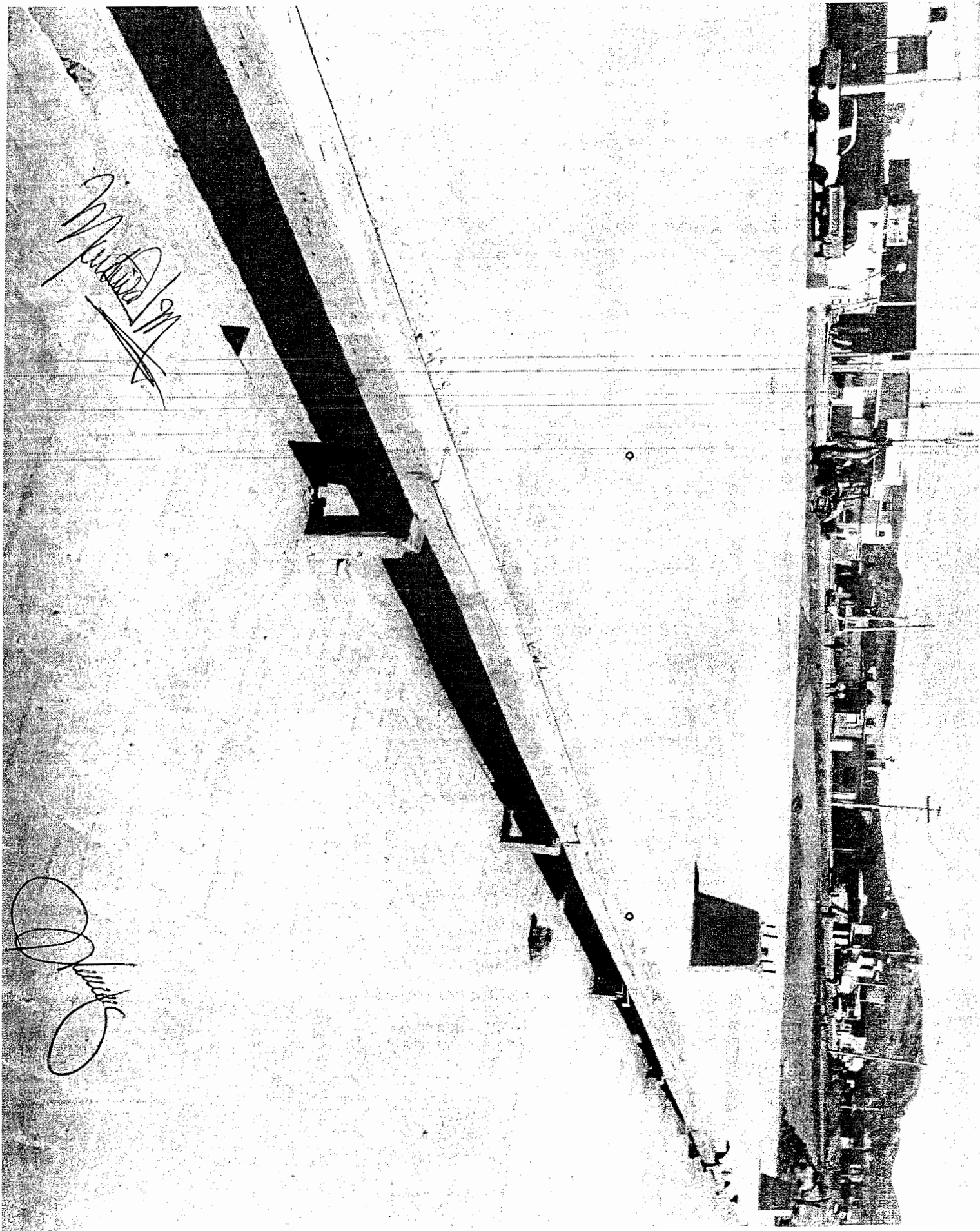
LONGITUD = (19.20 M X 2 LADOS) + (32.20 M X 2 LADOS)

LONGITUD = 38.40M + 64.40M

LONGITUD = 102.80 M

[Signature]

[Signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

11.11

OPERACIONES ARITMETICAS

CANASTA PORTERIA :

**Suministro y Colocación de
Canasta Portería modelo
TG42 o similar en calidad de**

BLOQUE 6 CAD. KM 0+870 AL KM 0+900-

3.00 x 1.00 x 4.10 mts, tablero

TOTAL =

2.00

PZAS

fabricado a base de aro de varilla redonda 3/4", placa 3/16" y policarbonato de alto impacto, portería fabricada con tubo de 3" Ced. 30 y solera de 1/8"x1 1/2", acabado en pintura electrostática. Incluye: excavación, cepa de concreto F'c= 150kg/cm², anclas, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para

SE ANEXAN CROQUIS

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

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

2.00

PZAS

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONFRATISTA

~~ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA~~

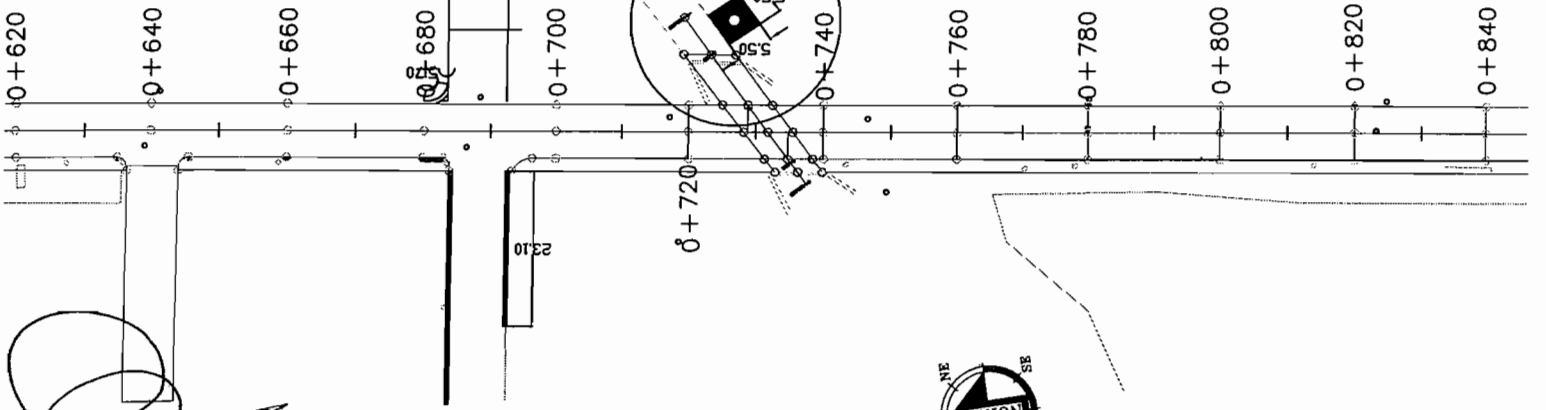
GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		CONTRATISTA:	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		TEPORACA CONSTRUCTORA	
ESTIMACION No 12 (DOCE)	PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017	CROQUIS	VOLUMEN
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS		
14.3.13	RELLENO EN CARCAMO :		
	CARCAMO KM 0+740.00		
	VOLUMEN =	69.38	M3
Relleno a volteo de material producto de la excavacion para aperoche en muros.			
SE ANEXAN CROQUIS			69.38 M3

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

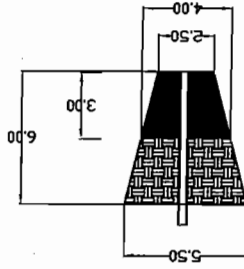
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.3.13 RELLENP A VOLTEO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA
EXCAVACION PARA APROCHE EN MUIROS.



CARCAMO

CORTE



AREA DE PUENTE

KM 0+740.00

VOL. DE RELLENO CON MAT. PROD. EXC. = $(4.00 \text{ M} \times 4.00 \text{ M}) + (5.50 \text{ M} \times 5.50 \text{ M}) / 2 \times 3.00 \text{ M} = 69.38 \text{ M}^3$

Handwritten signature

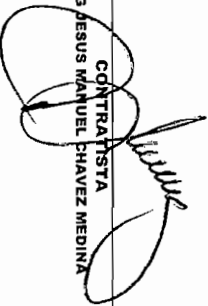
GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		CONTRATISTA:	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		TEPORACA CONSTRUCTORA	
ESTIMACION No 12 (DOCE)		S.A. DE C.V.	
PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017		CROQUIS	
OPERACIONES ARITMETICAS		VOLUMEN	
CONCEPTO			
15.2		436.43	
Zanja de 30x50cm, así como relleno y compactación		ML	
ZANJEO ELECTRICO :			
BLOQUE 6 :			
LONGITUD 1 = 220.00 ML			
LONGITUD 2 = 87.40 ML			
LONGITUD 3 = 129.03 ML			
LONGITUD TOTAL = 436.43 ML			
SE ANEXAN CROQUIS			



RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO



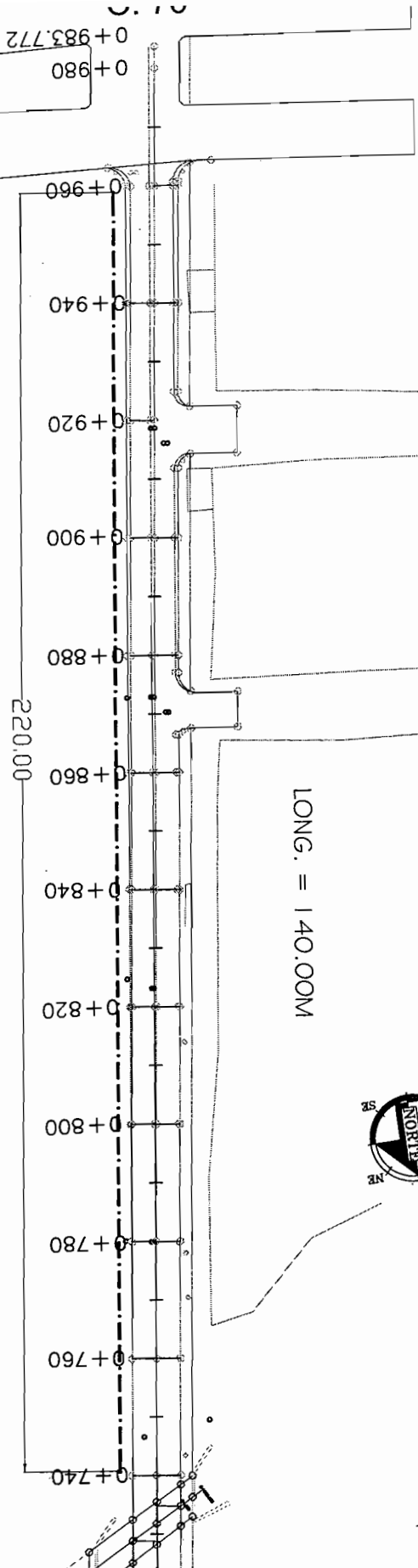
CONTRATISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

15.17 ZANJA DE 30X50CM ASI COMO
RELLENO Y COMPACTACIÓN.



LONG. = 140.00M



AV. NUEVA ESPAÑA

86.47

129.03

BLOQUE 6

KM 0+740.00 AL KM 0+960.00

LONG. 1 = 220.00M

LONG. 2 = 87.40M

LONG. 3 = 129.03M

LONG. TOTAL = 436.43 M



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No. 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS VOLUMEN

15.9

OPERACIONES ARITMETICAS

COLOCACION DE POSTE :::

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., latincasa o similar, las conexiones se haran con conectores mecanicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.

BLOQU 1 TOTAL =: 1.00 PZAS.

BLOQU 2 TOTAL =: 3.00 PZAS.

BLOQU 3 TOTAL =: 4.00 PZAS.

BLOQU 4 TOTAL =: 5.00 PZAS.

BLOQU 5 TOTAL =: 16.00 PZAS.

BLOQU 6 TOTAL =: 11.00 PZAS.

TOTAL = 40.00 PZAS.

NOTA *** EN ESTIMACION No. 9 (22 PIEZAS)

TOTAL = 40.00 PIEZAS - 22.00 PIEZAS = 18.00 PZAS.

SE ANEXAN CROQUIS

18.00 PZAS

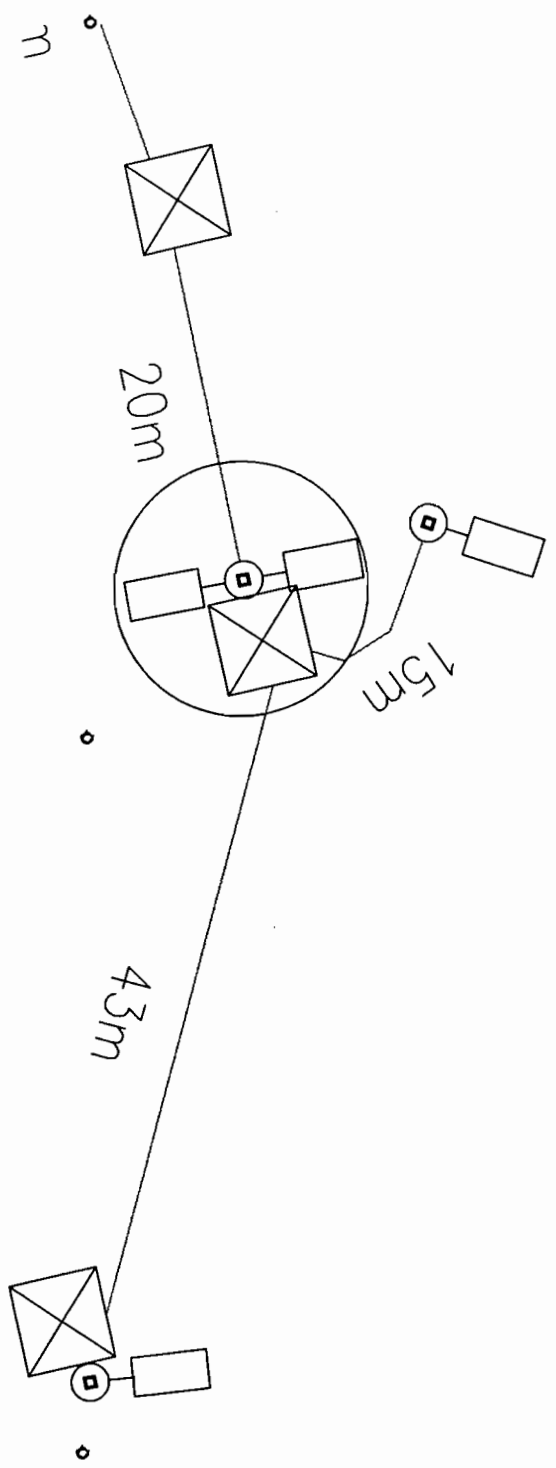
RESIDENTE

ARO. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

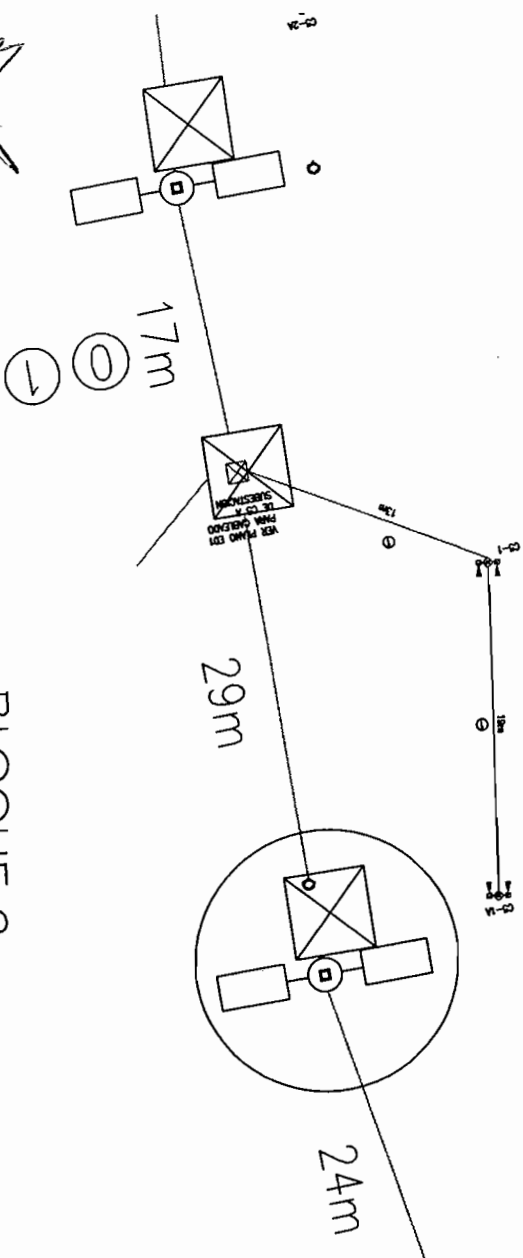
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

15.9 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE
CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11
CON DOS BRAZOS DE 0.75M DE LONG.



BLOQUE 1

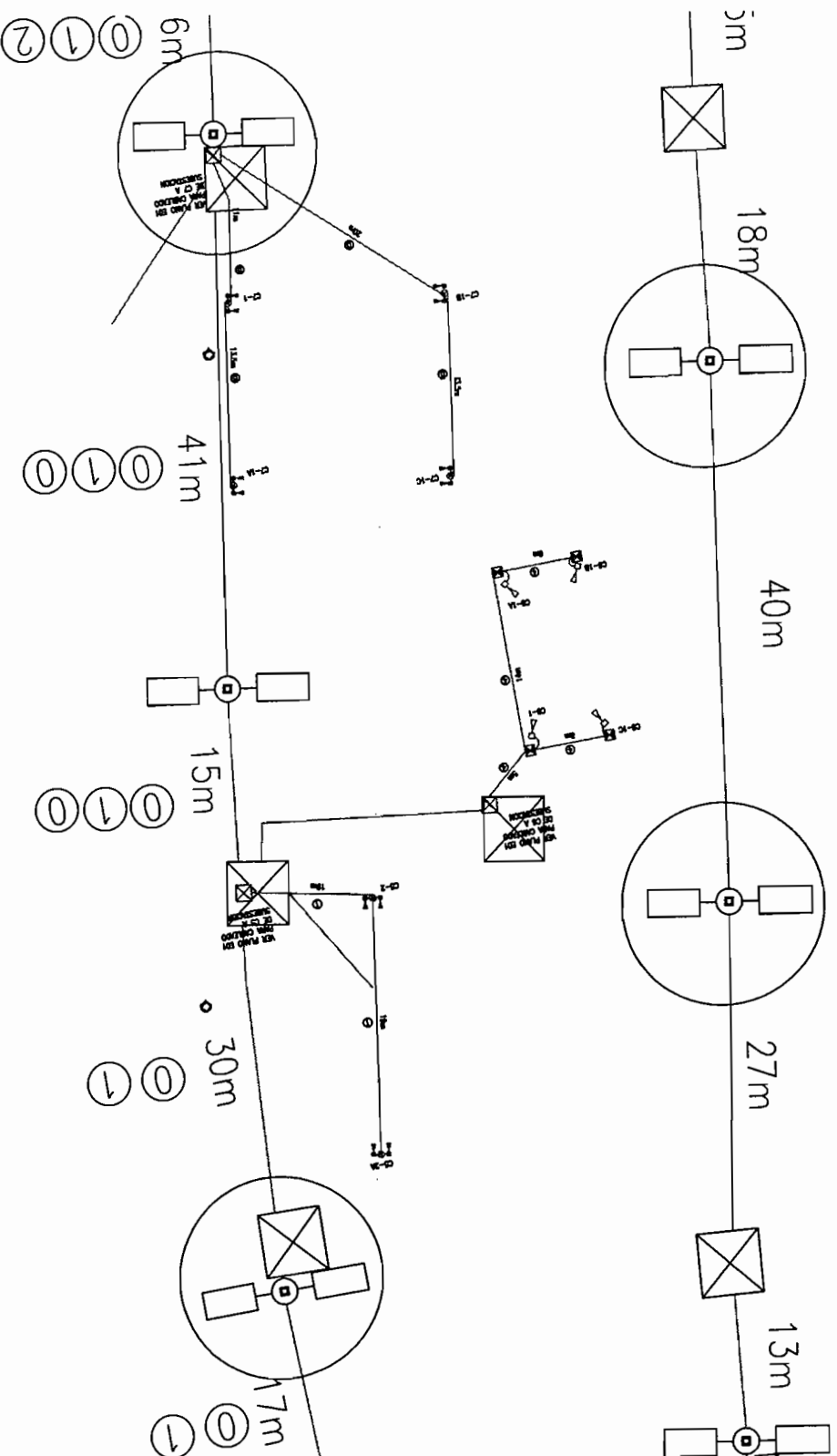
TOTAL = 1.00 PIEZA



TOTAL = 3.00 PIEZAS

Munir M

15.9 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE
CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11
CON DOS BRAZOS DE 0.75M DE LONG.



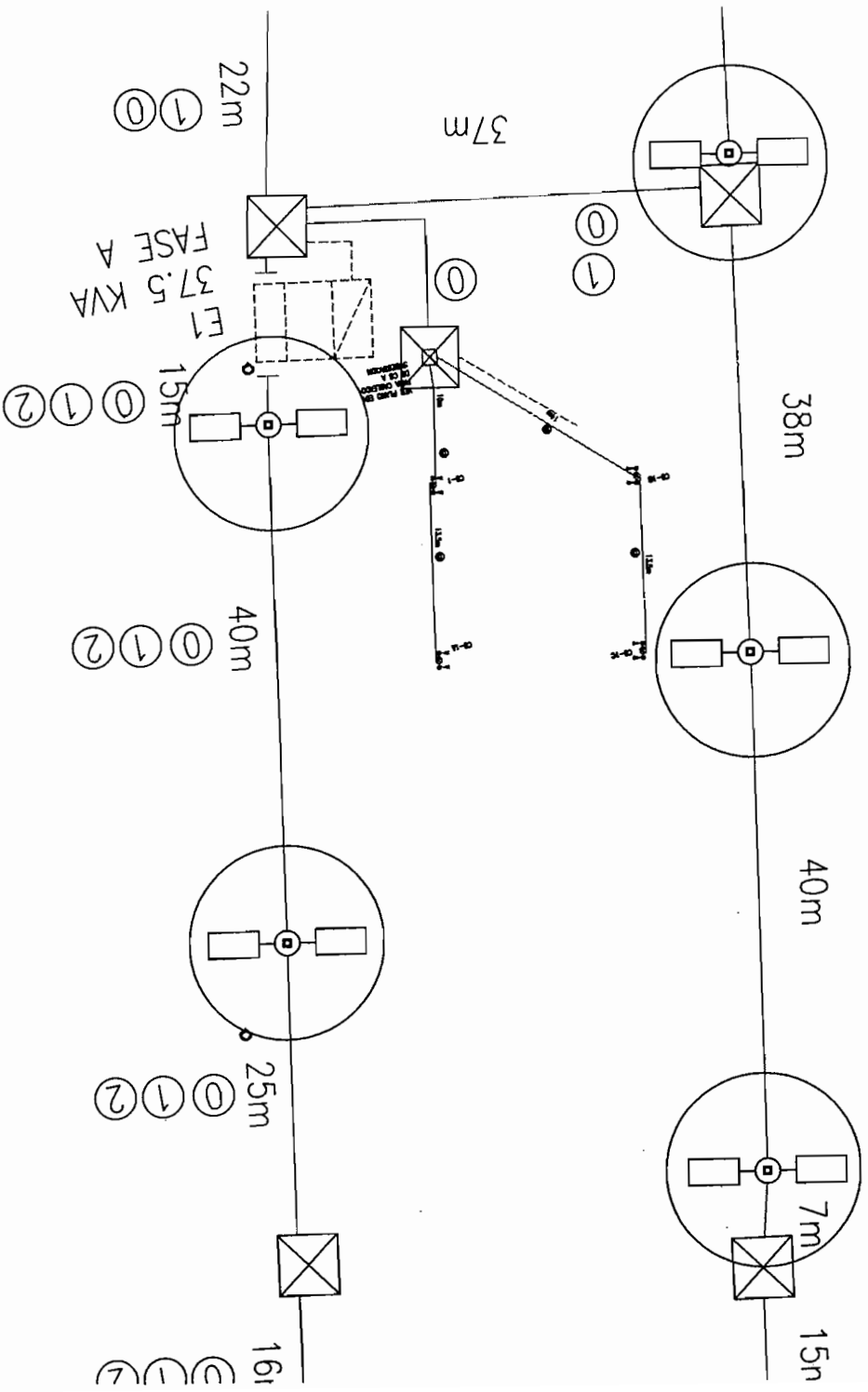
BLOQUE 3

TOTAL = 4.00 PIEZAS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

15.9 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE
CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11
CON DOS BRAZOS DE 0.75M DE LONG.



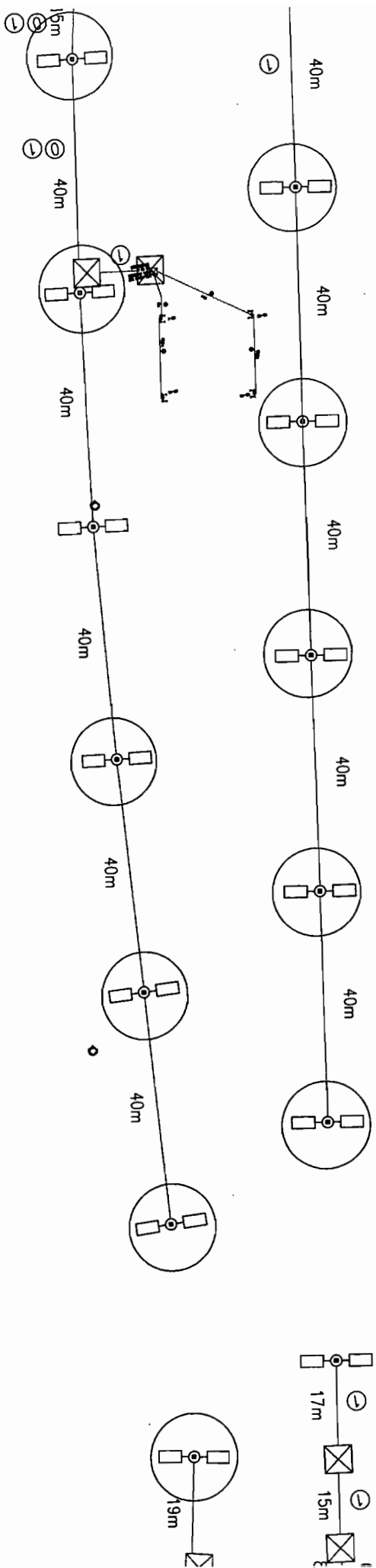
BLOQUE 4

TOTAL = 5.00 PIEZAS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

15.9 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE
CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11
CON DOS BRAZOS DE 0.75M DE LONG.



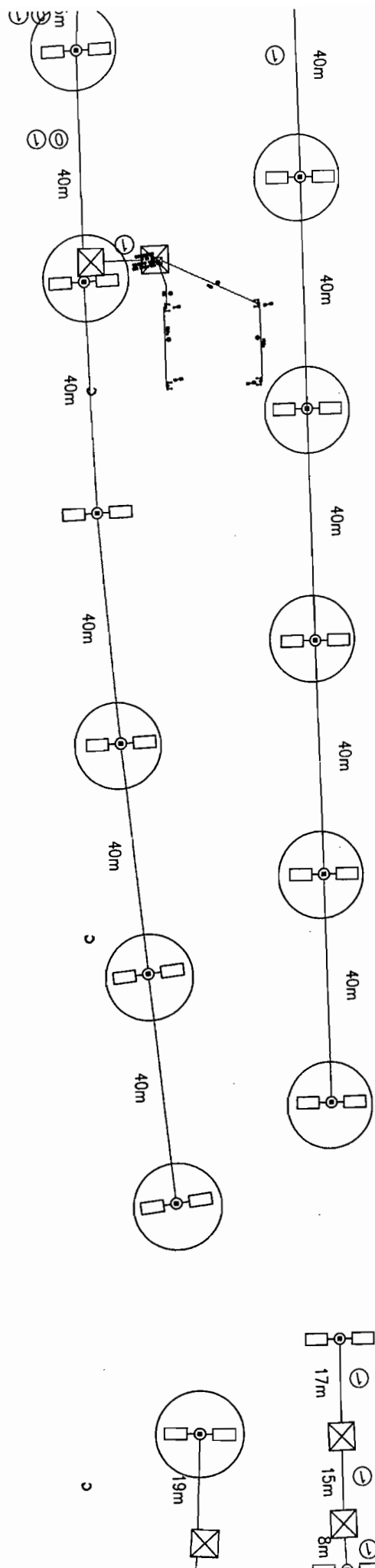
BLOQUE 5

TOTAL = 16.00 PIEZAS

Handwritten signature

Handwritten signature

15.9 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE
CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11
CON DOS BRAZOS DE 0.75M DE LONG.



BLOQUE 6

TOTAL = 11.00 PIEZAS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 12 (DOCE)	PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

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

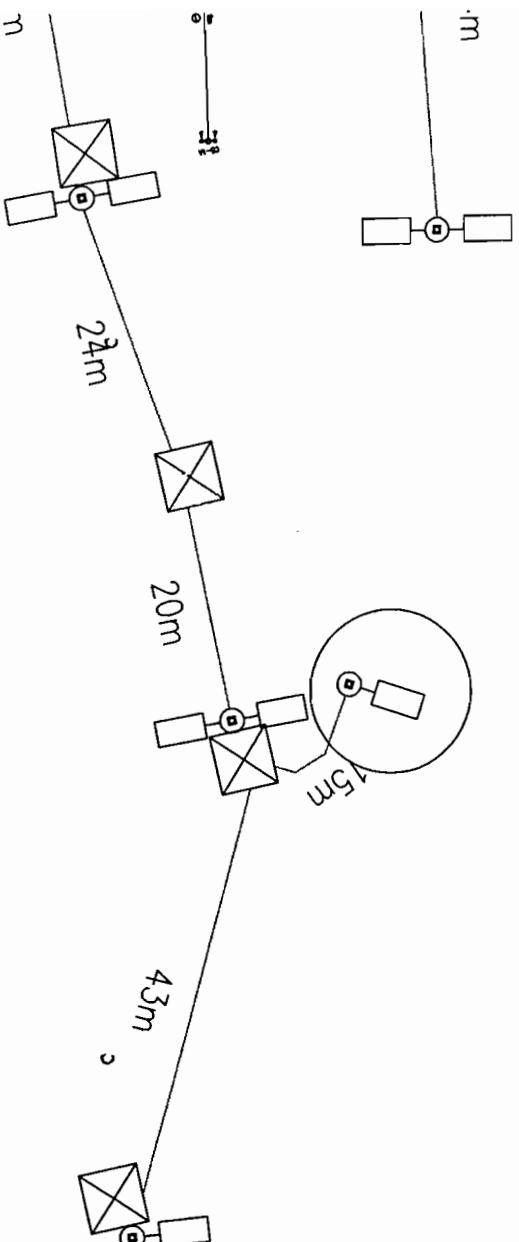
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS
15.10	
Suministro y colocación de poste cónico octagonal de 9m de altura cal 11, con brazo de 0.75m de long. con un diametro de 51 mm. de tubo ced. 30, el poste y los brazos deberan de estar fondeados y pintados al color que indique municipio, incluye 3 cables tipo XLP cal. 4 mca., latíncasa o similar, las conexiones se haran con conectores mecanicos cobre aluminio cinta vulcanizada y scotch 33 y todo lo necesario correcto funcionamiento.	
	COLOCACION DE POSTE :::
	BLOQUE 1
	TOTAL =:
	1.00
	PZAS.

1.00	PZA.
SE ANEXAN CROQUIS	

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

15.10 SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE
CONICO OCTOGONAL DE 9 M DE ALTURA CAL. 11 CON
BRAZO DE 0.75M DE LONG.

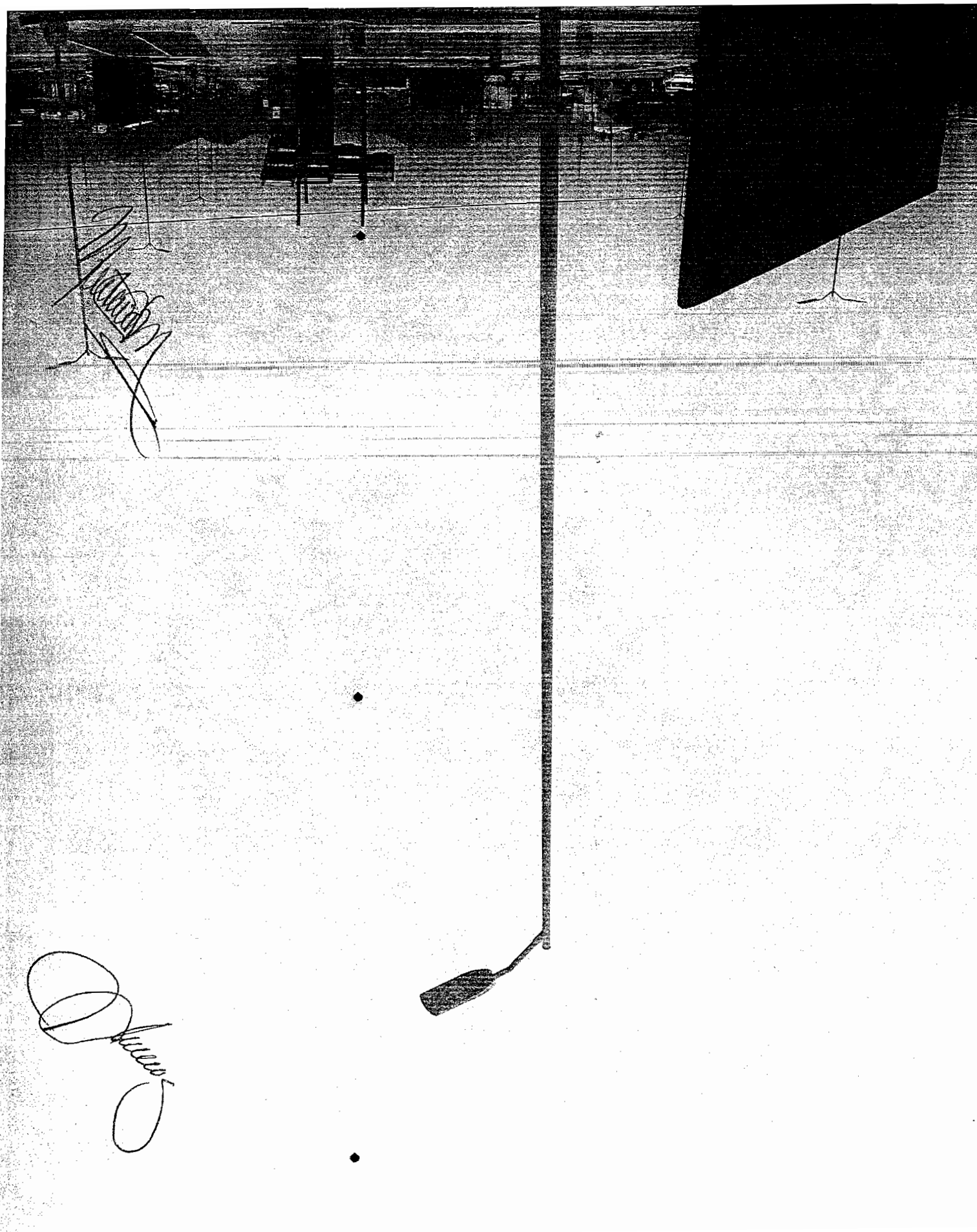


BLOQUE 1

TOTAL = 1.00 PIEZA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.	
CROQUIS	VOLUMEN

CONCEPTO
15.53

OPERACIONES ARITMETICAS

ZANJA PARA ALOJAR PVC:

Trazo y excavación de zanja de 30cms de ancho por 40 cms de

profundizada, para alojar producto de pvc negro de 1/2". Incluye:

mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta

BLOQUE 2 ;

LONGITUD =

116.40

MIL

BLOQUE 5:

LONGITUD =

405.61

MIL

TOTAL =

522.01

MIL

KG.

SE ANEXAN CROQUIS

522.01

MIL

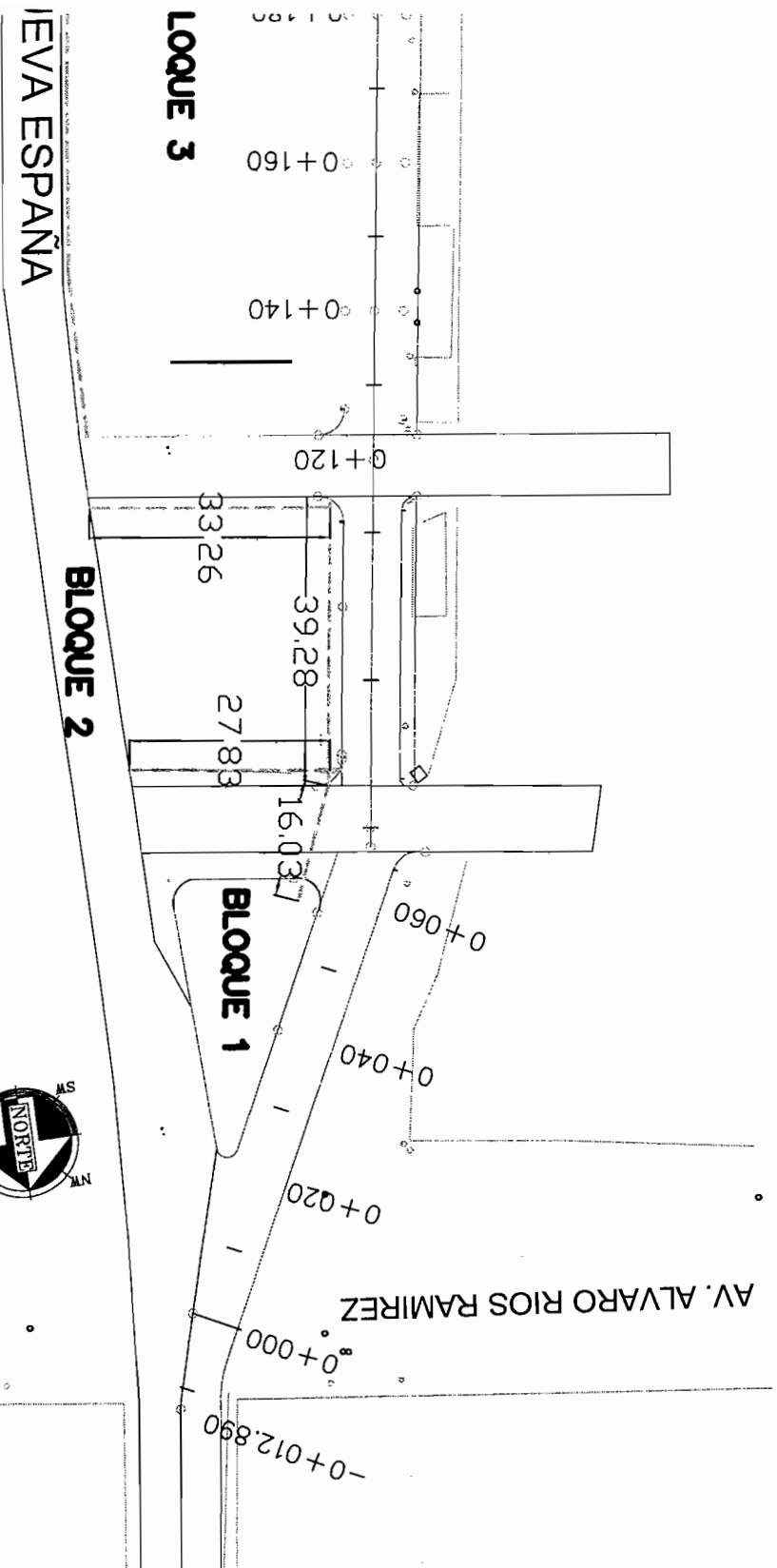
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

13.53 TRAZO Y EXCAVACION DE ZANJA DE 30 CMS. DE ANCHO
 POR 40 CMS. DE PROFUNDIDAD , PARA ALOJAR POLIDUCTO DE PVC
 NEGRO DE 1/2". INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 2

KM 0+067.40 AL KM 0+115.00

LONG= 33.26M + 39.28M + 27.83M

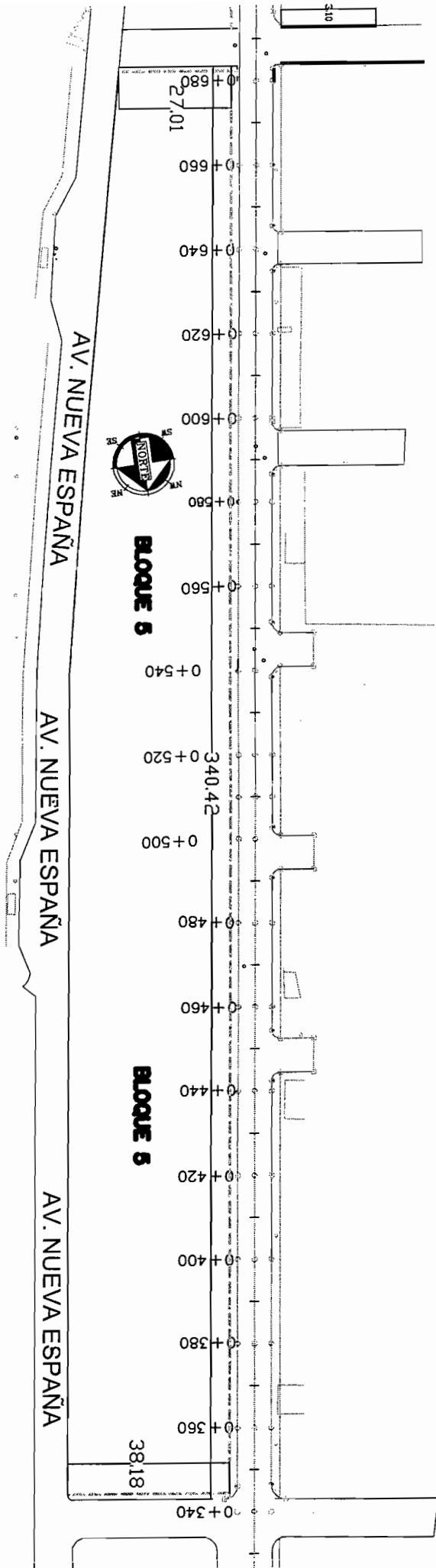
+ 16.03M = 116.40M



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

13.53 TRAZO Y EXCAVACION DE ZANJA DE 30 CMS. DE ANCHO
 POR 40 CMS. DE PROFUNDIDAD , PARA ALOJAR POLIDUCTO DE PVC
 NEGRO DE 1/2". INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



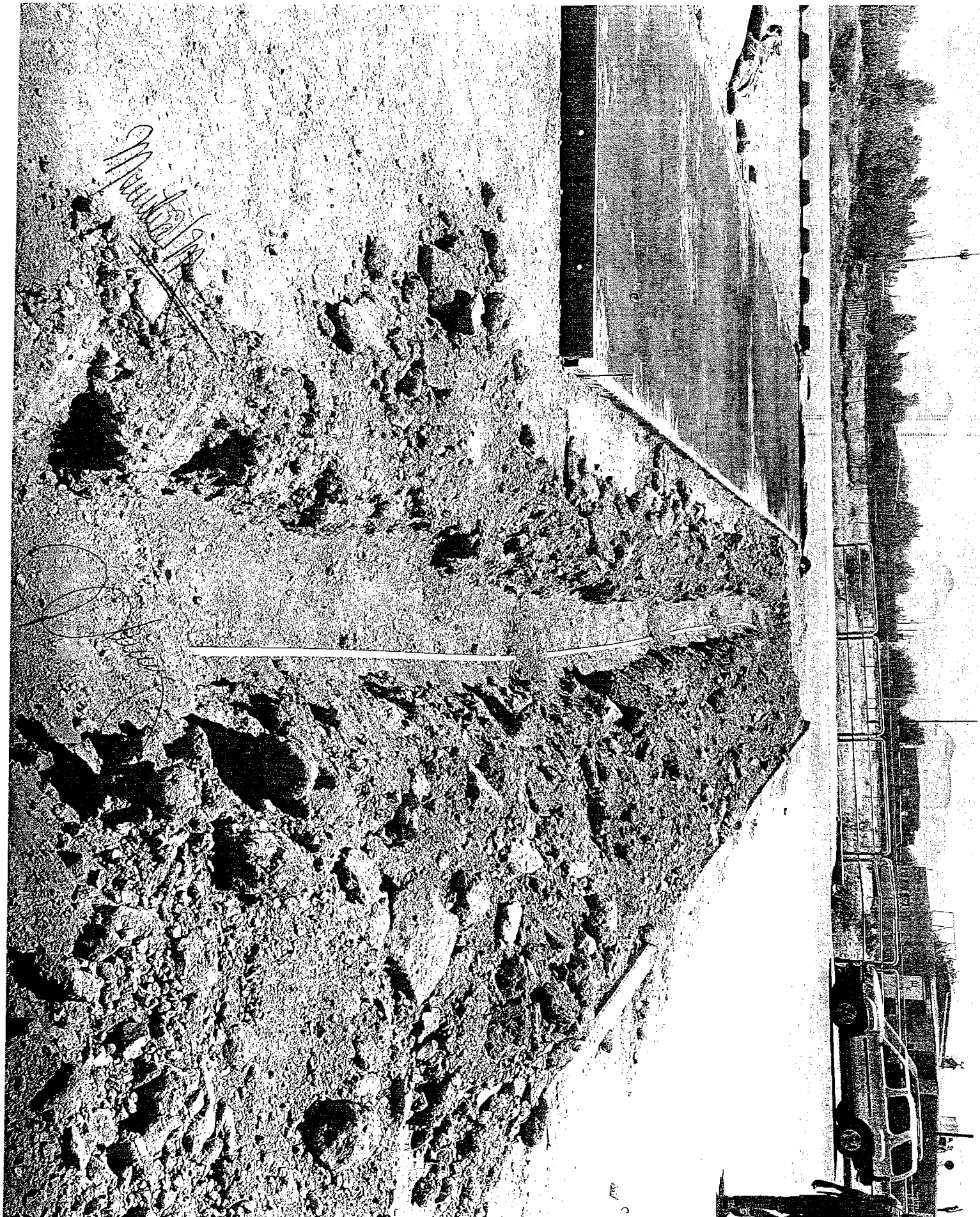
BLOQUE 5

KM 0+540.00 AL KM 0+680.00

LONG = 27.01M + 340.42M +
 38.18M = 405.61 M

Manuel...

[Signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

CONFORMACION Y COMPACTACION

SUBRASANTE CON MATERIAL CALIZO :

BANCO CALICHOSO CRIBADO A 3/4"

CAD. DEL KM 0+860.00 AL KM 0+960.00

CALIDAD SUBRASANTE

COMPACTADO AL 95% PROCTOR .

**LABORATORIO, Y TODO LO
NECESARIO PARA SU CORRECTA
EJECUCION.**

VOLUMEN TOTAL = 225.28

M13

SE ANEXAN CROQUIS

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

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

225.28

M13

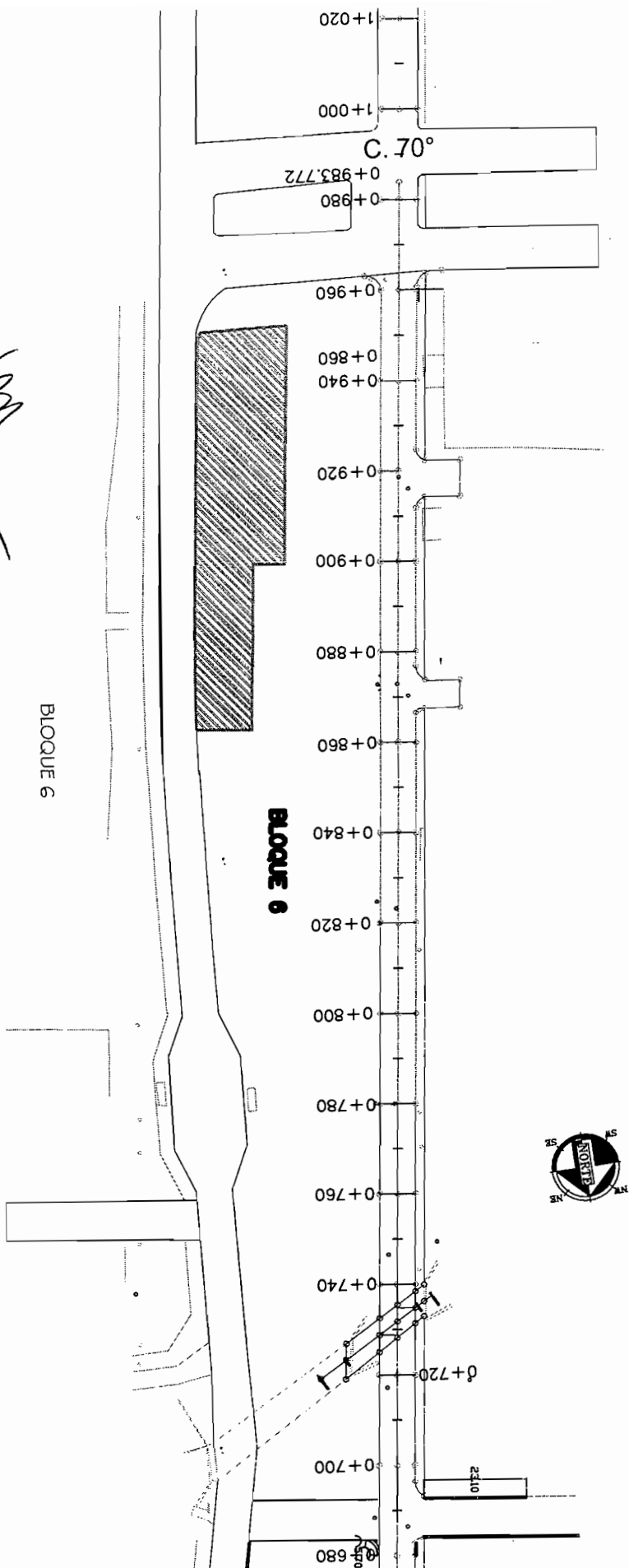
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA

ING JÉSUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT. 006 CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE CON
 MATERIAL DE BANCO CALICHOSO CRIBADO A 3/4" CALIDAD
 SUBRASANTE COMPACTADO AL 95 % PROCTOR . INCLUYE MATERIAL ,
 MANO DE OBRA, EQUIPO, AGUA PRUEBAS DE LABORATORIO Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 6

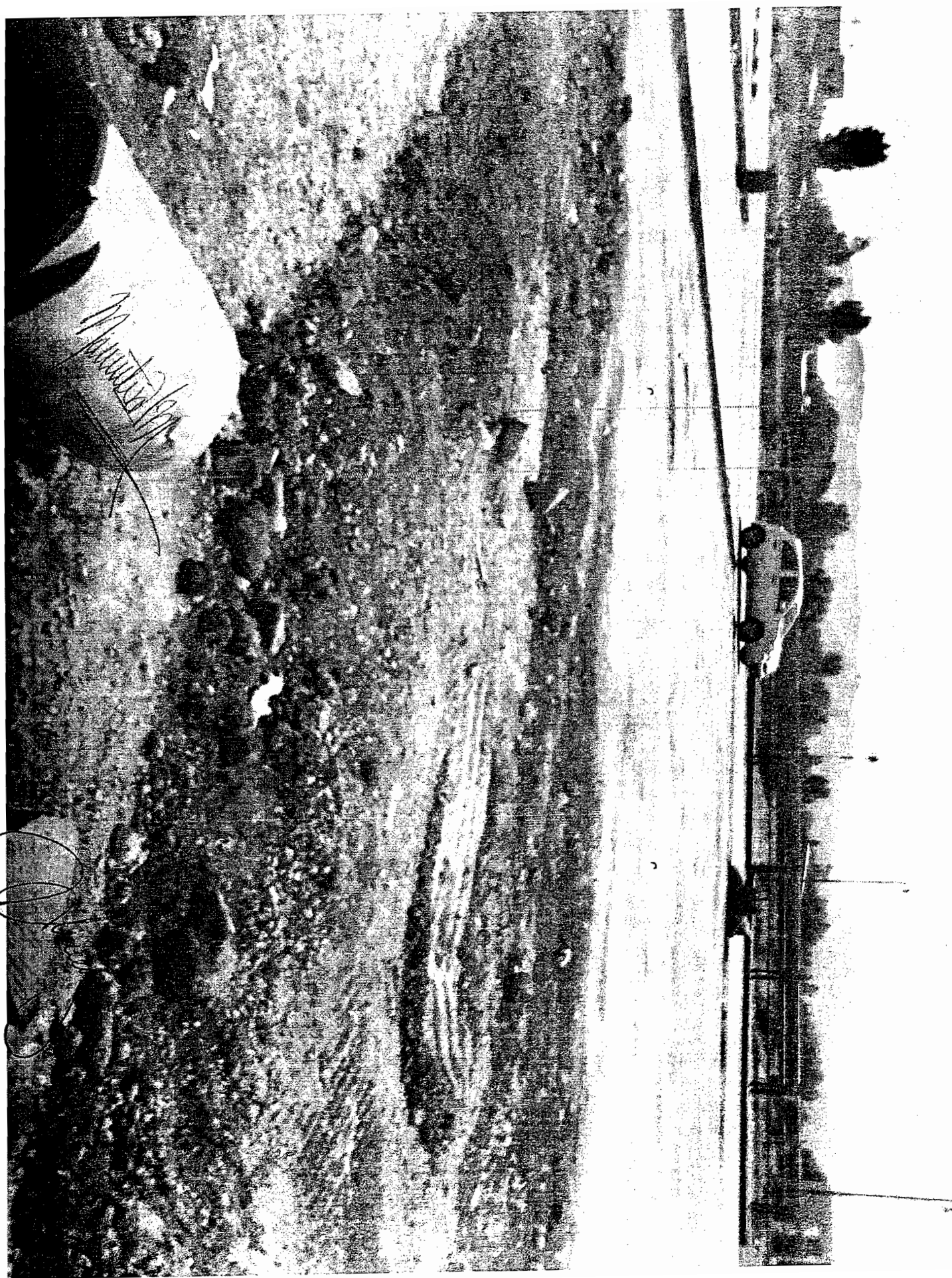
KM 0+860.00 AL KM 0+960.00

AREA = 1501.85 M2 ✓

VOLUMEN = 1501.85 M2 X 0.15 M = 225.28 M3 ✓

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

EXT. 008

OPERACIONES ARITMETICAS

**TERRAPLEN CON MATERIAL DE
BANCO CALIDAD SUBRASANTE**

CRIBADO HASTA 3". INCLUYE:

MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO,

EXTENDIDO,

HUMECTACION, COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

TERRAPLEN:

BLOQUE 6 CAD. KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

VOLUMEN TOTAL =

482.39

M3

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

CROQUIS

VOLUMEN

482.39

SE ANEXAN CROQUIS

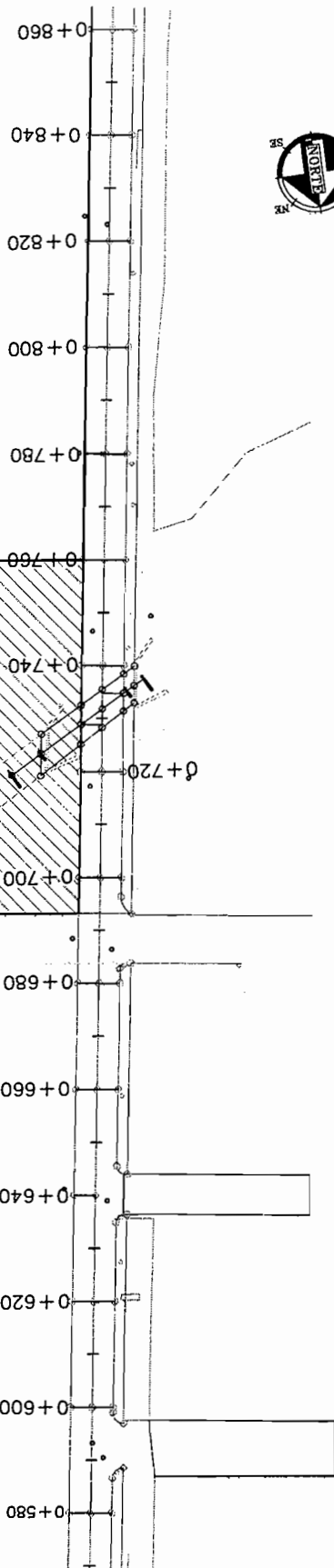
RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRACTS

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT.008 TERRAPLEN CON MATERIAL DE BANCO CALIDAD SUBRASANTE
CRIBADO HASTA 3". INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO,
EXTENDIDO, HUMECTACION, COMPACTACION AL 95% DE LA PRUEBA
PROCTOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



BLOQUE 6

BLOQUE 5

AV. NUEVA ESPAÑA

BLOQUE 6

KM 0+693.16 AL KM 0+760.00

VER SECCIONES

SECCIONES VISTA CG (2) 1+042.50 AL 1+289.95

CURVA MASA
CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
KM 0+000 AL KM 0+060
(PUENTE)

ESTACION	AREAS(M2)	DISTANCIA	VOLUMENES(M3)	CORTE TERRAPLEN	CURVA MASA
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00
0+006.00	0.07	6.00	0.22	-30.34	9,969.88
0+020.00	0.04	14.00	0.79	-112.98	9,857.68
0+030.00	0.00	10.00	0.20	-87.42	9,770.46
0+040.00	0.02	10.00	0.09	-72.29	9,698.27
0+050.00	0.02	10.00	0.18	-66.06	9,632.39
0+060.00	0.00	10.00	0.12	-113.30	9,519.21
=====					
TOTAL VOLUMEN CORTE = 1.60m3					
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -482.39m3					
COEF. ABUNDAMIENTO: 1.00					

[Handwritten signature]

CURVA MASA
CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE
KM 0+000 AL KM 0+060
(PUENTE)

03/JUL/17 Pagina 1
LATERAL 1-2

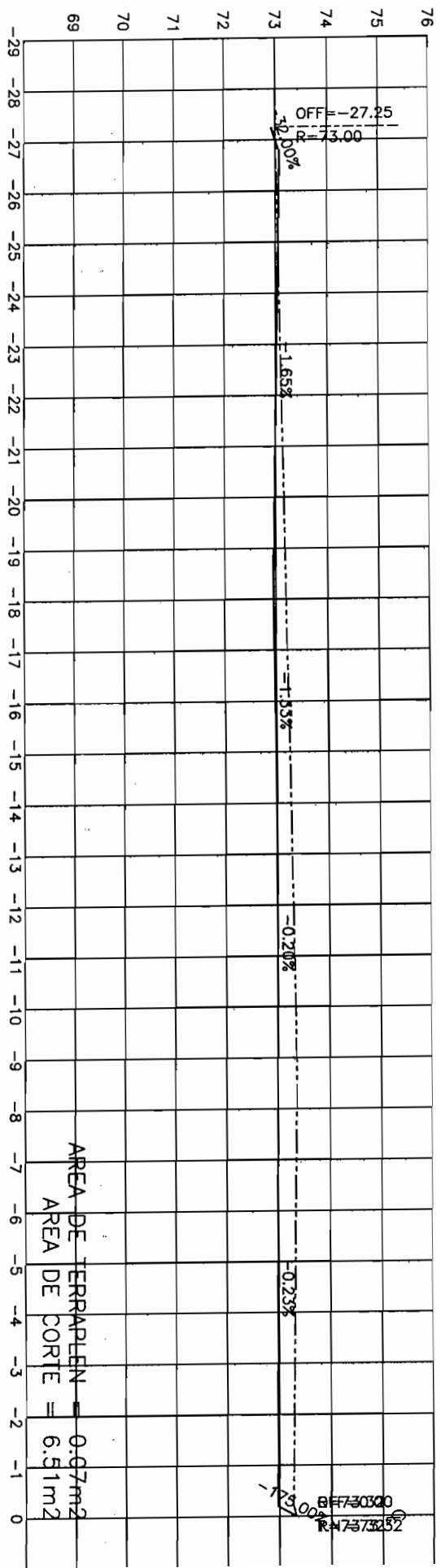
ESTACION	ELEVACIONES	ESPEORES	TERRENO SUBRASANTE	CORTE TERRAPLEN
0+000.00	73.23	73.23	0.00	0.00
0+006.00	73.32	73.32	0.00	0.00
0+020.00	73.31	73.31	0.00	0.00
0+030.00	73.42	73.42	0.00	0.00
0+040.00	73.46	73.46	0.00	0.00
0+050.00	73.54	73.54	0.00	0.00
0+060.00	73.66	73.66	0.00	0.00
=====				

[Handwritten signature]

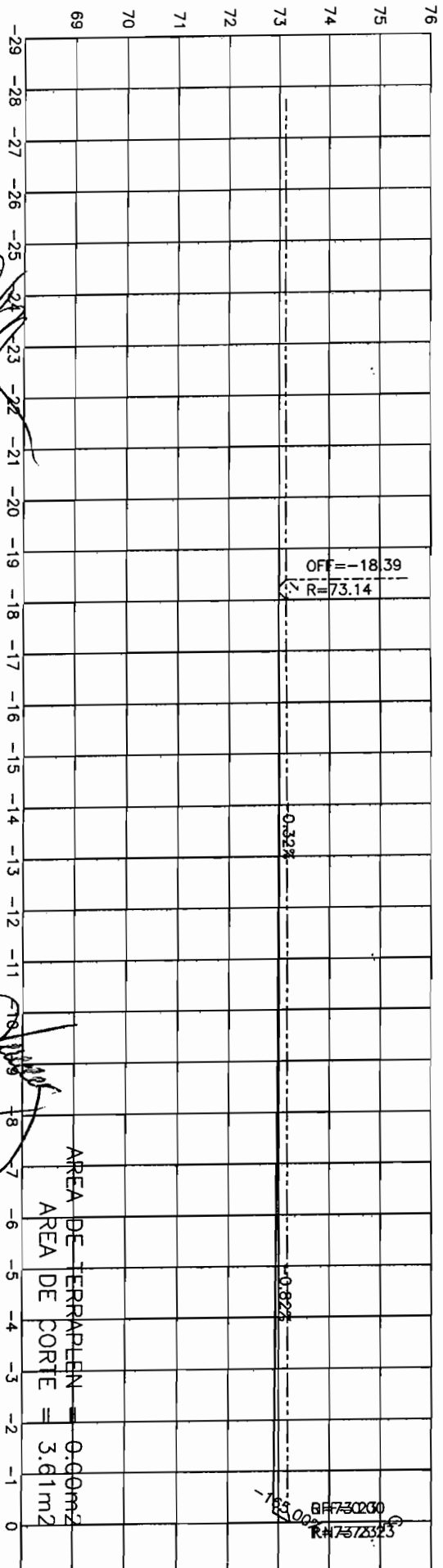
TOTAL VOLUMEN CORTE = 482.42m3
TOTAL VOLUMEN TERRAPLEN = -1.60m3
FACTOR ABUND. = 1.00

PERFIL VIALIDAD 1
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 1000

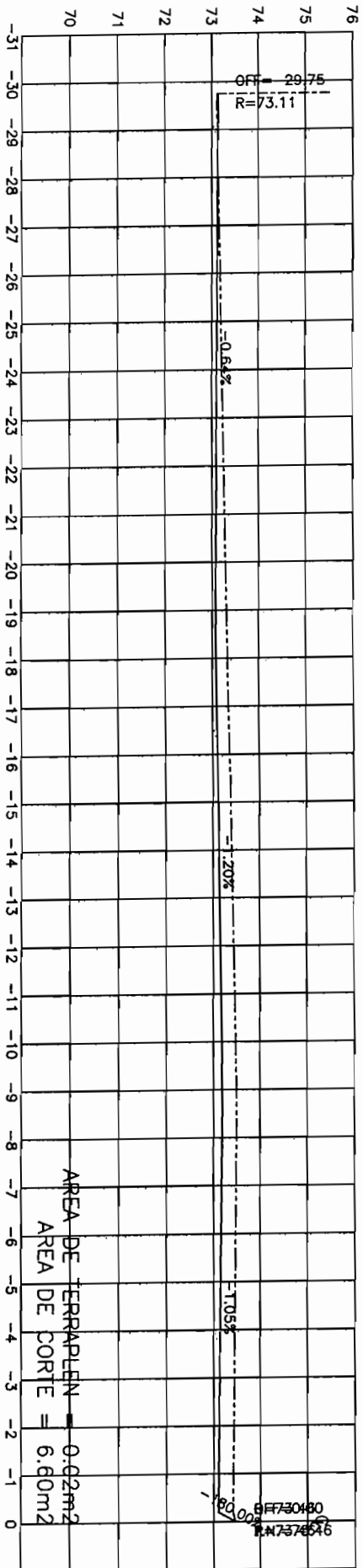
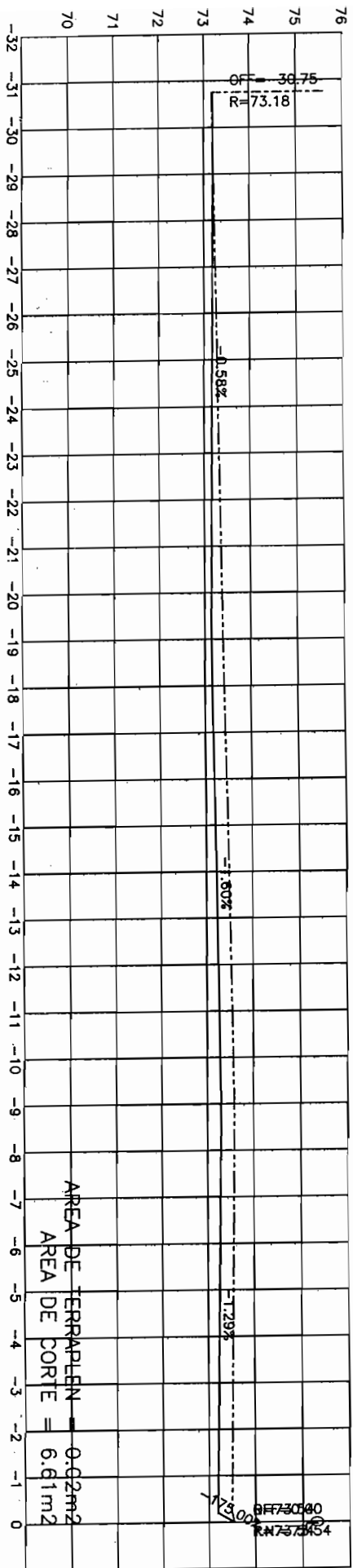




ESTACION 0+006.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

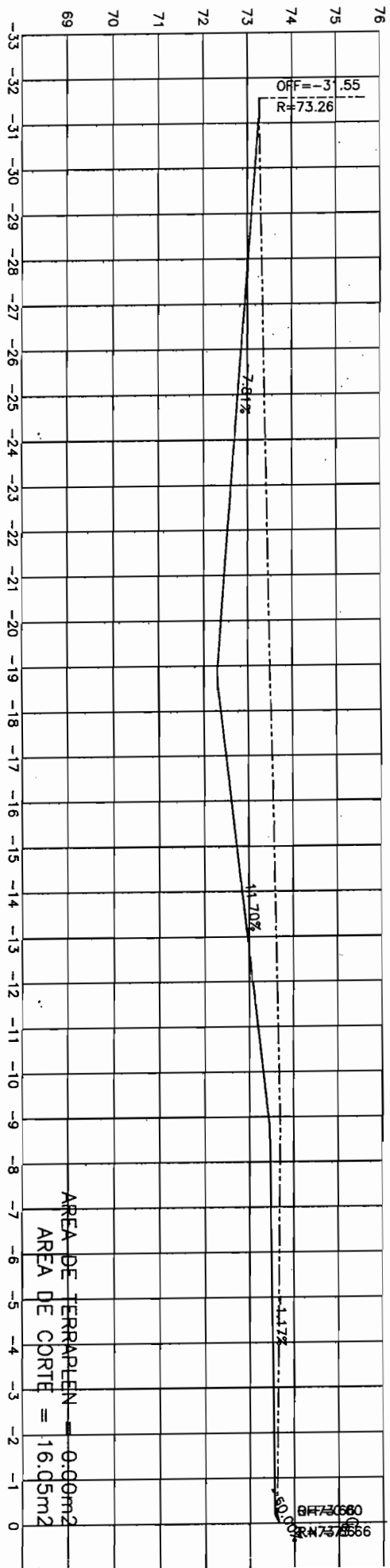


ESTACION 0+000.00
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



M. J. J. J.

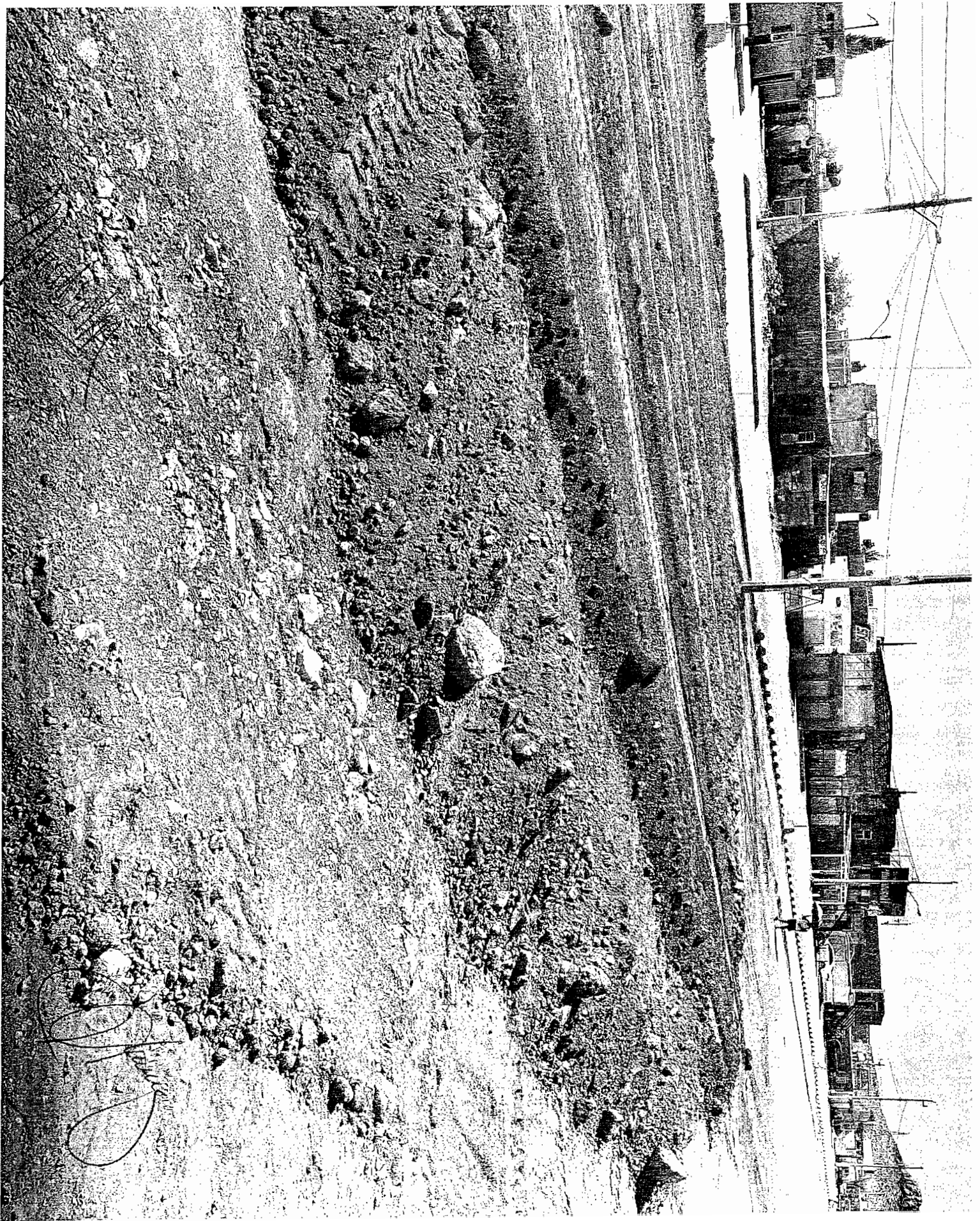
Q. J. J.



ESTACION 0+060.00
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100
ESCALA VERTICAL 1 : 10

M. Pineda

Quirce



CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

CROQUIS

VOLUMEN

CONCEPTO
EXT. 010

OPERACIONES ARITMETICAS

RELLENO CON MAT. A BASE DE PIEDRAPLEN.

CARCAMO KM 0+740.00

VOLUMEN =

33.38

M13

**RELLENO DE APROCHE DE MURO
DE MAMPOSTERIA A BASE DE
PIEDRAPLEN CON TAMAÑO
MAXIMO DE 3".4". INCLUYE:
MATERIAL, MANO DE OBRA,
ACARREO Y TODO LO NECESARIO
PARA SU CORRECTA EJECUCION**

SE ANEXAN CROQUIS

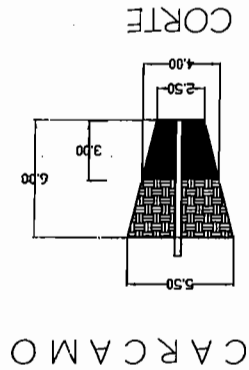
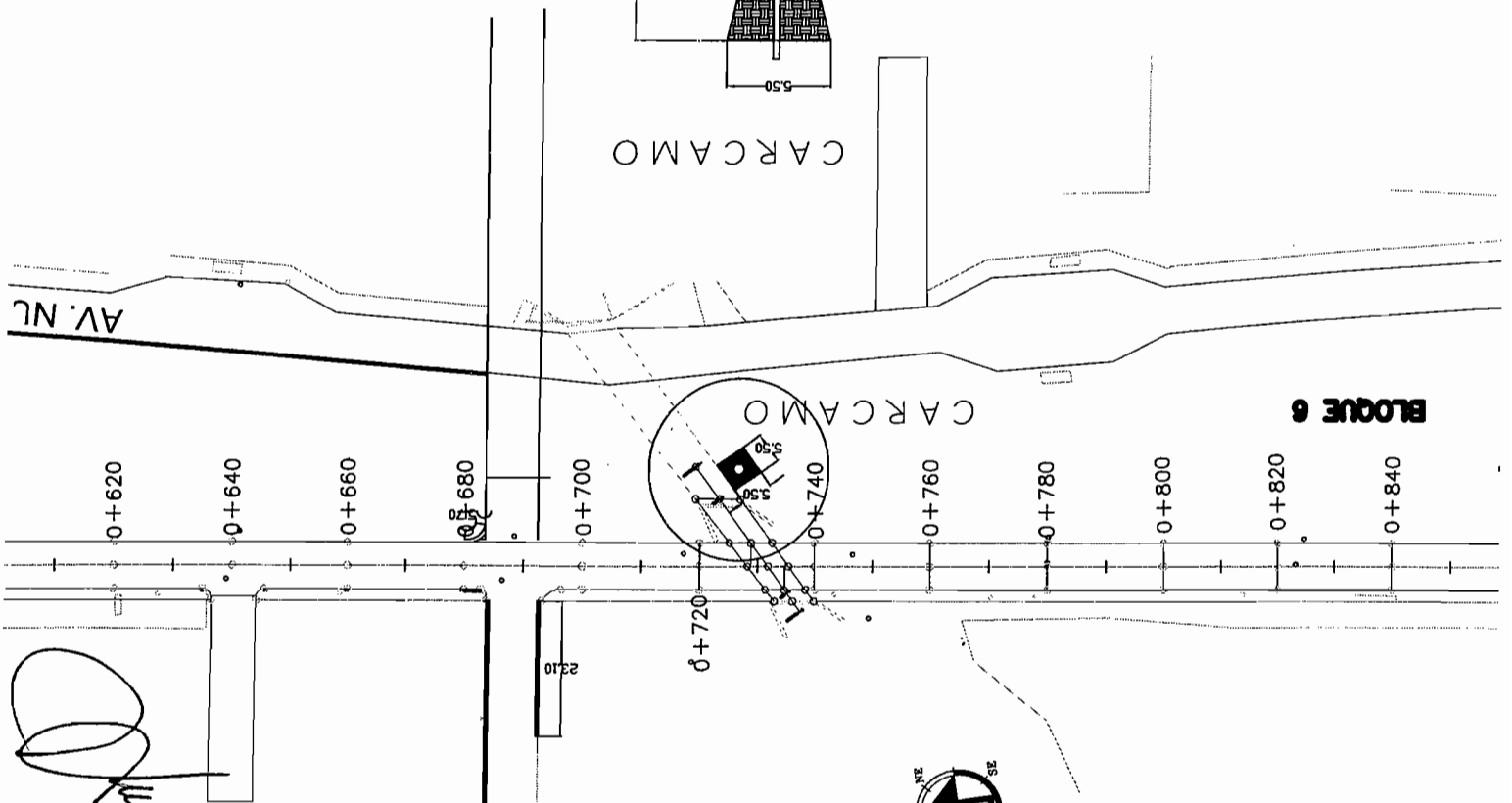
33.38
M3

kg.

RESIDENTE
ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT.-010 RELLENO DE APROCHE DE MURO DE MAMPOSTERIA A BASE DE PIEDRAPLEN
 CON TAMAÑO MÁXIMO DE 3"-4", INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ACARREO Y
 TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.



AREA DE PUENTE
 KM 0+740.00

VOL. DE RELLENO CON PIEDRAPLEN = $((4.00 \text{ M} \times 4.00 \text{ M}) + (2.50 \text{ M} \times 2.50 \text{ M})) / 2 \times 3.00 \text{ M}$
 = 33.38 M³

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No. 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA

S.A. DE C.V.

CROQUIS VOLUMEN

CONCEPTO
EXT.21

OPERACIONES ARITMETICAS

CONSTRUCCION DE GRADAS CON
TRES ESCALONES DE CONCRETO

F.C=200 KG/CM2,ARMADO CON 4

VAR.S.No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25

CMS EN CADA ESCALON Y CON

PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VAR.

No. 3 @ 20 CM.EN AMBOS SENTIDOS

INCLUYE: ARMADO, COLADO,

VIBRADO, CURADO, MATERIALES,

MANO DE OBRA, Y TODO LO

NECESARIO PARA SU CORRECTA

EJECUCION P.U.O.T.

CONSTRUCCION DE GRADAS :

BLOQUE 3 FORO 1 :

TOTAL = 36.89

ML

36.89

ML

SE ANEXAN CROQUIS

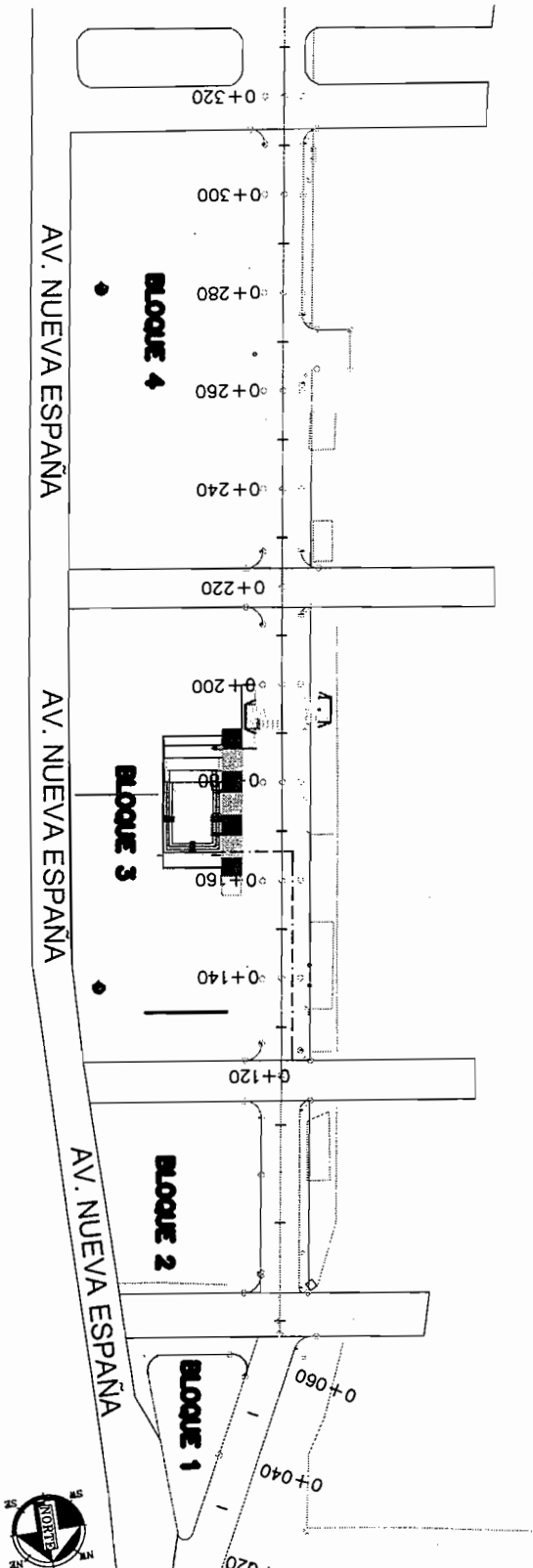
RESIDENTE

ARG. MONSERRAT TORRES MORENO

CONTABILISTA

ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT.021 CONSTRUCCION DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO DE F'C=200 KG/CM2 ARMADO CON 4 VARS. No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 CMS. EN CADA ESCALON Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VARS. No. 3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS
 INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.



Manuel M.

BLOQUE 3

KM 0+16.00 AL KM 0+200.00

AREA = 12.33M X 14.50M = 178.79 M2

SECCION 1-1 = 14.23M

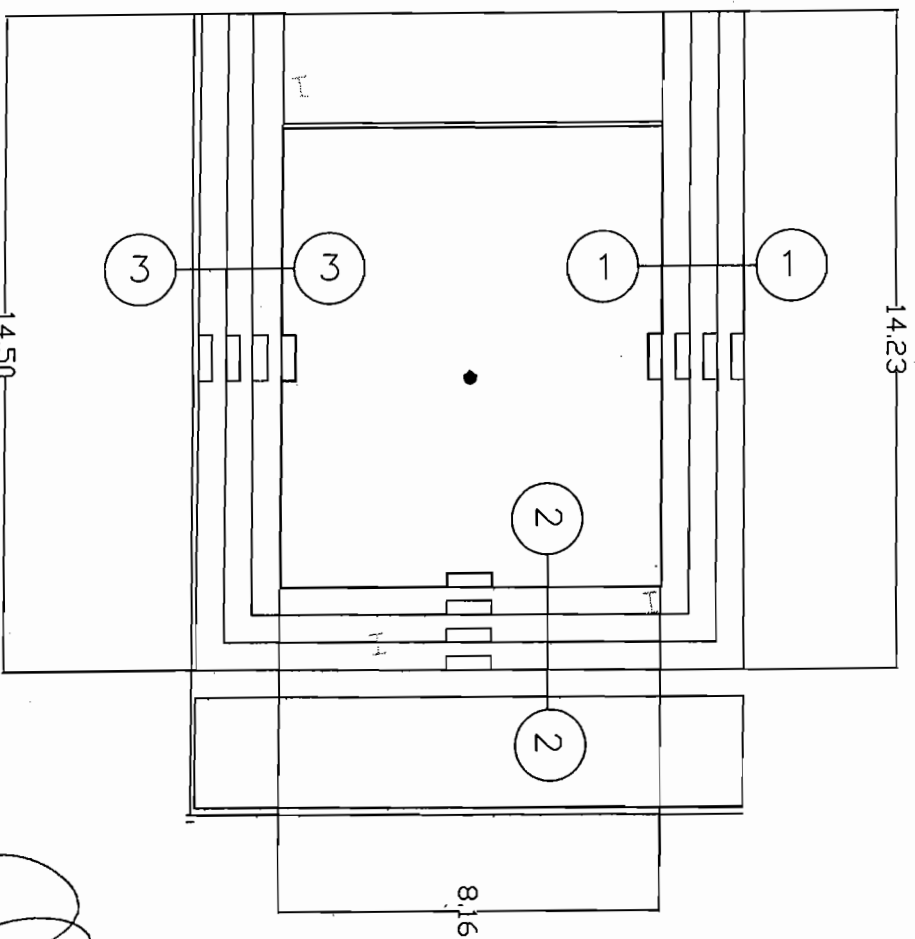
SECCION 2-2 = 8.16M

SECCION 3-3 = 14.50M

LONGITUD TOTAL = 36.89 ML

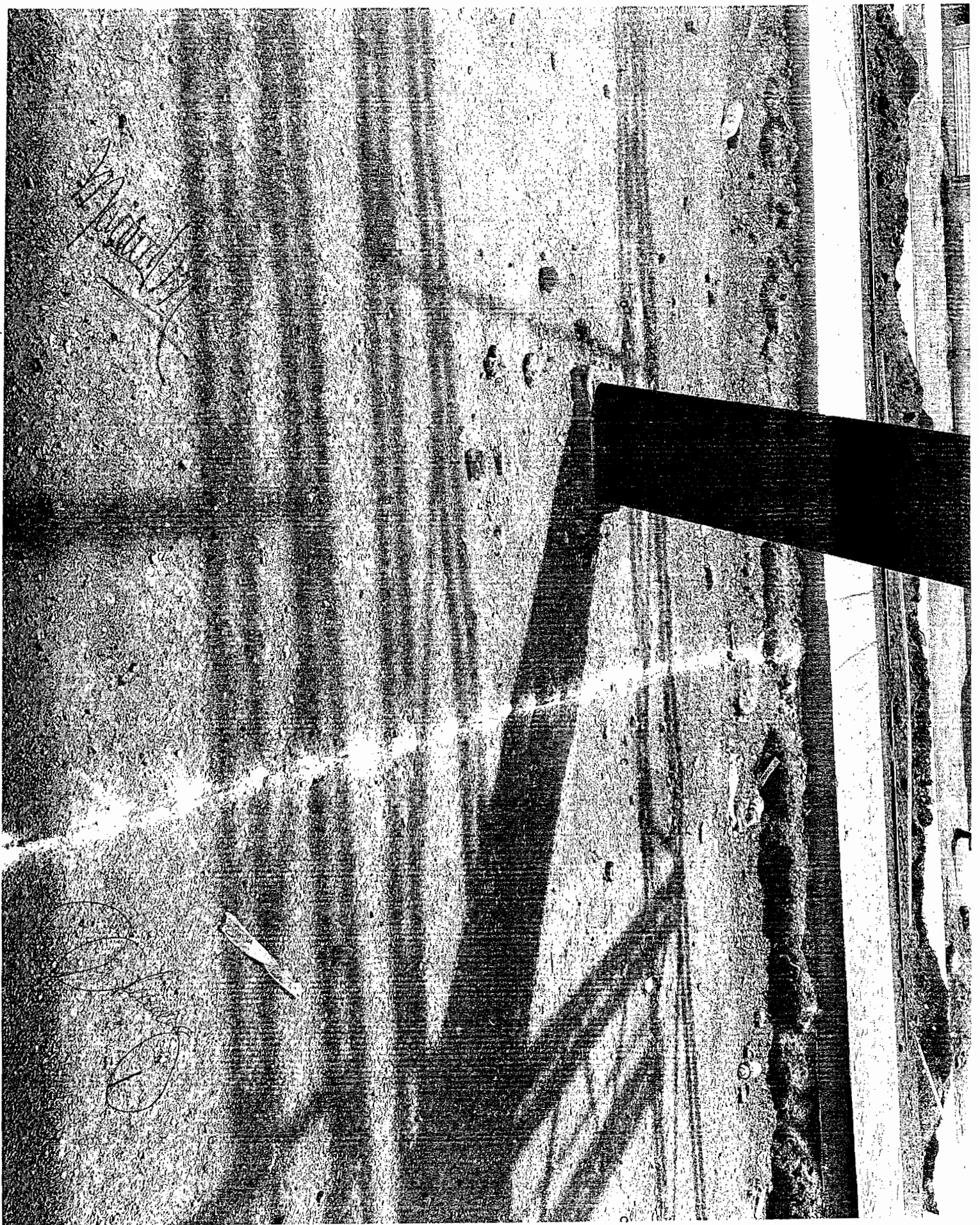
Manuel M.

EXT.021 CONSTRUCCION DE GRADAS CON TRES ESCALONES DE CONCRETO DE $F'_{C}=200$ KG/CM² ARMADO CON 4 VARS. No. 3 Y ESTRIBOS No. 2 @ 25 CMS. EN CADA ESCALON Y CON PARRILLA SOBRE TALUD DE 1 VARS. No. 3 @ 20 CMS. EN AMBOS SENTIDOS
INCLUYE: ARMADO, COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.

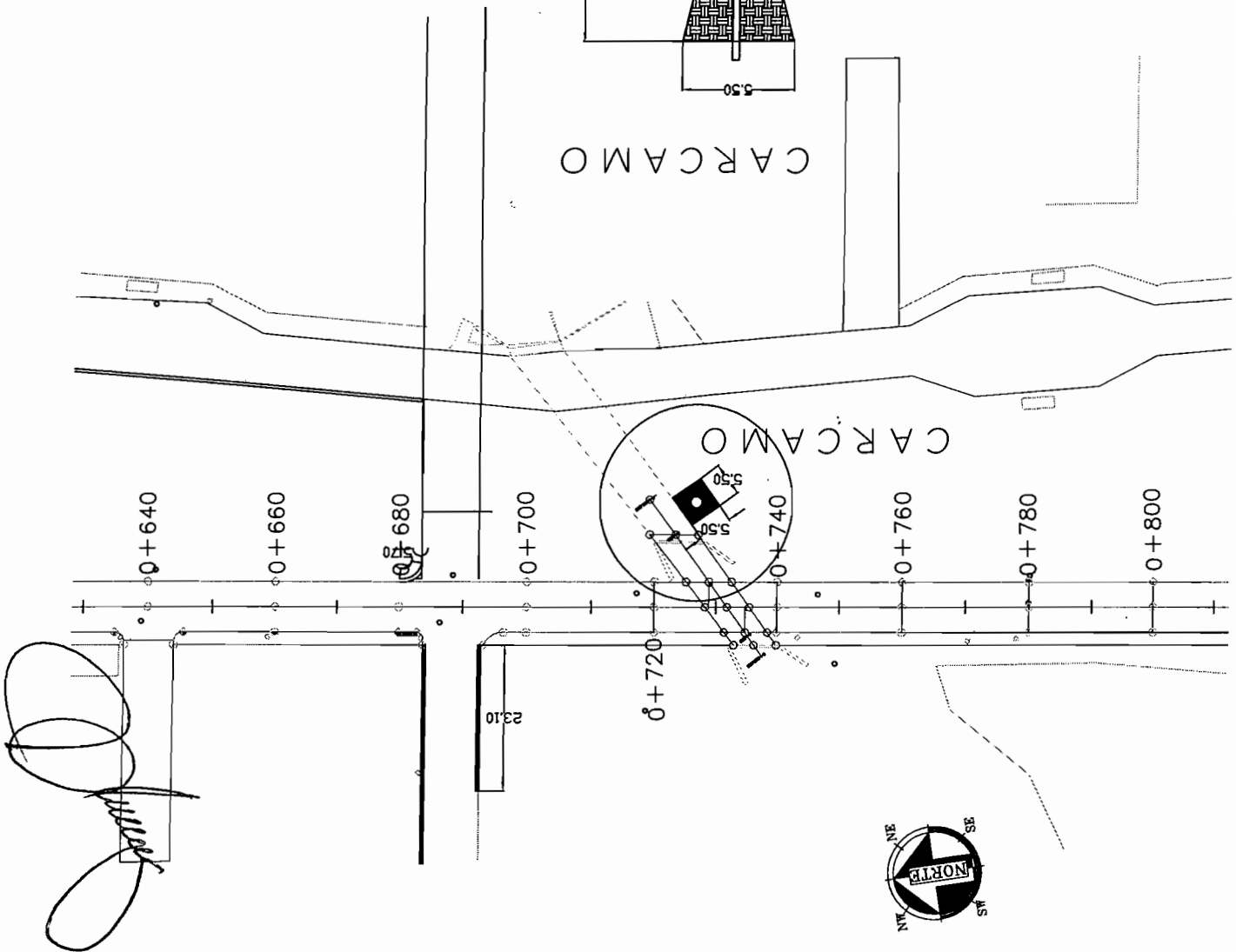


Manuel M.

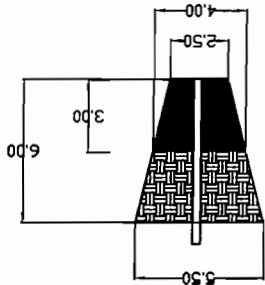
Manuel



EXT.022 EXCAVACION A UNA PROFUNDIDAD DE HASTA 6.00 MTS.POR MEDIOS MECANICOS. INCLUYE: BOMBEO DE AGUA Y RETIRO DE MATERIAL, PRODUCTO DE LA EXCAVACION A UN LUGAR AUTORIZADO, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



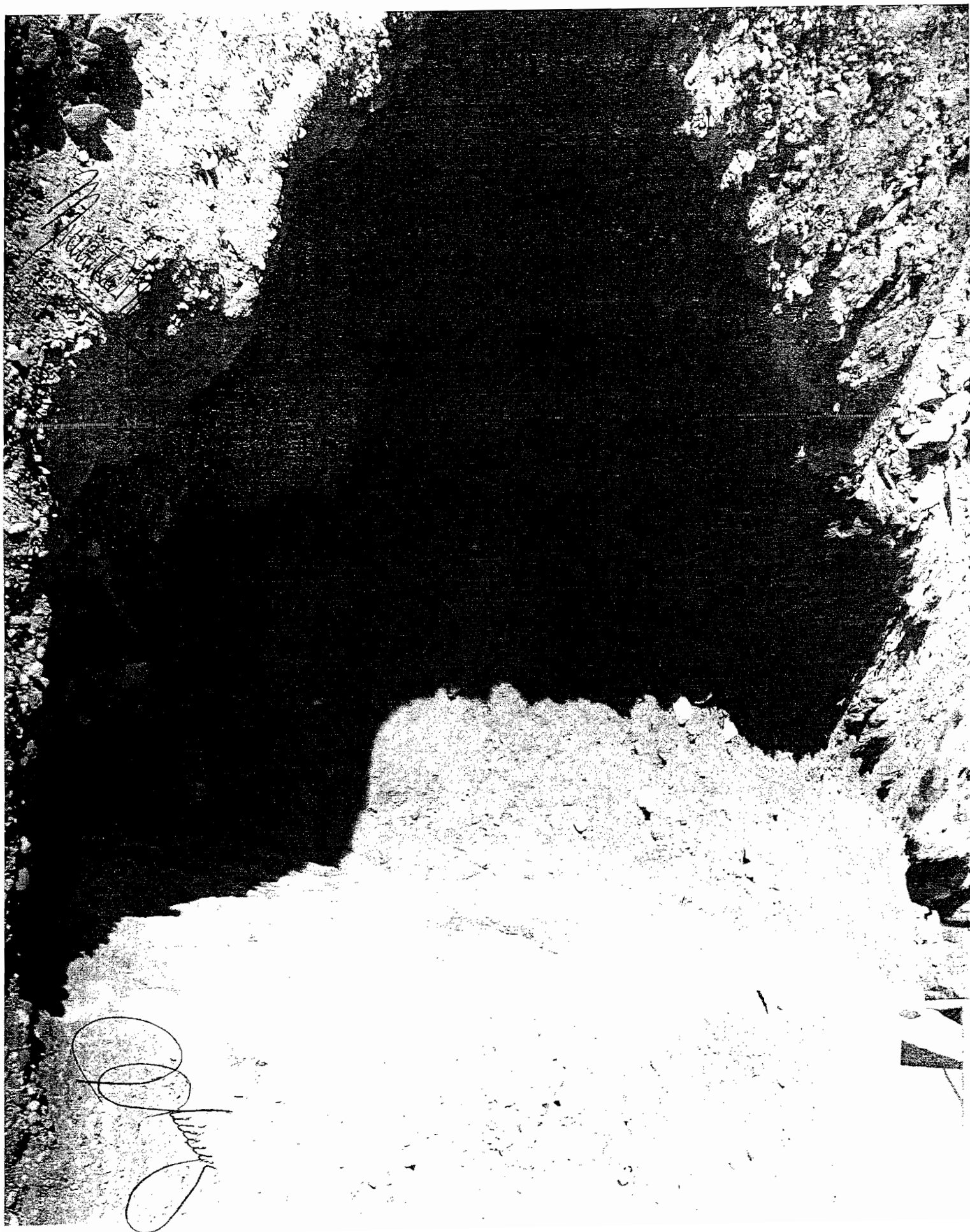
CORTE



AREA DE PUENTE
KM 0+740.00

$$\text{VOL. DE EXCAVACION} = ((5.50 \text{ M} \times 5.50 \text{ M}) + (2.50 \text{ M} \times 2.50 \text{ M})) / 2 \times 6.00 \text{ M} = 109.50 \text{ M}^3$$

Mano de obra





CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 12 (DOCE)

PERIODO: DEL 01 AL 07 DE JULIO DEL 2017

CONCEPTO

EXT. 23

OPERACIONES ARITMETICAS

TUBO DE 12" PARA CARCAMO :

CARCAMO KM 0+740.00

LONGITUD =	6.00	ML
------------	------	----

SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PARA ADEME DE 14". INCLUYE TAPON, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

CONTRATISTA:**TEPORACA CONSTRUCTORA**

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

00.9

ML

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

ARQ. MONSERRAT TORRES MORENO

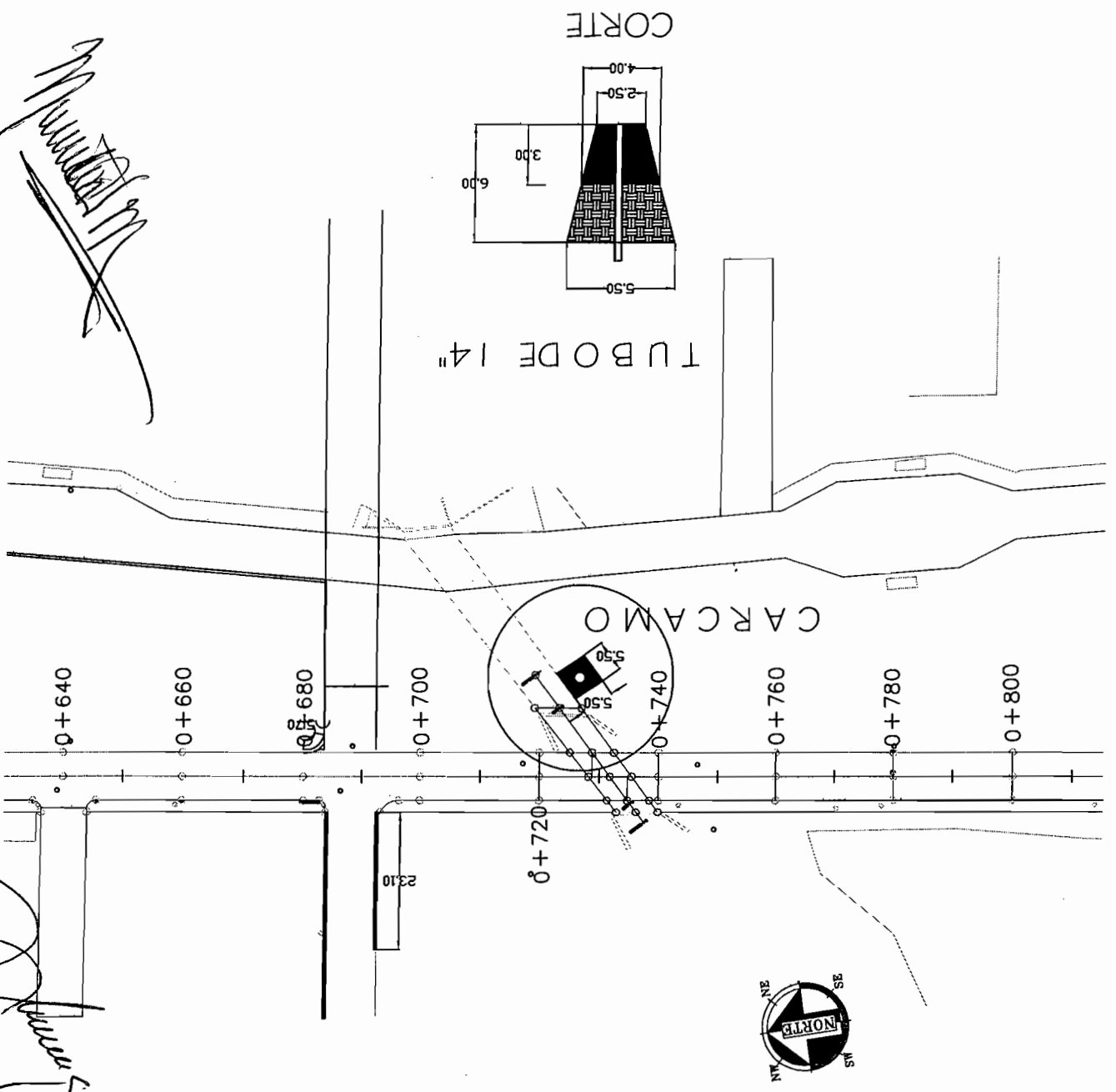
CONTRATISTA

ING/JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

EXT. 23 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PARA ADEMA DE 14".
 INCLUYE TAPON, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

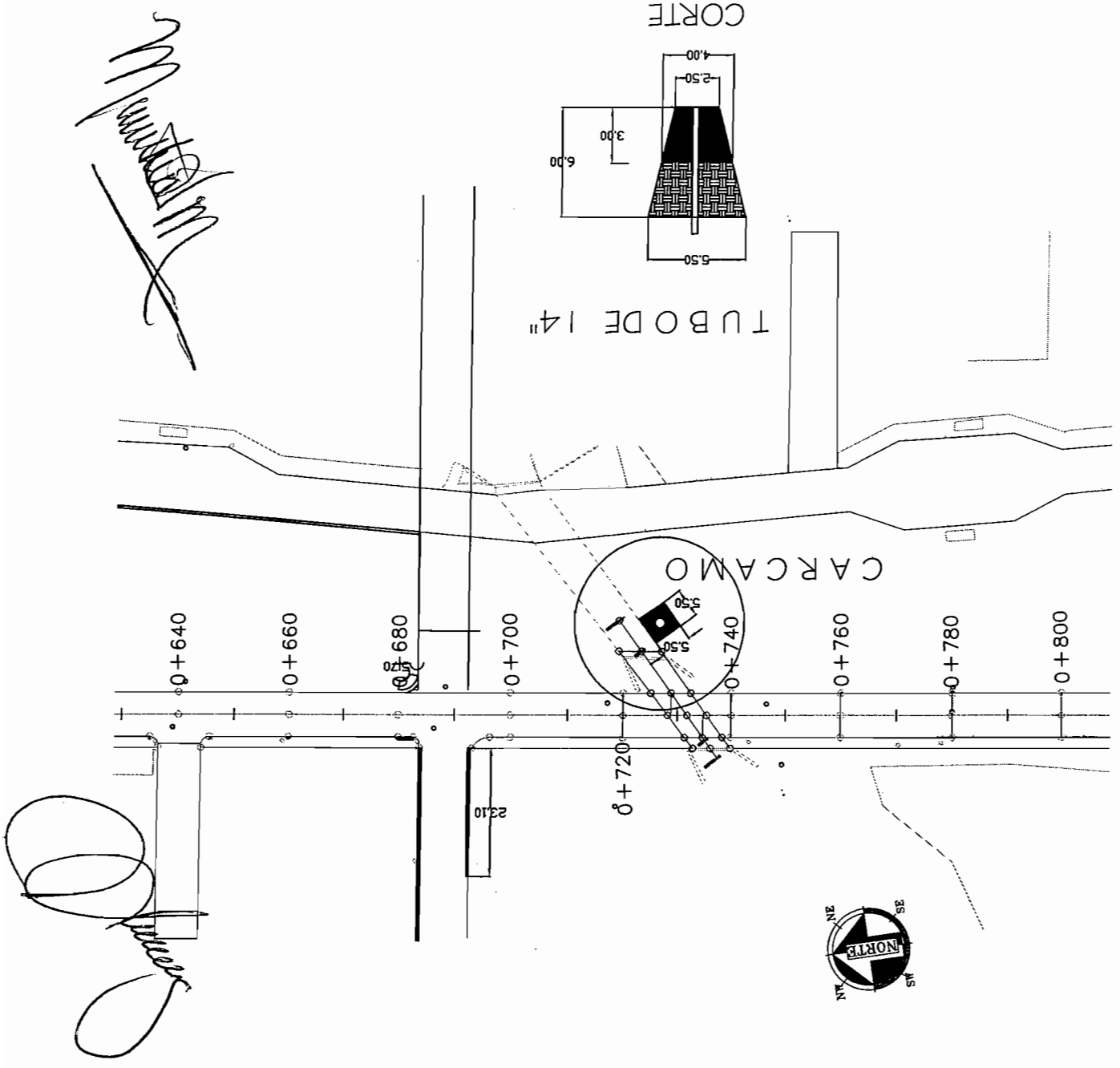
Handwritten signature

Handwritten signature



AREA DE PUENTE
 KM 0+740.00
 LONG. DE TUBO = 6.00 ML

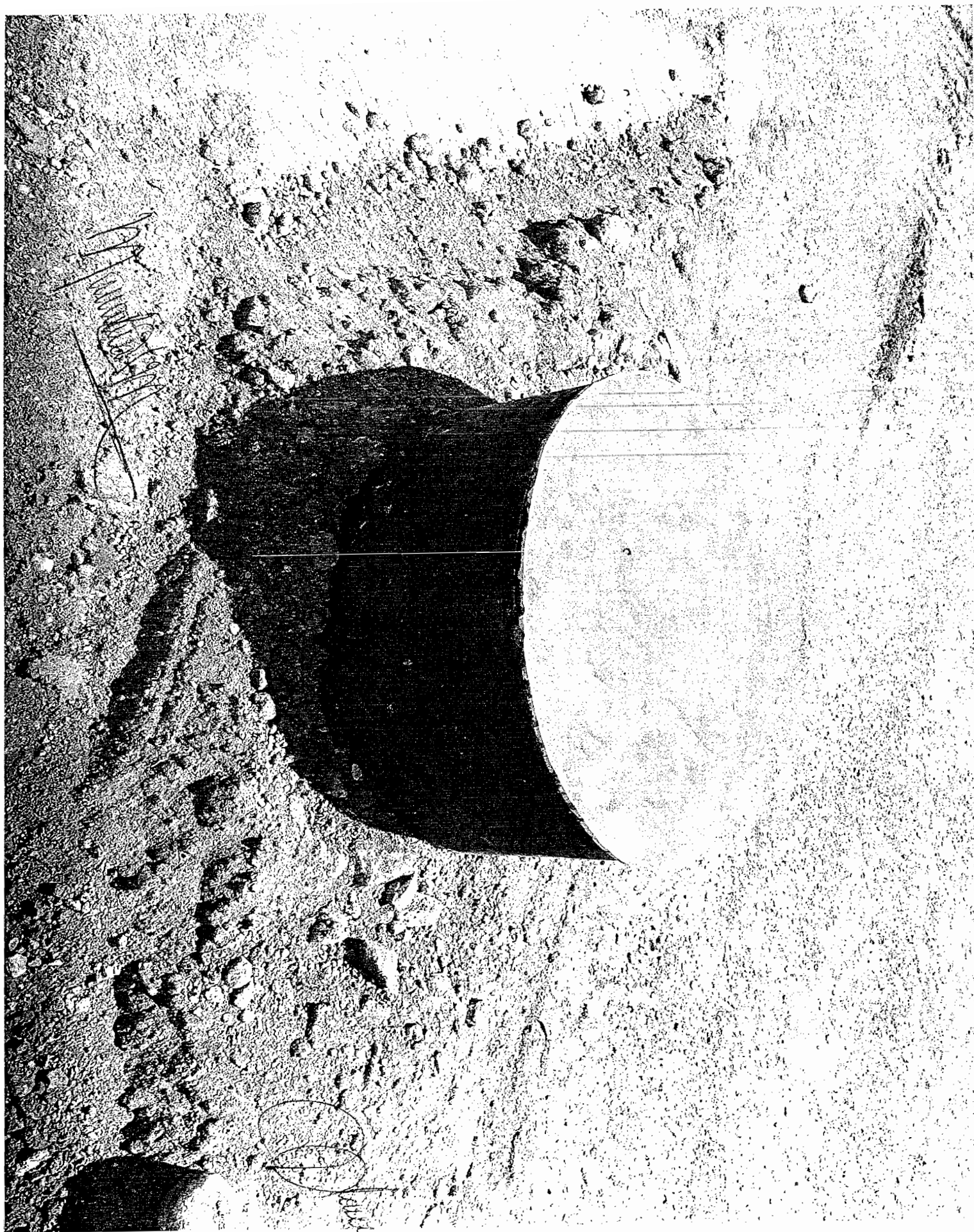
EXT. 23 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PARA ADENA DE 14".
 INCLUYE TAPON, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO
 NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION



AREA DE PUENTE

KM 0+740.00

LONG. DE TUBO = 6.00 ML



INFORME DE COMPACTACIONES

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

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

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

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

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

68	Prueba: 1	Tipo de Capa: 2A CAPA DE APPROCHE	Localización: EN PUENTE	1960	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	96.10	98.05
				20	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	96.10	98.05

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

69	Prueba: 1	Tipo de Capa: 2A CAPA RELLENO	Localización: BLOCK NO.6 LIZO	1960	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	95.10	96.33
				20	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	95.10	96.33

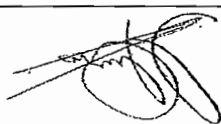
LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

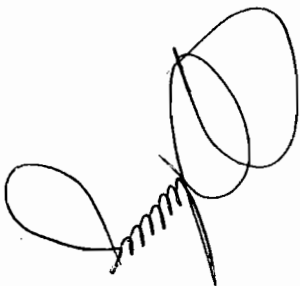
	A	D	20	1864	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	95.10	96.33
	B	C	20	1913	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	95.10	96.33
	C	I	20	1887	1960	11.7	10.0	10.0	10.0	95.10	96.33

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

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO



ATENTAMENTE:





INFORME DE COMPACTACIONES

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 Del Lugar	MASA VOLUMETRICA	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compaction
				Sondeo (cm)	Maxima				%

73	Prueba: 1	Tipo de Capa: BASE						
	% Especificado: 100	Localización: CALLE NUEVA ESPAÑA 0+680 AL 0+720						
A	D	15	2236	6,0	2230	3,5	100,30	
B	I	15	2241	6,0	2230	3,2	100,50	
C	D	15	2243	6,0	2230	3,5	100,60	
D	I	15	2247	6,0	2230	4,0	100,80	
Promedio de Compactación:							100,55	

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

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

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

INFORME DE COMPACTACIONES

METODOS DE PRUEBA EMPLEADOS: ASTM-D-690, 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	MASA VOLUMETRICA	Humedad (%)	Optima	Del Lugar	Compaction
											%

72	Prueba: 1										
	% Especificado: 90										
	A										
	B										
	I										
	D										
	20										
	1822										
	1960										
	11,7										
	10,0										
	8,1										
	Promedio de Compactación:										
	93,00										
	95,00										
	94,00										

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

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

OBRA: 241 CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

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

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

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

70	Prueba: 1	% Especificado: 90	A	20	1782	1960	11.7	11.0	11.7	10.0	92.30	90.90
			B	20	1809	1960	11.7	11.0	11.7	10.0	92.30	95.10
			C	20	1863	1960	11.7	11.0	11.7	11.0	95.10	92.77
Tipo de Capa: 2A CAPA RELLENO												
Localización: APROCHE DEL PUENTE												
Promedio de Compacción:												

71	Prueba: 1	% Especificado: 90	A	20	1844	1960	11.7	13.0	11.7	14.0	94.10	95.60
			B	20	1904	1960	11.7	14.0	11.7	14.0	97.10	95.60
Tipo de Capa: 2A CAPA RELLENO												
Localización: APAROCHE DEL PUENTE LIZO												
Promedio de Compacción:												

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

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

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

ATENTAMENTE:

INFORME DE 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:

2017-06-14

Fecha Ruptura:

2017-06-13

No.	Elemento	Edad (días)	Diam (cm)	Altura (cm)	Masa (kg)	Localidad Area (cm²)	Rev (cm)	Carga (kgf)	(N)	Resistencia (kgf/cm²)	(kPa)	Equipo de Mezclado f'c Proy (kgf/cm²)	Aditivo	Fecha	Vibrado Tipo de Falla
-----	----------	-------------	-----------	-------------	-----------	----------------------	----------	-------------	-----	-----------------------	-------	---------------------------------------	---------	-------	-----------------------

LOSA DE PUENTE

C 28 15,0 30,0 12,5 176,6

11,0

37100

363839

210,04

20597,89

200

105,0

NO

2017-05-16

Si

0

LA RESISTENCIA OBTENIDA SE CONSIDERA ACEPTABLE.

RN: SI(X) NO()

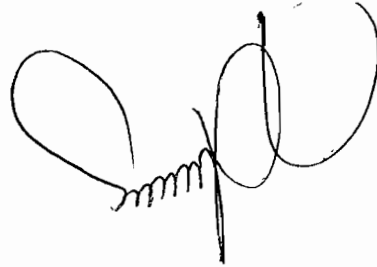
BOMBEADO: SI(X) NO()

T. MAX.: 19,00 mm

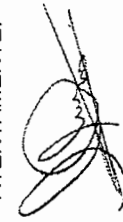
VOLUMEN COLADO: 48,00 m³

REV PROY.: 14 cm

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

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

LCO-IRCC
Pagina 1 de 1