

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

Factura

SERIE: CH
FOLIO: 606
FECHA: 20/1/2017
10:43:06

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

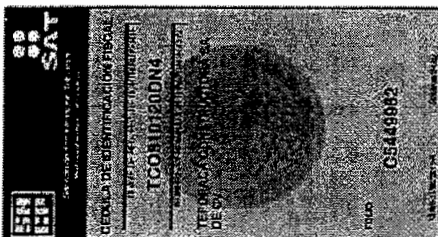
C.P.: 31000
País: MEXICO

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. 1 (UNO) TRABAJOS DEL CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE EN LA COL CERRO GRANDE EN CD. CHIHUAHUA, CHIH. SEGÚN CONTRATO No. 257 / 2016 PERIODO DEL 12/DIC/2016 AL 31/DIC/2016 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$1,289,123.99 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$0.00 =====		
		SUBTOTAL(1) \$1,289,123.99 16 % I.V.A. \$206,259.84 =====	1,289,123.99	1,289,123.99
		SUBTOTAL(2) \$1,495,383.83 RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO 0.2% I.C.I.C. \$2,578.25 0.2% D.I.F. \$2,578.25 =====		
		SUMA \$5,156.50 NETO A RECIBIR \$1,490,227.33		

Importe con letra
UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS
OCHENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N.
Método de Pago: Cheque nominativo 02
Cuenta de Pago:
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

SUBTOTAL:	1,289,123.99
I.V.A.:	206,259.84
TOTAL:	1,495,383.83



FIRMA DE CONFORMIDAD



Este documento es una representación impresa de un CFDI

*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor:	00001000000301206435
Folio fiscal:	D0864FE3-0A44-4ABA-B78D-7C39DA4A8E18
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Enero 20 2017 - 11:43:08

06Za5YdaVler6KfQUN0C8C6rTQoSBR9UrraYlOpZS0ZJ+J4WufehzpS6uFE6HmPCZT8zLKB74XSvezXtSU3Bho4rfh/wFNZ2e57rYL+c7yned/SrkGpR9UH7lIDoM91S756RUOSFeYYNZbpif2BLlnleghqwpGu25MhTaqON6M=

WfLu7cKb5i5tuKMaRX3ij58i+7qqlairJV7kqZ384dX47U/p+J4YfwVpiXH3FtUSdbrZK8yfvfFQNVIXD7J8erfv6WAYz9OOCyzCyFoQv71AFv18wTz6XCvHmRosU77hXBbd0XU85mgtxblLBlagNY5ug6jqmCwwXp+MPmgh4I9wNL0q6kxFuWR4jWJvoAs2DTFnAhCdghgWkwodZH1pgbL/l+rYLBx9qILJFh+BqPD4NknX+QwhsCTMmgrDFr7Svi59BWRFDWUMF9C7oO631fJ0Ok/WVkaTtnugOhcOz3CNT/tunosPCOGgtFxEE7AhMDYjFKcqRVTbnZa+pjl4bw==

||1.0|D0864FE3-0A44-4ABA-B78D-7C39DA4A8E18|2017-01-20T11:43:08|06Za5YdaVler6KfQUN0C8C6rTQoSBR9UrraYlOpZS0ZJ+J4WufehzpS6uFE6HmPCZT8zLKB74XSvezXtSU3Bho4rfh/wFNZ2e57rYL+c7yned/SrkGpR9UH7lIDoM91S756RUOSFeYYNZbpif2BLlnleghqwpGu25MhTaqON6M=|00001000000404486074||

Can
fr



Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

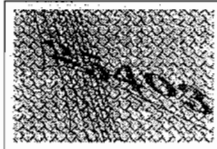
Folio Fiscal

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
D0864FE3-0A44-4ABA- B78D-7C39DA4A8E18	2017-01-20T10:43:06	2017-01-20T11:43:08	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$1,495,383.83	ingreso	Vigente	

Imprimir

cu fr



[Handwritten signature]

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

RESUMEN DE ESTIMACION

31 DE DICIEMBRE DEL 2016

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 257 / 2016	CONTRATADOS
OBRA: CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE	ESTIMACIÓN No. 1 (UNO)	\$ 37,335,529.68 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.	
UBICACIÓN: COL CERRO GRANDE	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,495,383.83 CON IVA
CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	
RFC TCO 810120 DN4	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,495,383.83 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 1,254,240.20	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 34,883.79	
<u>EXTRAS</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,289,123.99	

DESCUENTOS		
0.2% I.C.I.C.	\$	2,578.25
0.2% D.I.F.	\$	2,578.25
SUMA DESCUENTOS	\$	5,156.50
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	1,289,123.99
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	1,289,123.99
I.V.A.	\$	206,259.84
TOTAL	\$	1,495,383.83
(CON LETRA)		
(UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 83/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	5,156.50
SALDO NETO A RECIBIR	\$	1,490,227.33

AUTORIZO	ELABORO
ING. EVER GARFIO PALMA 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 GIL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS	

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: **\$ 1,490,227.33**
(UN MILLON CUATROCIENTOS NOVENTA MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 33/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 (UNO) 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 **\$ 1,289,123.99**

AMORTIZACION DEL ANTICIPO **\$ -**

SUBTOTAL	\$ 1,289,123.99
IVA	\$ 206,259.84
TOTAL	\$ 1,495,383.83

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

0.2% DEL I.C.I.C.	2,578.25
0.2% DEL D.I.F.	2,578.25

SUMA 5,156.50

NETO A RECIBIR \$ 1,490,227.33

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 37,335,529.68
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 1,495,383.83
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 1,495,383.83
POR EJERCER	\$ 35,840,145.85

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	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 2,578.25	\$ 2,578.25
ACUMULADO ACTUAL	\$ 2,578.25	\$ 2,578.25

R E C I B I M O S

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



31 DE DICIEMBRE DEL 2016

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERÍODO:	DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	257 / 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
NORMALES		
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 1,254,240.20
EXCEDENTES		
14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUENTE	\$ 34,883.79
EXTRAS		
		\$ -
SUBTOTAL		
		\$ 1,289,123.99
I.V.A.		
		\$ 206,259.83
TOTAL		
		\$ 1,495,383.82

POR EL CONTRATISTA	
TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.	
ING. JOSE CARRASCO GOMEZ	
POR EL DPTO DE CONSTRUCCION SUPERVISION	
ING. EVER GARFIO PALMA	



CONCEPTOS

DESCRIPCIÓN

OBRA:	CORREDOR URBANO VISTA CERRO GRANDE
MUNICIPIO:	COL CERRO GRANDE
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
PERIODO:	DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.
ESTIMACIÓN No.	1 (UNO)
No. CONTRATO:	257 / 2016

\$ 1,254,240.20

[illegible]

\$ 34,883.79

14	CONSTRUCCION DE LATERAL Y AMPLIACION DE PUNTE								\$	34,883.79
14.1	CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)								\$	34,883.79
218	Corte en material "b" profundidad hasta 1.5 mts. con maquina incluye acarreo a un punto en obra	m3	1,692.00	2,248.38	1,692.00	556.38	\$	54.27	\$	30,194.74
222	Riego de impregnacion en base 1.5 lts. aprox. por m2	m2	8,085.00	8,334.02	8,085.00	249.02	\$	18.83	\$	4,689.05

**POR EL DEPTO DE CONSTRUCCION
ING. EVER GARCIA PALMA**

GENERADOR DE ESTIMACION

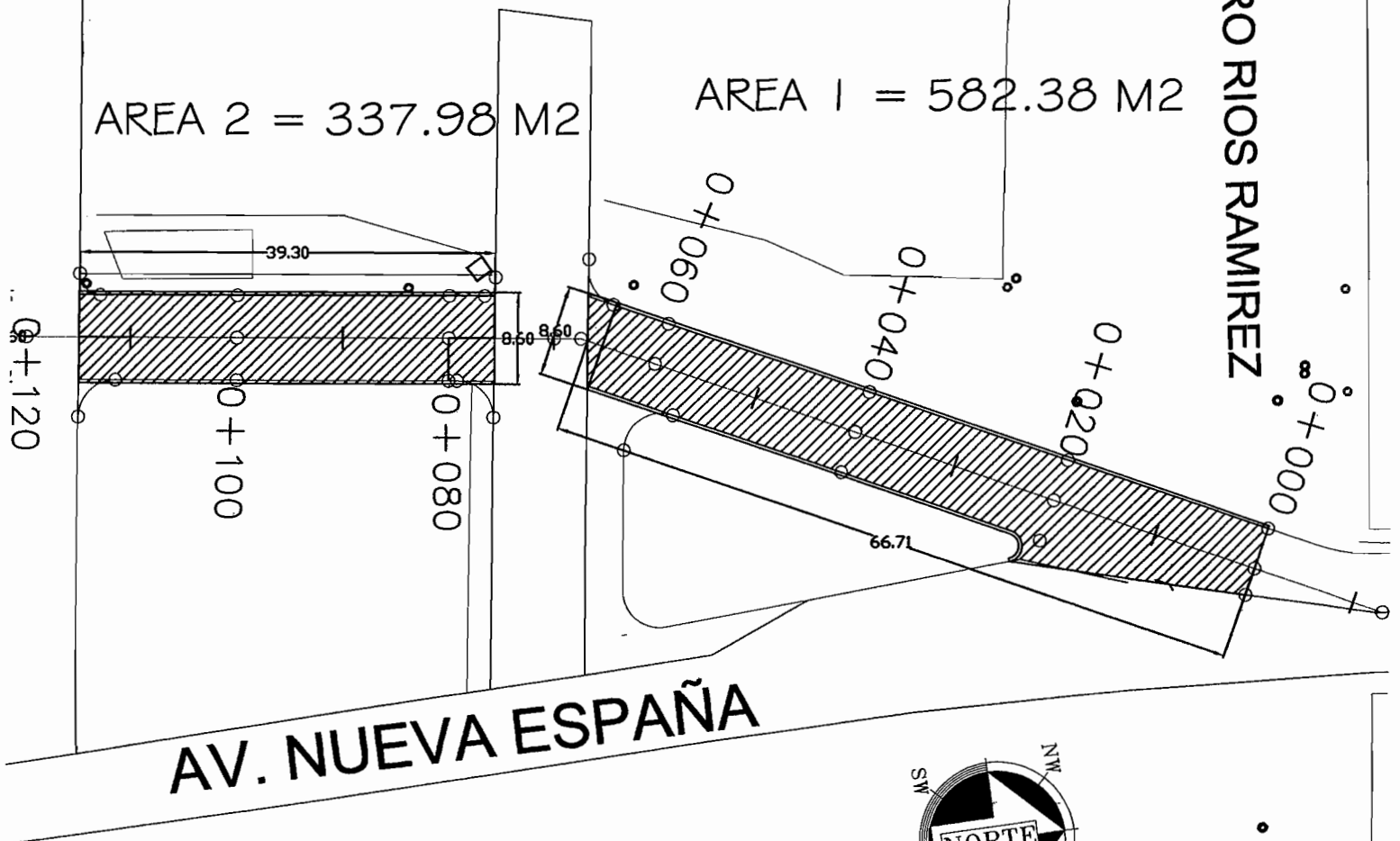
CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 31/ene/2016		
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.		
ESTIMACION No 1 (UNO)	PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016	CROQUIS	VOLUMEN	
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS			
14.1.1				
Trazo y nivelacion para validades, incluyendo: la colocacion de estacas de madera para dar niveles y el trazo de ejes con aparatos topograficos.	AREA 1=8.73MPROM X 66.71M =	582.38	M2	
	AREA 2 =8.60M X 39.30M =	337.98	M2	
	AREA 3= 8.60M X 92.52M =	795.67	M2	
	AREA 4 = 8.60M X 89.56M =	770.22	M2	
	AREA 5 = 8.60M X M 116.95M =	1005.77	M2	
	AREA 6 = 8.60M X 100.00M =	860.00	M2	
	AREA 7 = 8.60M X 140.00M =	1204.00	M2	
	AREA TOTAL=	5556.02	M2	

RESIDENTE
ING. EVER GARFIO PALMA

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES

AV. ALVARO RIOS RAMIREZ



AV. NUEVA ESPAÑA



AREA 1

KM 0+000 AL KM 0+066.71

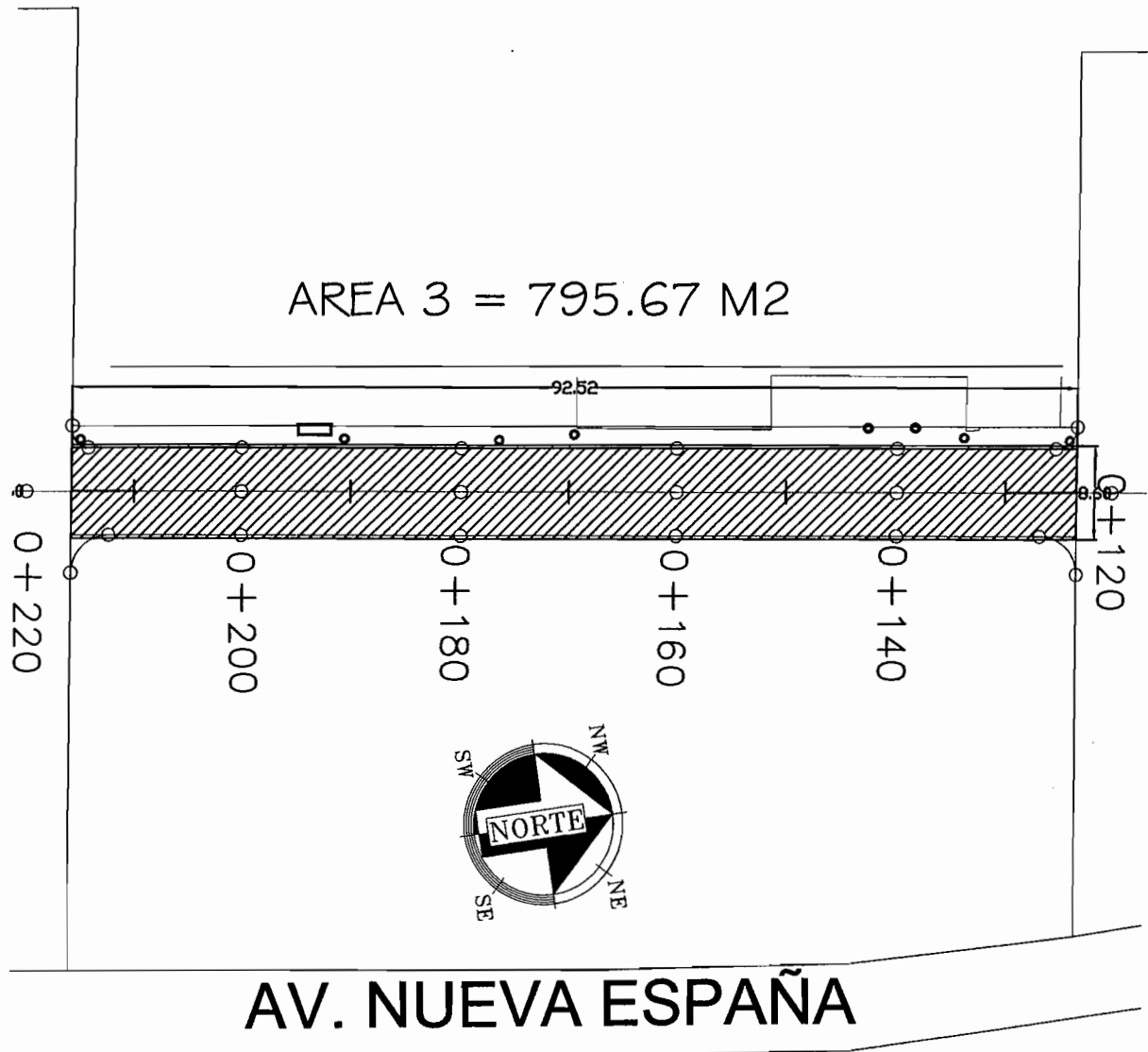
$$A1 = 8.73 \text{ MPROM} \times 66.71 \text{ M} = 582.38 \text{ M}^2$$

AREA 2

KM 0+075.00 AL KM 0+115.00

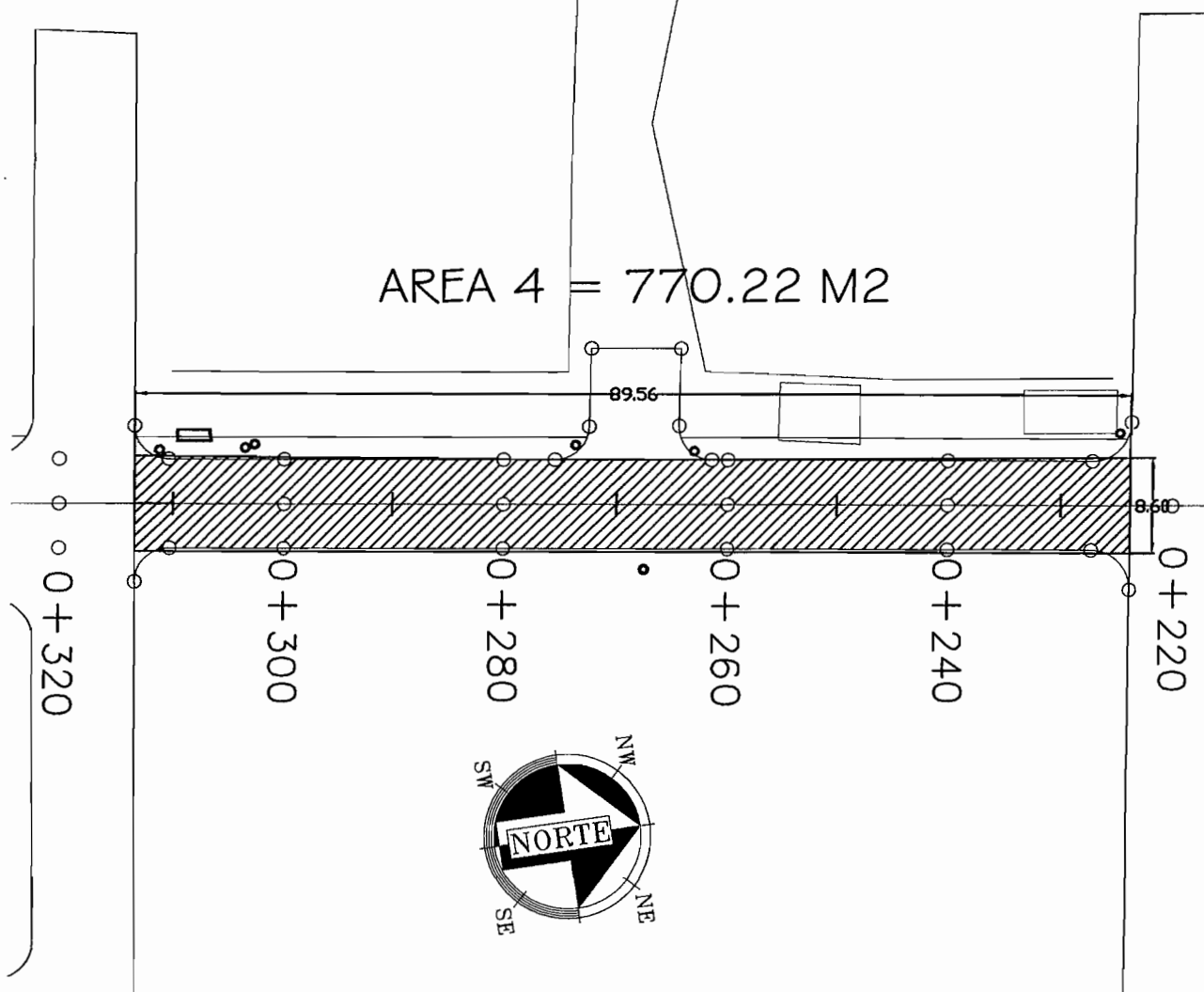
$$A1 = 8.60 \text{ M} \times 39.30 \text{ M} = 337.98 \text{ M}^2$$

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES



AREA 3
KM 0+123.31 AL KM 0+215.82
 $AI = 8.60M \times 92.52M = 795.67M^2$

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES



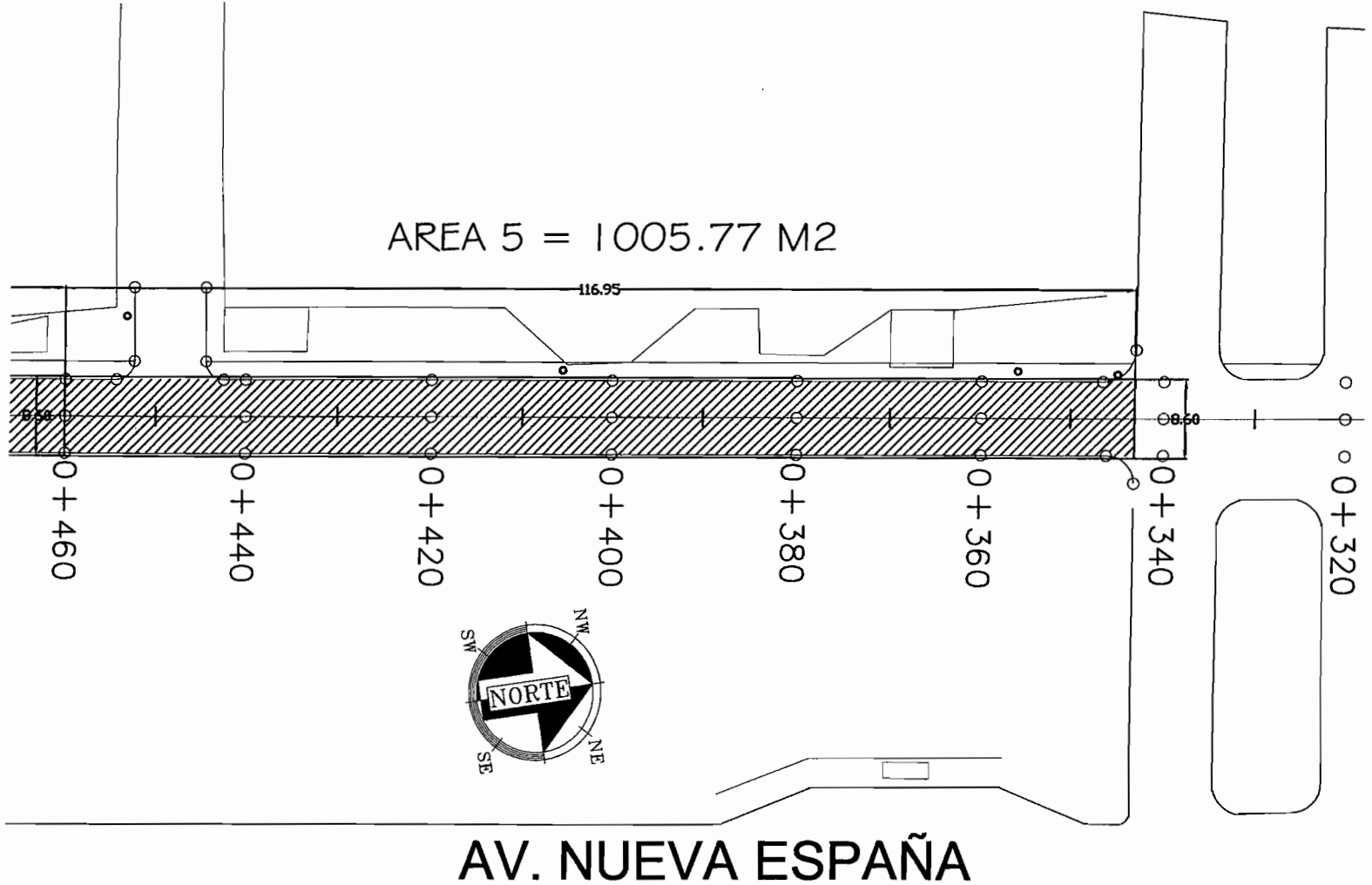
AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 4

KM 0+223.31 AL KM 0+215.82

$AI = 8.60M \times 89.56M = 770.22M^2$

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES

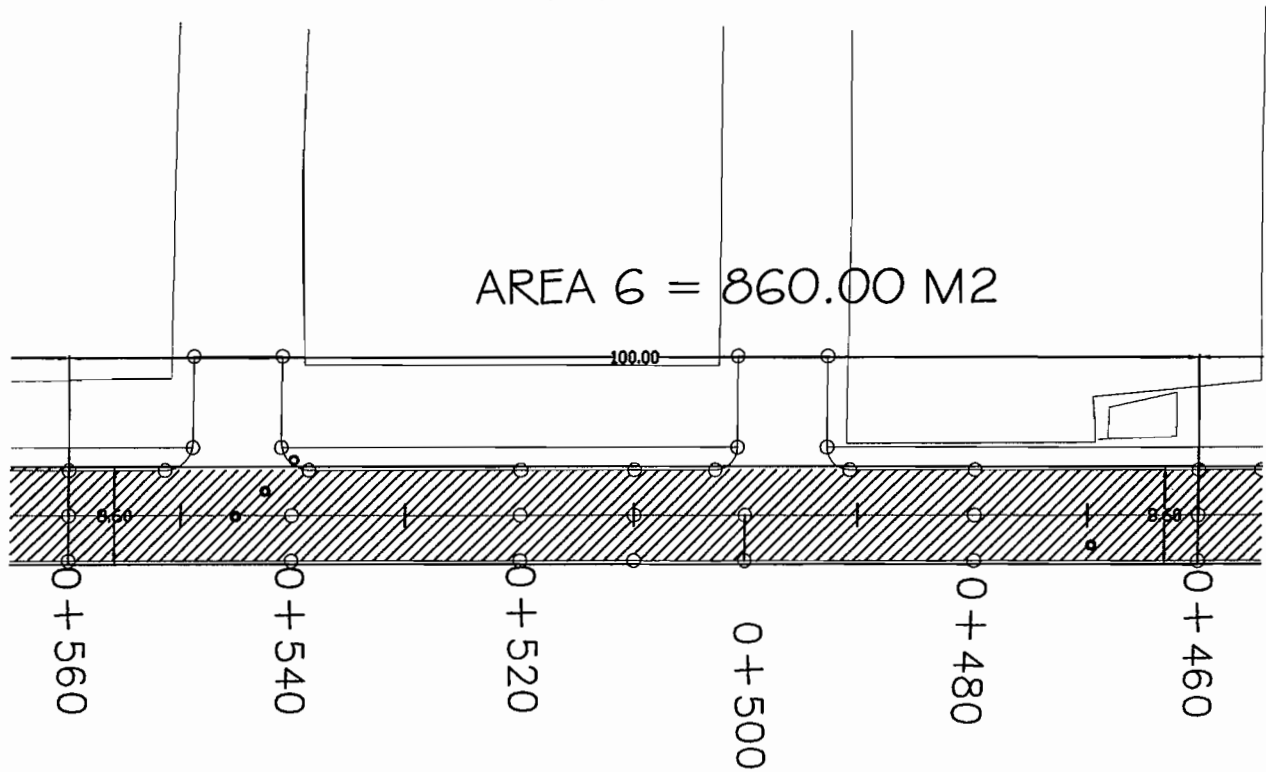


AREA 5
KM 0+343.05 AL KM 0+460.00
 $AI = 8.60M \times 116.95M = 1005.77M^2$

[Handwritten signature]

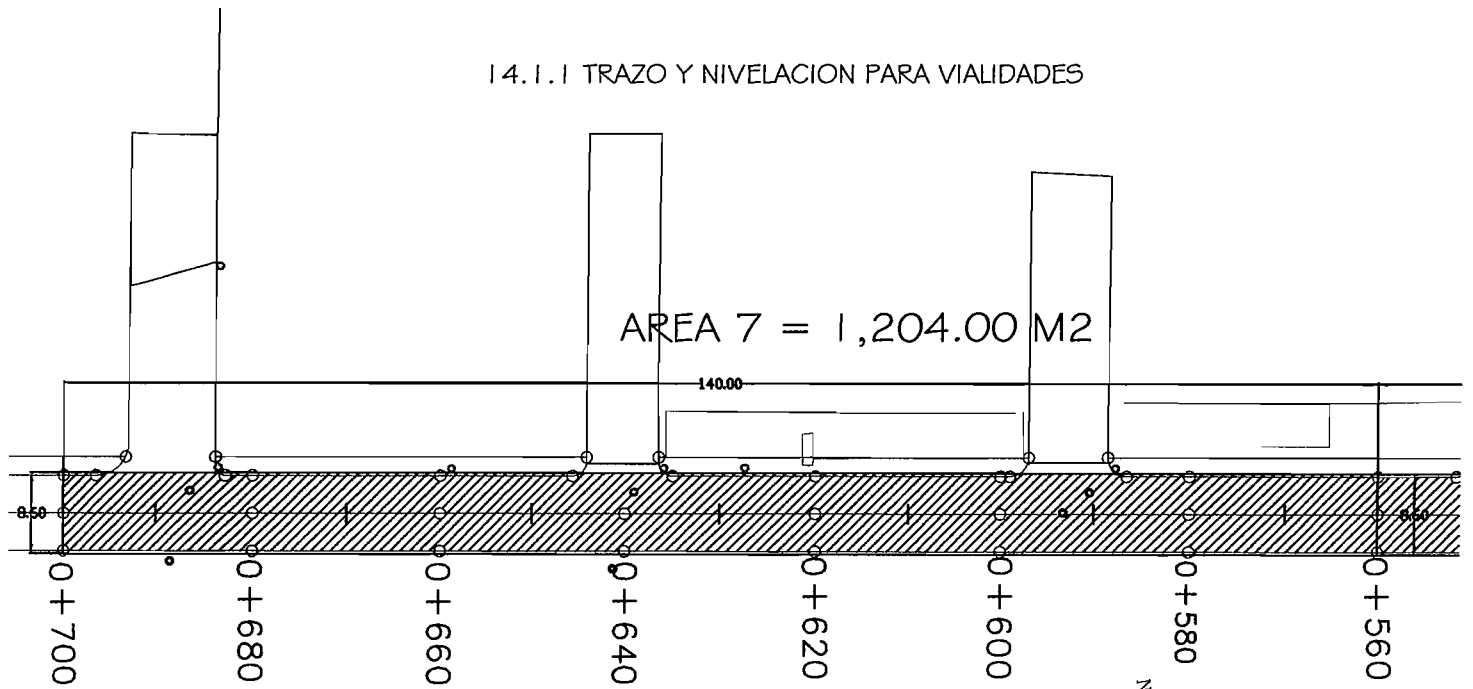
[Handwritten signature]

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES



AREA 6
KM 0+460.00 AL KM 0+560.00
 $A1 = 8.60M \times 100.00M = 860.00M^2$

14.1.1 TRAZO Y NIVELACION PARA VIALIDADES



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 7
KM 0+560.00 AL KM 0+700.00
 $AI = 8.60M \times 140.00M = 1,204.00M^2$

Two handwritten signatures are present at the bottom right of the page. The first signature is a large, stylized cursive mark, and the second is a smaller, more legible signature.

TESTIGO FOTOGRAFICO

IBOMAC CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

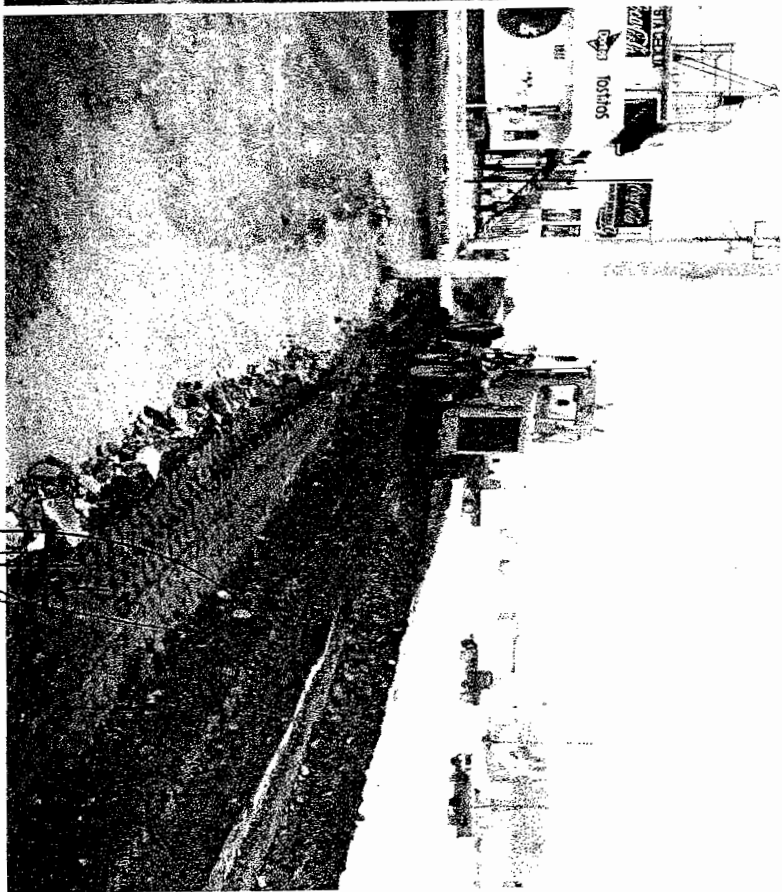
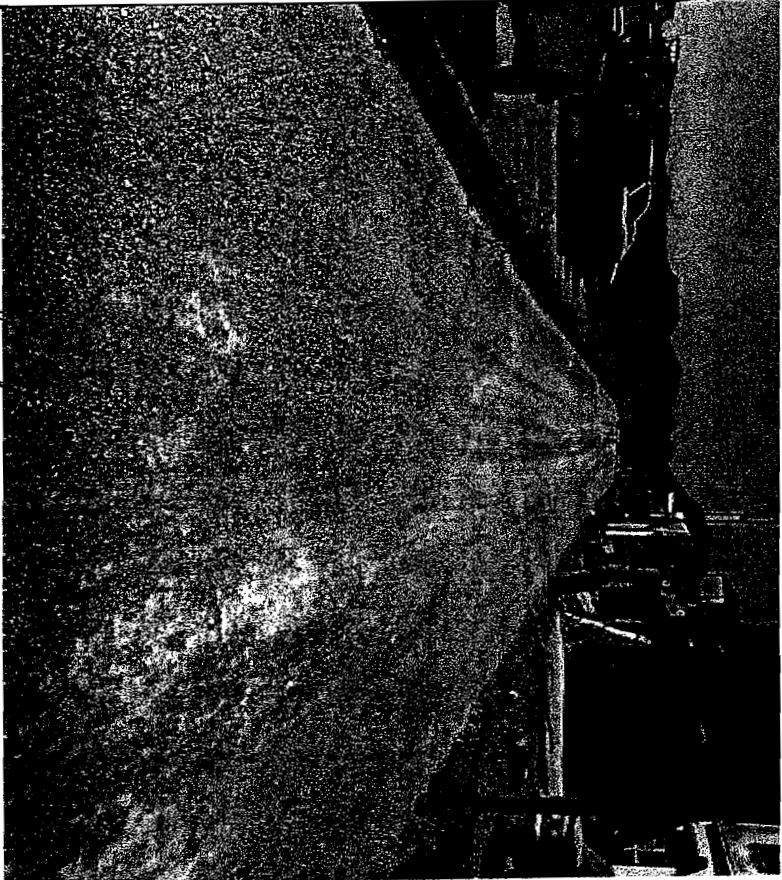
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/ene/2016
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
No. CONTRATO 257 / 2016
No. ESTIMACION 1 (UNO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.1.1	Trazo y nivelacion para vialidades. Incluyendo: la colocacion de estacas de madera para dar niveles y el trazo de ejes con aparatos topograficos.	5,556.02 M2

14.1 CALLE MIRAFLORES (PRINCIPAL)



RESIDENTE
ING. EVER GARFIO PALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

CONTRATO: No. 257 / 2016

ESTIMACION No 1 (UNO)

PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

[illegible]

~~RESIDENTE~~
ING. EVER GARFIO PALMA

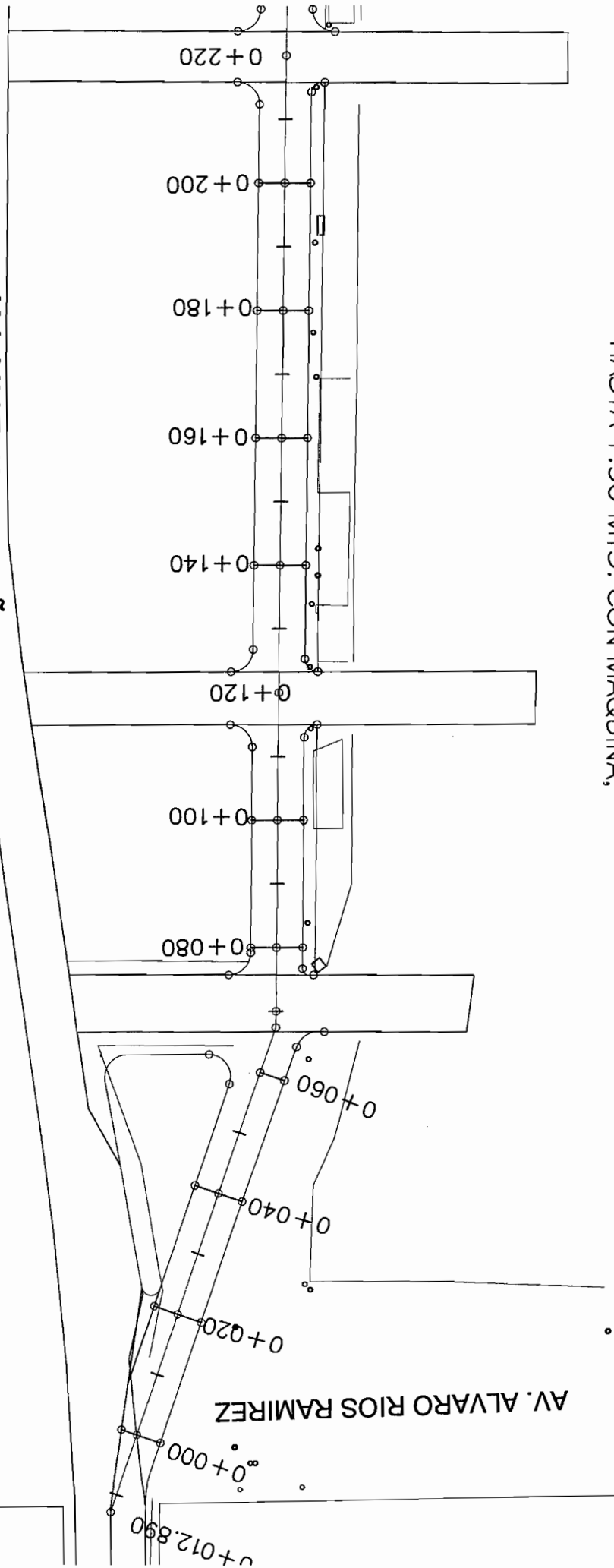
CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

KM 0+000.00 AL KM 0+500.00[illegible]

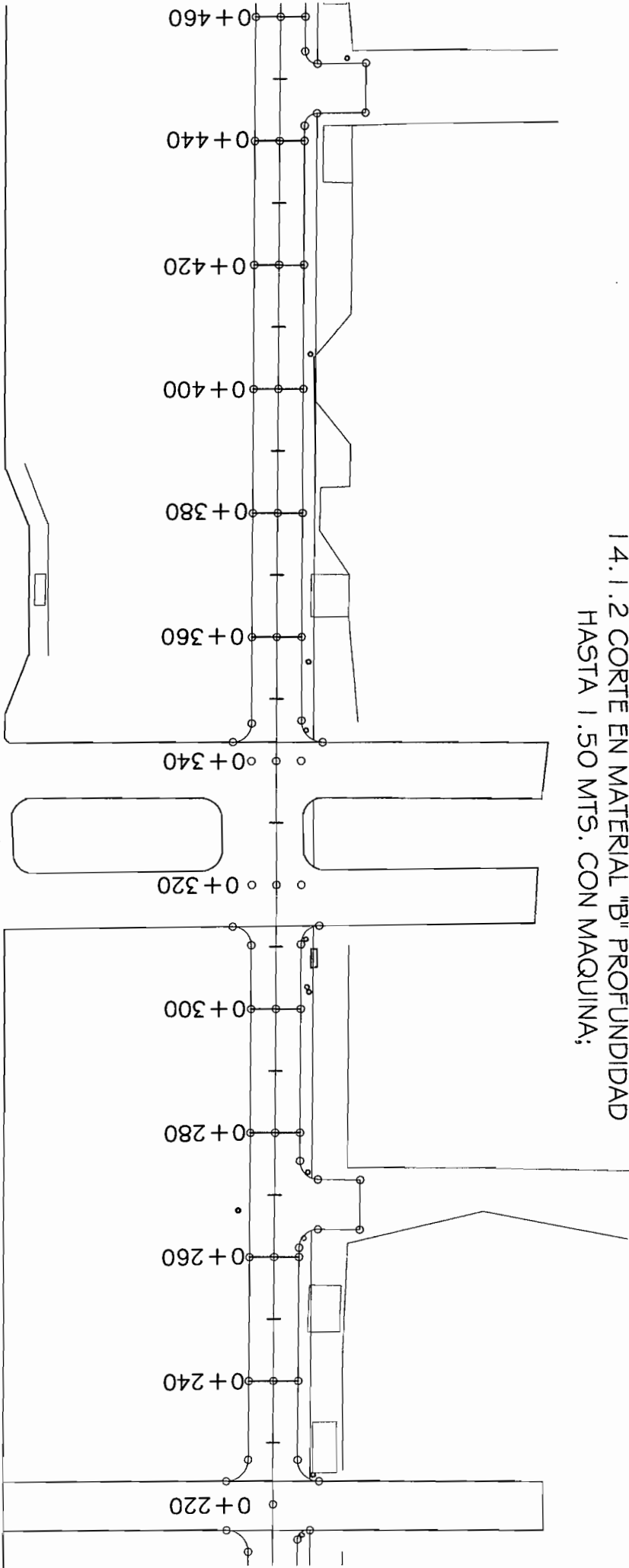
KM 0+500.00 AL KM 0+964.23

14.1.2 CORTE EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD
HASTA 1.50 MTS. CON MAQUINA;

AV. NUEVA ESPAÑA



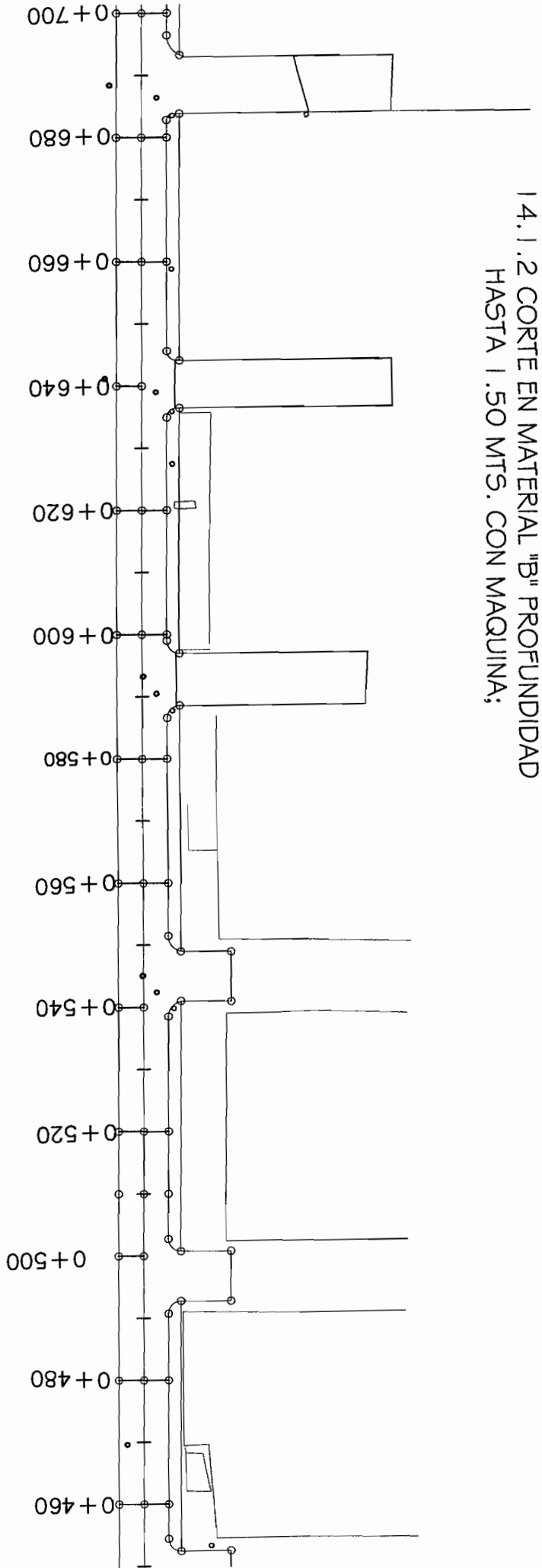
14.1.2 CORTE EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD
HASTA 1.50 MTS. CON MAQUINA;



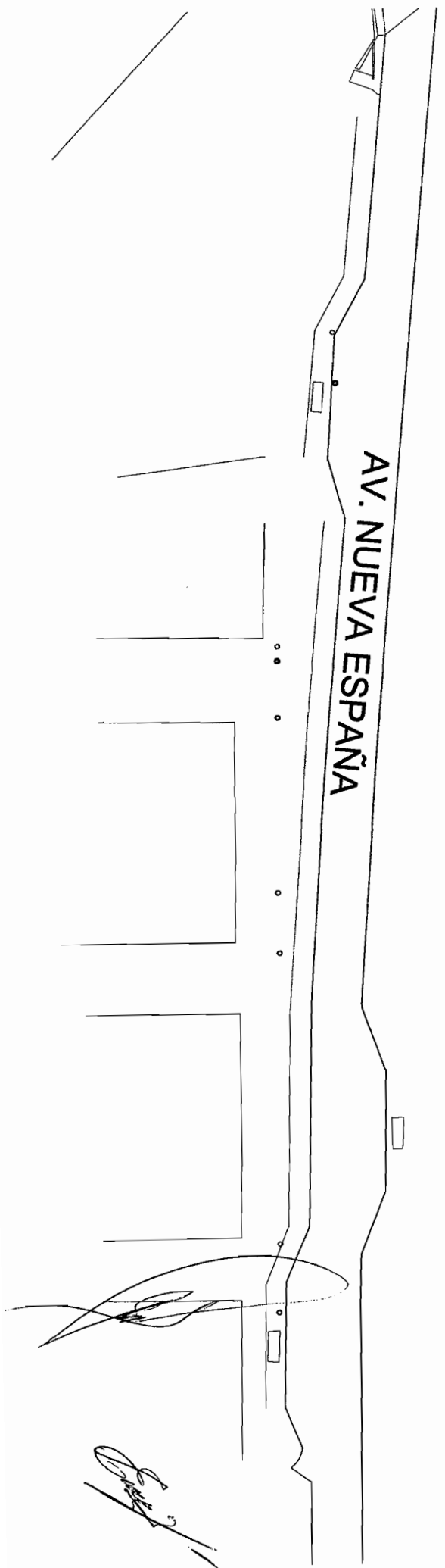
AV. NUEVA ESPAÑA

[Handwritten signature]

14.1.2 CORTE EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD
HASTA 1.50 MTS. CON MAQUINA;



AV. NUEVA ESPAÑA

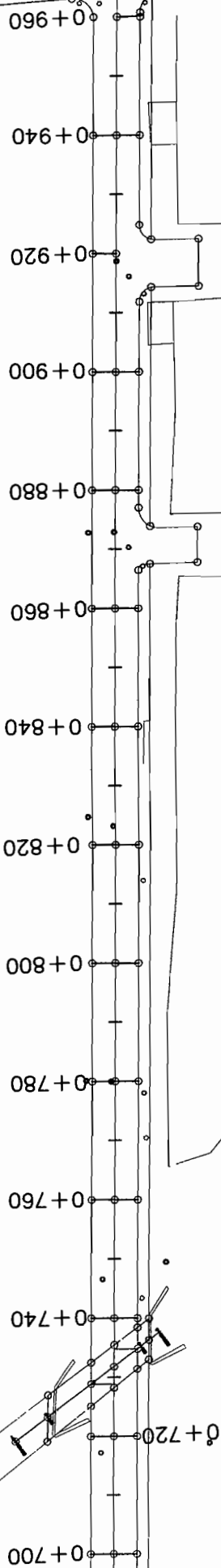


[Handwritten signature]

14.1.2 CORTE EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD
HASTA 1.50 MTS. CON MAQUINA;



AV. NUEVA ESPAÑA



Handwritten signature

TESTIGO FOTOGRAFICO

TEPORA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

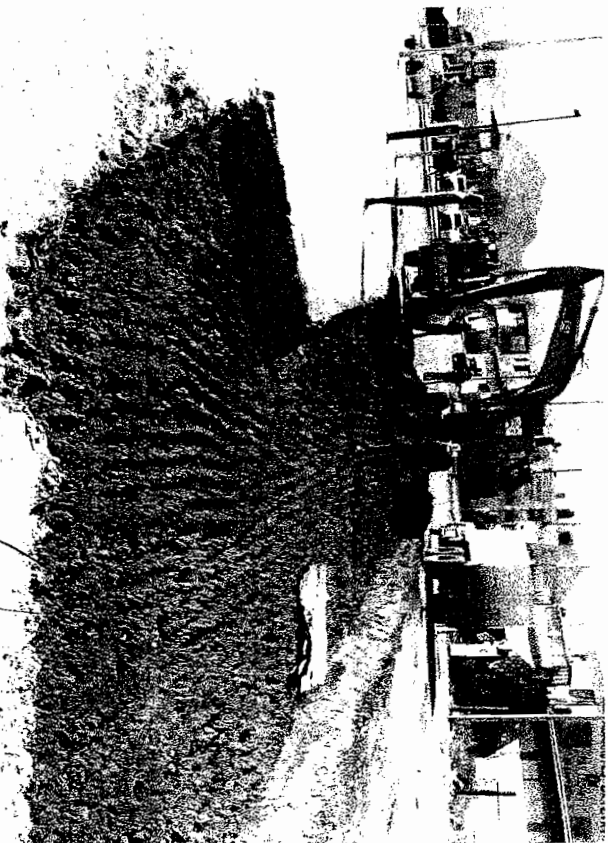
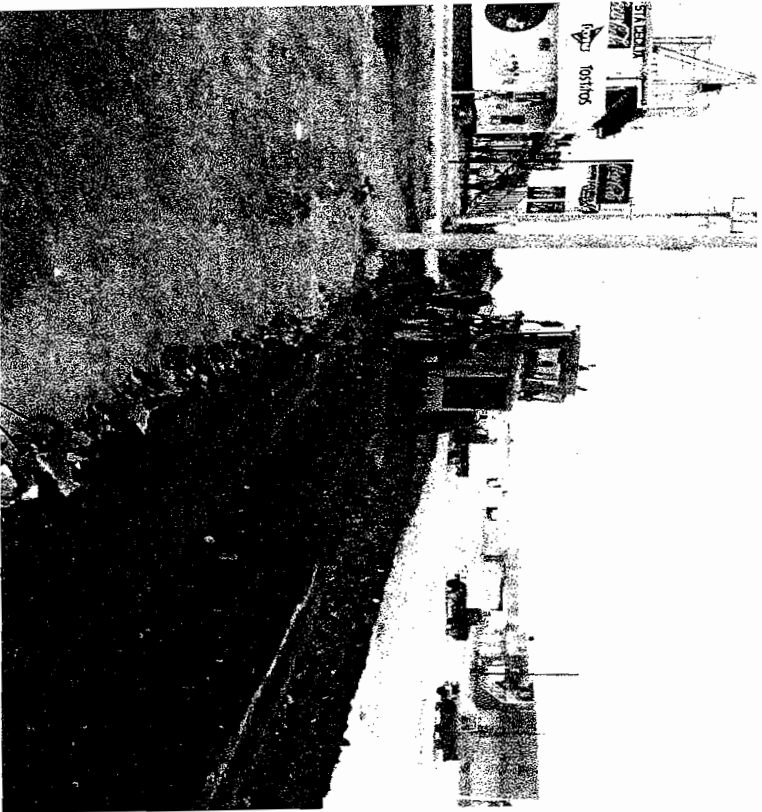
FECHA: 31/ene/2016
PERIODO: PERIODO DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

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

Nº. CONTRATO 257 / 2016
Nº. ESTIMACION 1 (UNO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.1.2	Corte en material "b" profundidad hasta 1.5 mts. con maquina incluye acarreo a un punto en obra	2,248.38 M3

41 CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)



RESIDENTE
ING. EVER GARFIO BALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

ESTIMACION No 1 (UNO)

PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

FECHA:

31/ene/2016

CONTRATISTA:

TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE C.V.

CROQUIS

VOLUMEN

CONCEPTO

OPERACIONES ARITMETICAS

14.1.4

Tratamiento del terreno natural inc. escarificacion, homogenizacion y compactacion al 90%.

TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL AL 90%

AREA 1=8.73M PROM. X 66.71M = 582.38 M2

AREA 2 =8.60M X 39.30M = 337.98 M2

AREA 3= 8.60M X 92.52M = 795.67 M2

AREA 4 = 8.60M X 89.56M = 770.22 M2

AREA 5 = 8.60M X M 116.95M = 1005.77 M2

AREA 6 = 8.60M X 100.00M = 860.00 M2

AREA 7 = 8.60M X 140.00M = 1204.00 M2

AREA TOTAL= 5556.02 M2

VOLUMEN =5556.02 M2 X 0.20M = 1111.20 M3

1111.20

M3

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

ING. EVER GARTIO PALMA

CONTRATISTA

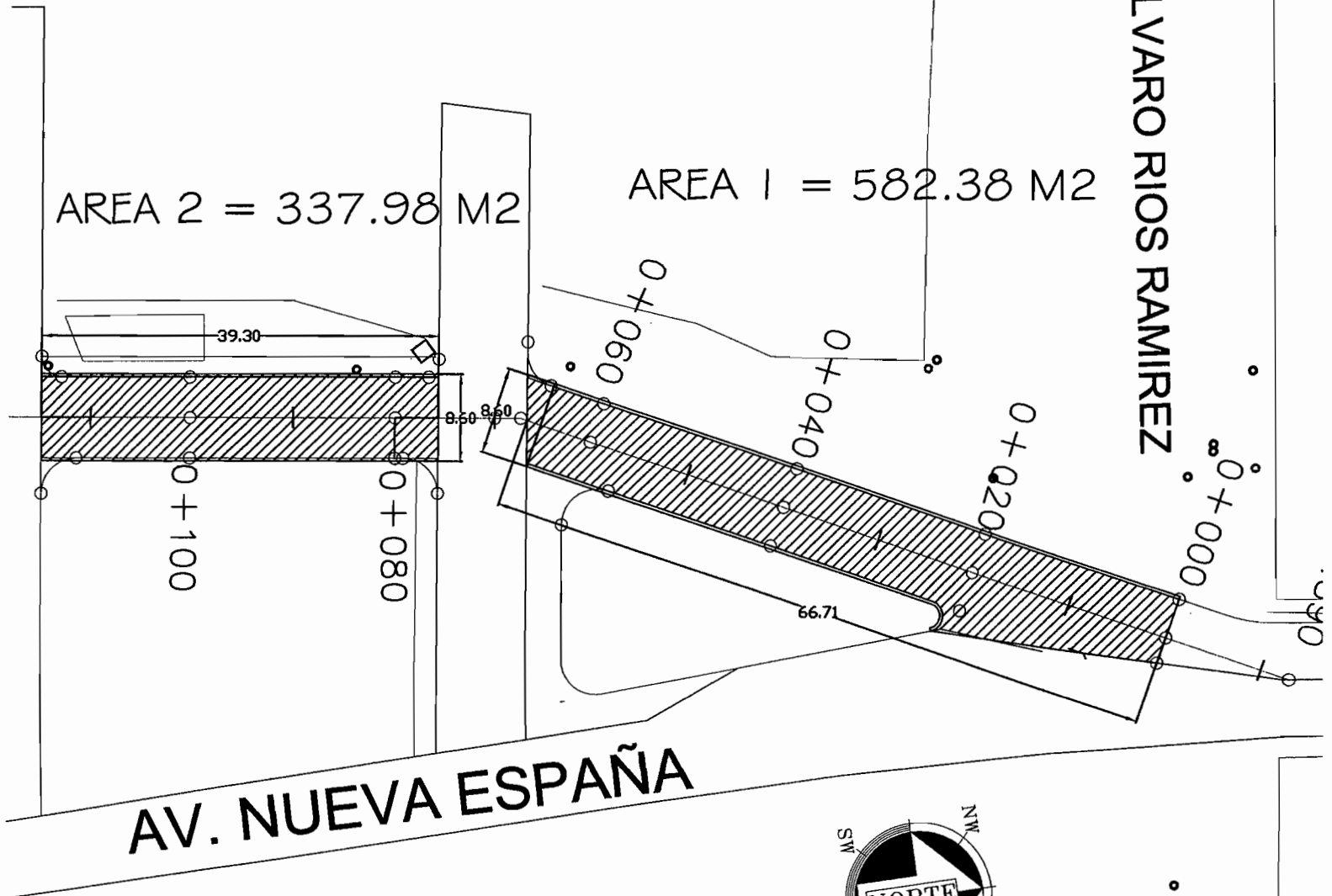
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.4 TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL
INCL.; ESCARIFICADO, HOMOGENIZACION Y
COMPACTACION AL 90%

AV. ALVARO RIOS RAMIREZ

AREA 2 = 337.98 M2

AREA 1 = 582.38 M2



AV. NUEVA ESPAÑA



AREA 1

KM 0+000 AL KM 0+066.71

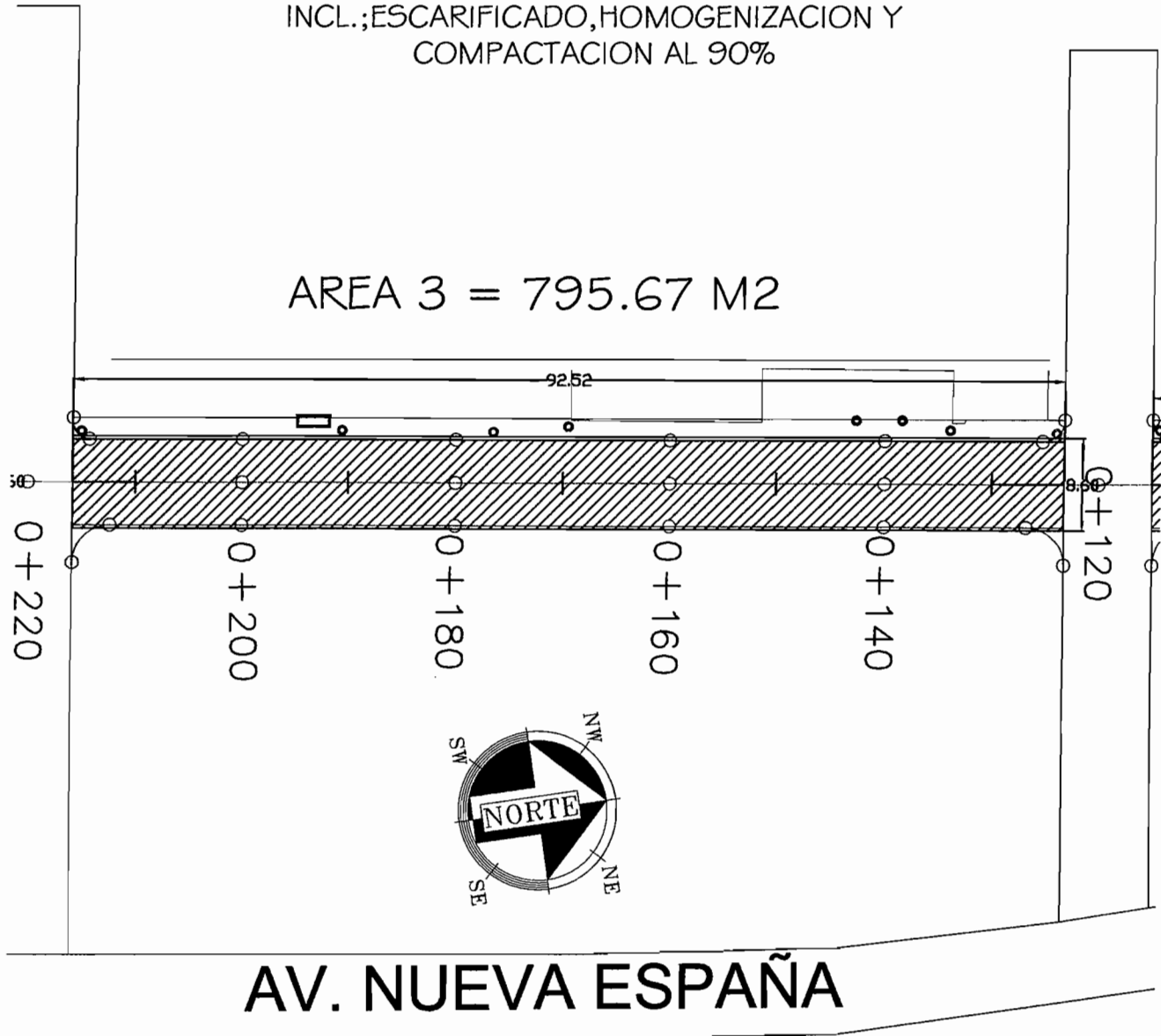
$$A1 = 8.73 \text{ MPROM} \times 66.71 \text{ M} = 582.38 \text{ M}^2$$

AREA 2

KM 0+075.00 AL KM 0+115.00

$$A1 = 8.60 \text{ M} \times 39.30 \text{ M} = 337.98 \text{ M}^2$$

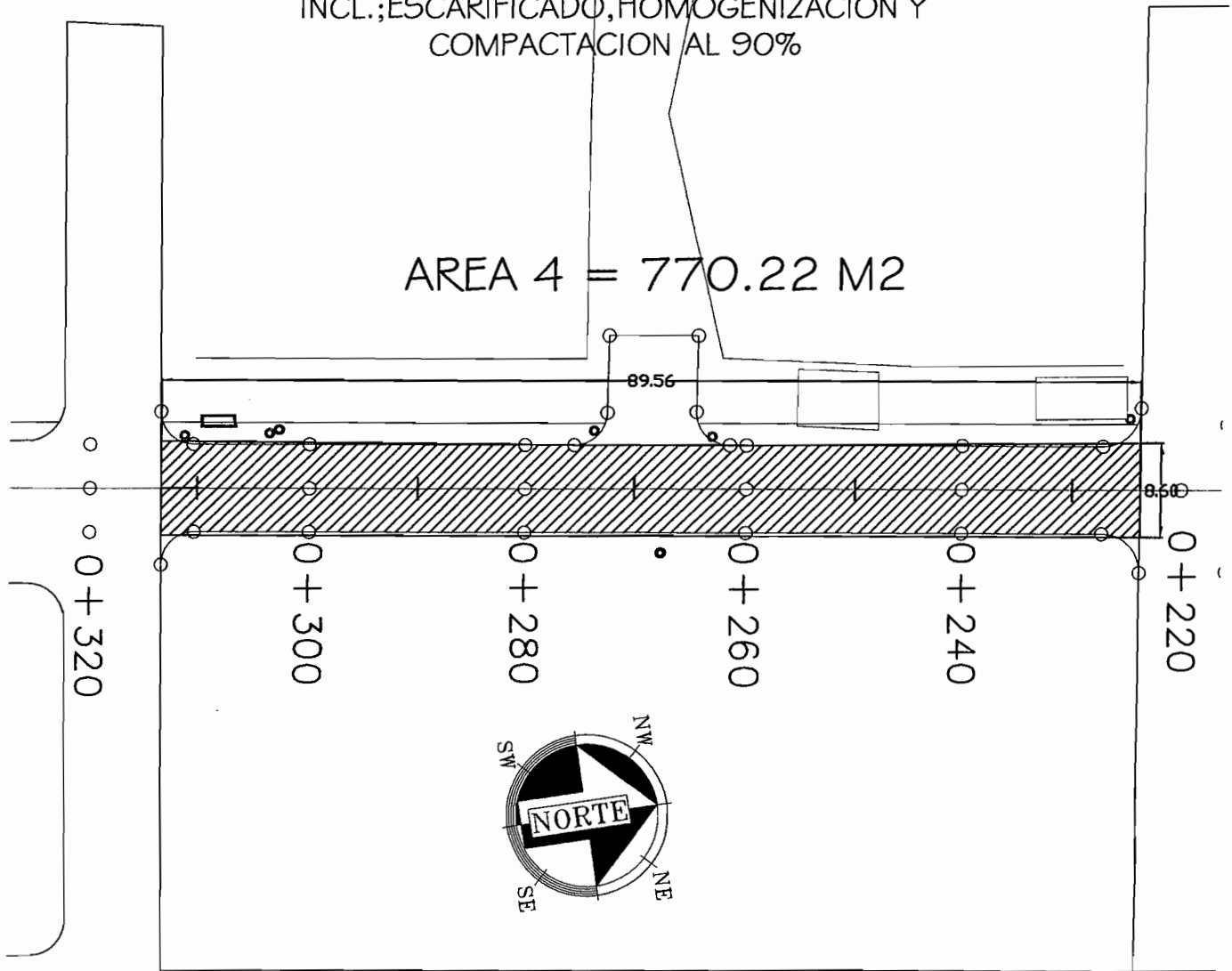
14.1.4 TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL
INCL.; ESCARIFICADO, HOMOGENIZACION Y
COMPACTACION AL 90%



AREA 3
KM 0+123.31 AL KM 0+215.82
 $A1 = 8.60M \times 92.52M = 795.67M^2$

14.1.4 TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL
INCL.; ESCARIFICADO, HOMOGENIZACION Y
COMPACTACION AL 90%

AREA 4 = 770.22 M2



AV. NUEVA ESPAÑA

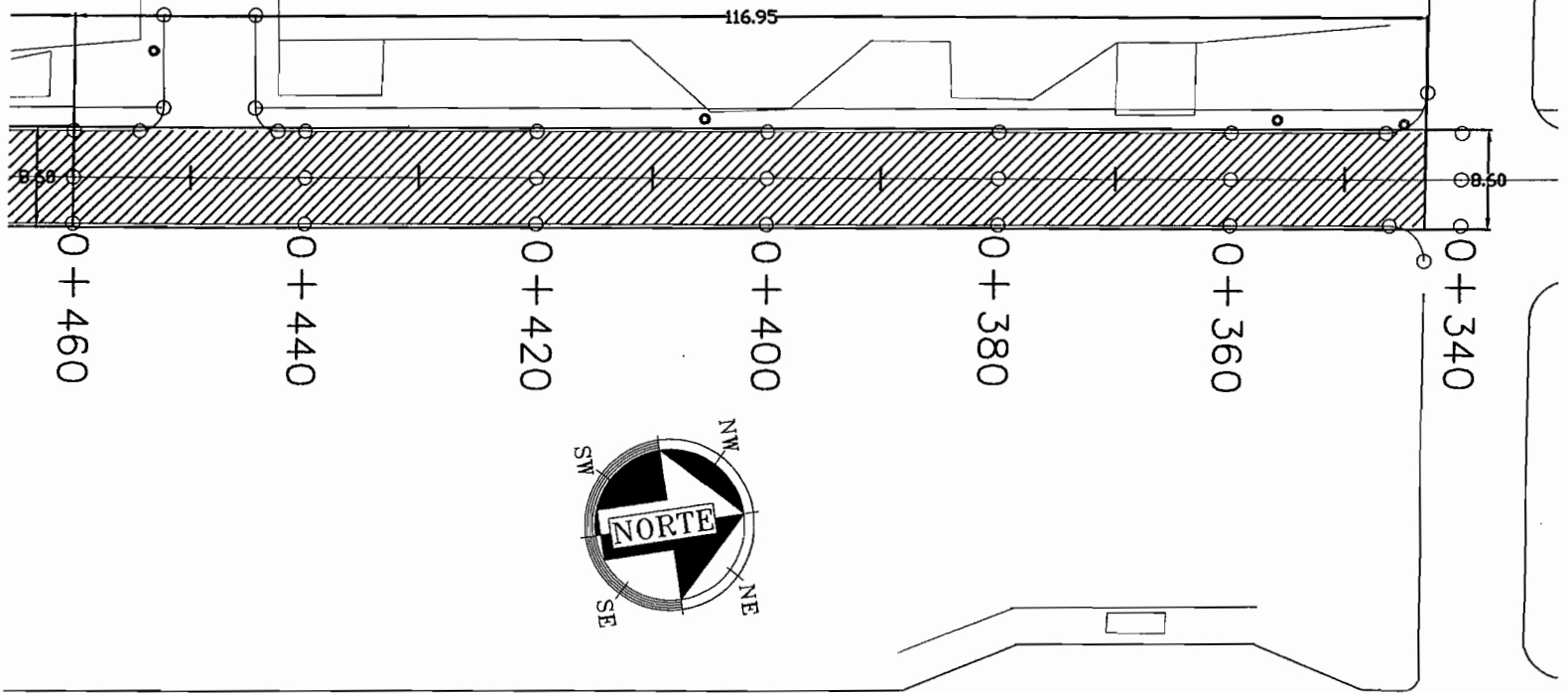
AREA 4

KM 0+223.31 AL KM 0+215.82

$AI = 8.60M \times 89.56M = 770.22M^2$

14.1.4 TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL
INCL.; ESCARIFICADO, HOMOGENIZACION Y
COMPACTACION AL 90%

AREA 5 = 1005.77 M2



AV. NUEVA ESPAÑA

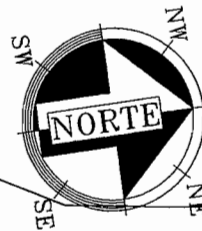
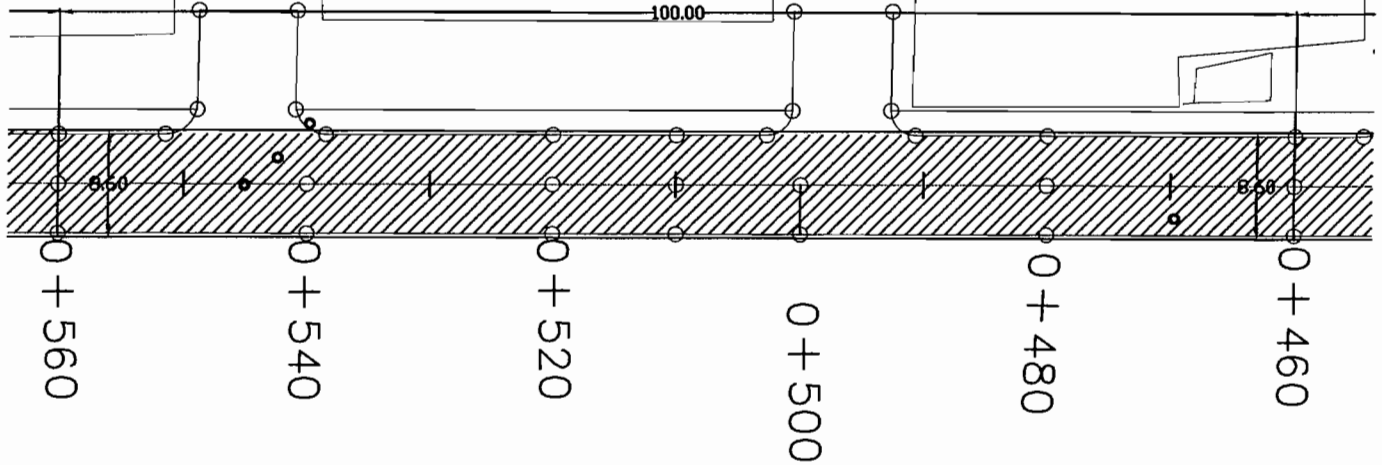
AREA 5

KM 0+343.05 AL KM 0+460.00

$AI = 8.60M \times 116.95M = 1005.77M^2$

14.1.4 TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL
INCL.; ESCARIFICADO, HOMOGENIZACION Y
COMPACTACION AL 90%

AREA 6 = 860.00 M2



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 6

KM 0+460.00 AL KM 0+560.00

$AI = 8.60M \times 100.00M = 860.00M^2$

Two handwritten signatures are present at the bottom right of the page. The first signature is a stylized, cursive script. The second signature is a more formal, blocky script.

14.1.4 TRATAMIENTO DEL TERRENO NATURAL
INCL.; ESCARIFICADO, HOMOGENIZACION Y
COMPACTACION AL 90%

AREA 7 = 1,204.00 M2

140.00

0+700

0+680

0+660

0+640

0+620

0+600

0+580

0+560



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 7

KM 0+560.00 AL KM 0+700.00

$AI = 8.60M \times 140.00M = 1,204.00M^2$

TESTIGO FOTOGRAFICO

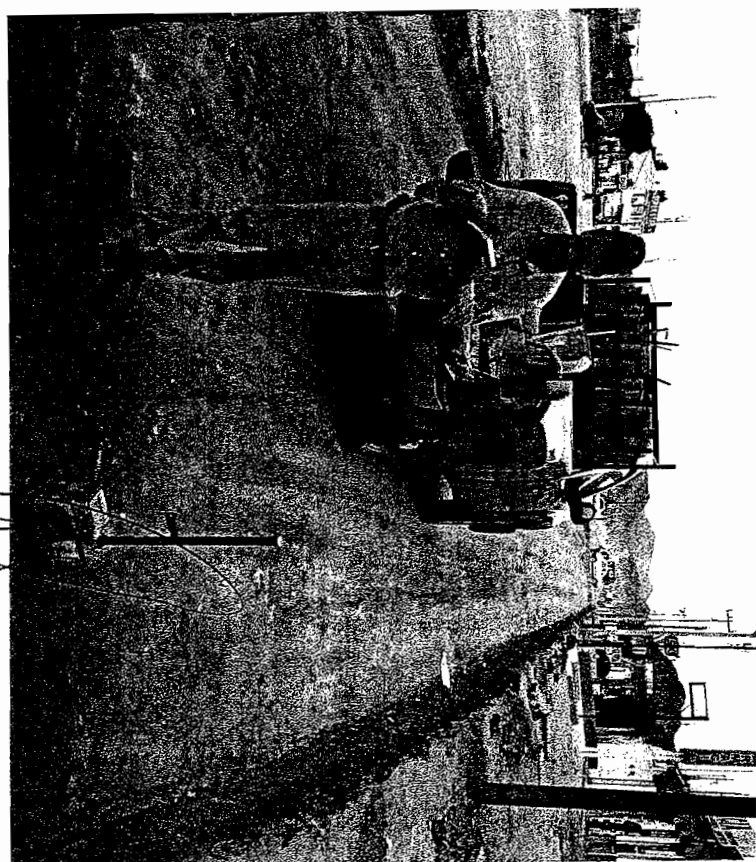
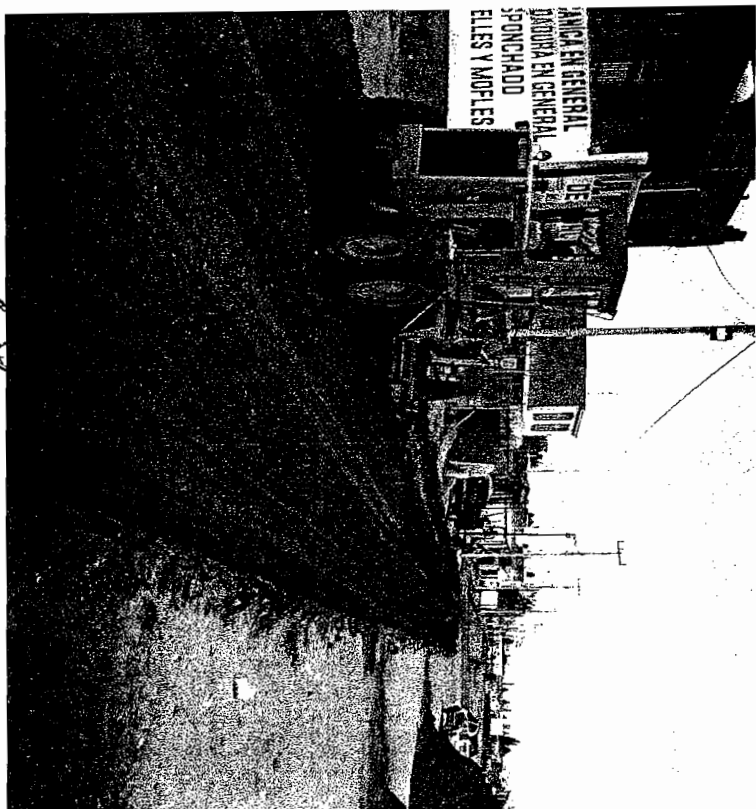
TEPIC, AGUASCALIENTES DE CIV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

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

FECHA: 31/ene/2016
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
No. CONTRATO 257 / 2016
No. ESTIMACION 1 (UNO)

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.1.4	Tratamiento del terreno natural inc. escarificación, homogenización y compactación al 90%.	1111.20 M3

14.1 CALLE NUEVA ESPAÑA (PRINCIPAL)



RESIDENTE
ING. EVER GARFIO PALMA

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	FECHA: 31/ene/2016
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	CONTRATISTA: TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 1 (UNO)	CROQUIS
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016	VOLUMEN

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
14.1.5	MATERIAL BASE COMPACTADA AL 95%	11111.20
Suministro y compactacion de material de base triturado (1 1/2" a finos) al 95% en capas de 20 cms., medir compactado.	AREA 1=8.73M PROM. X 66.71M =	M3
	AREA 2 =8.60M X 39.30M =	
	AREA 3= 8.60M X 92.52M =	
	AREA 4 = 8.60M X 89.56M =	
	AREA 5 = 8.60M X M 116.95M =	
	AREA 6 = 8.60M X 100.00M =	
	AREA 7 = 8.60M X 140.00M =	
	AREA TOTAL=	
	VOLUMEN =5556.02 M2 X 0.20M =	

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ING. EVER GARFIO PALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE
BASE TRITURADO AL 95% EN CAPAS DE 20 CMS

AV. ALVARO RIOS RAMIREZ



AV. NUEVA ESPAÑA



AREA 1

KM 0+000 AL KM 0+066.71

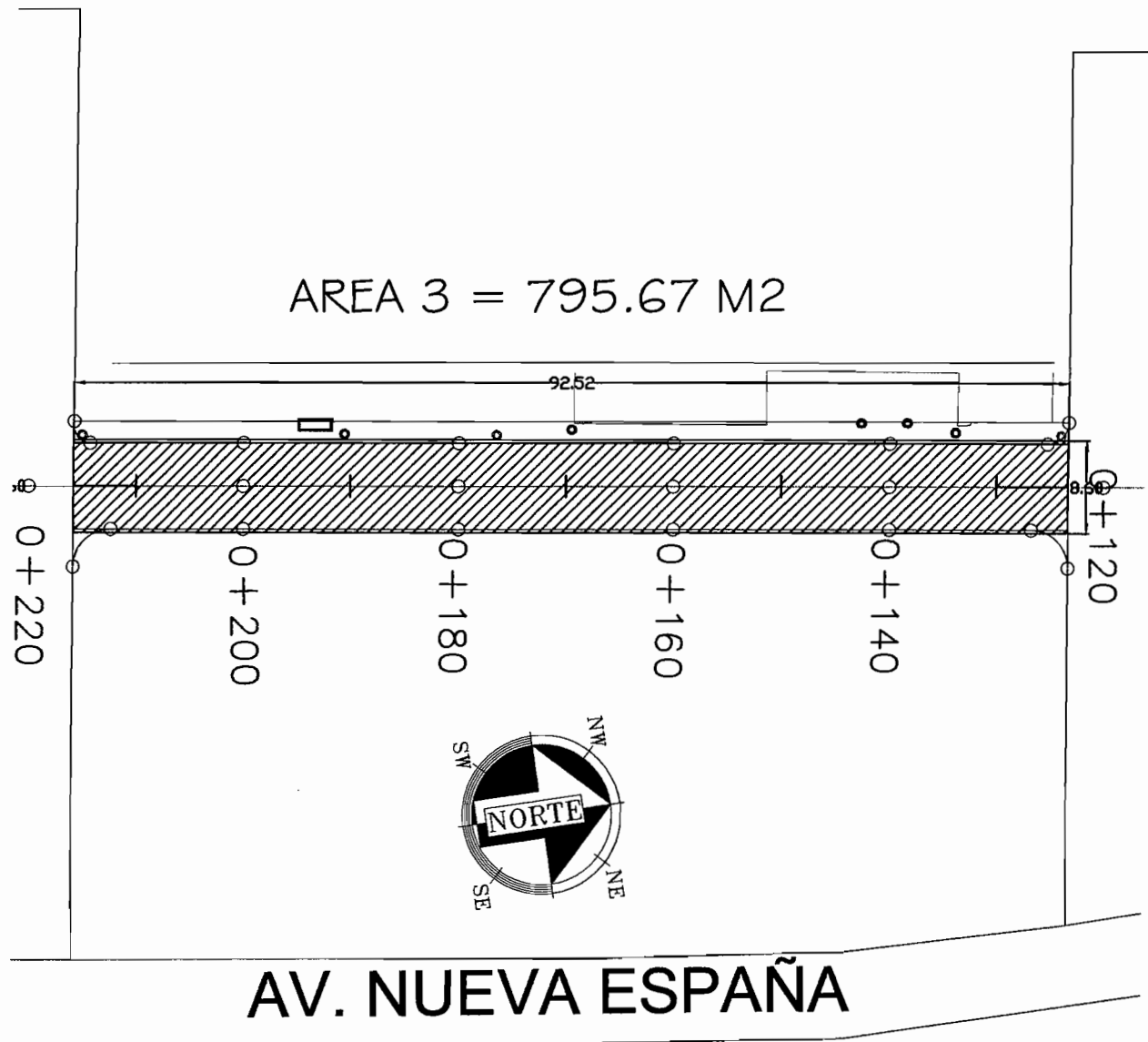
$A1 = 8.73 \text{ MPROM} \times 66.71 \text{ M} = 582.38 \text{ M}^2$

AREA 2

KM 0+075.00 AL KM 0+115.00

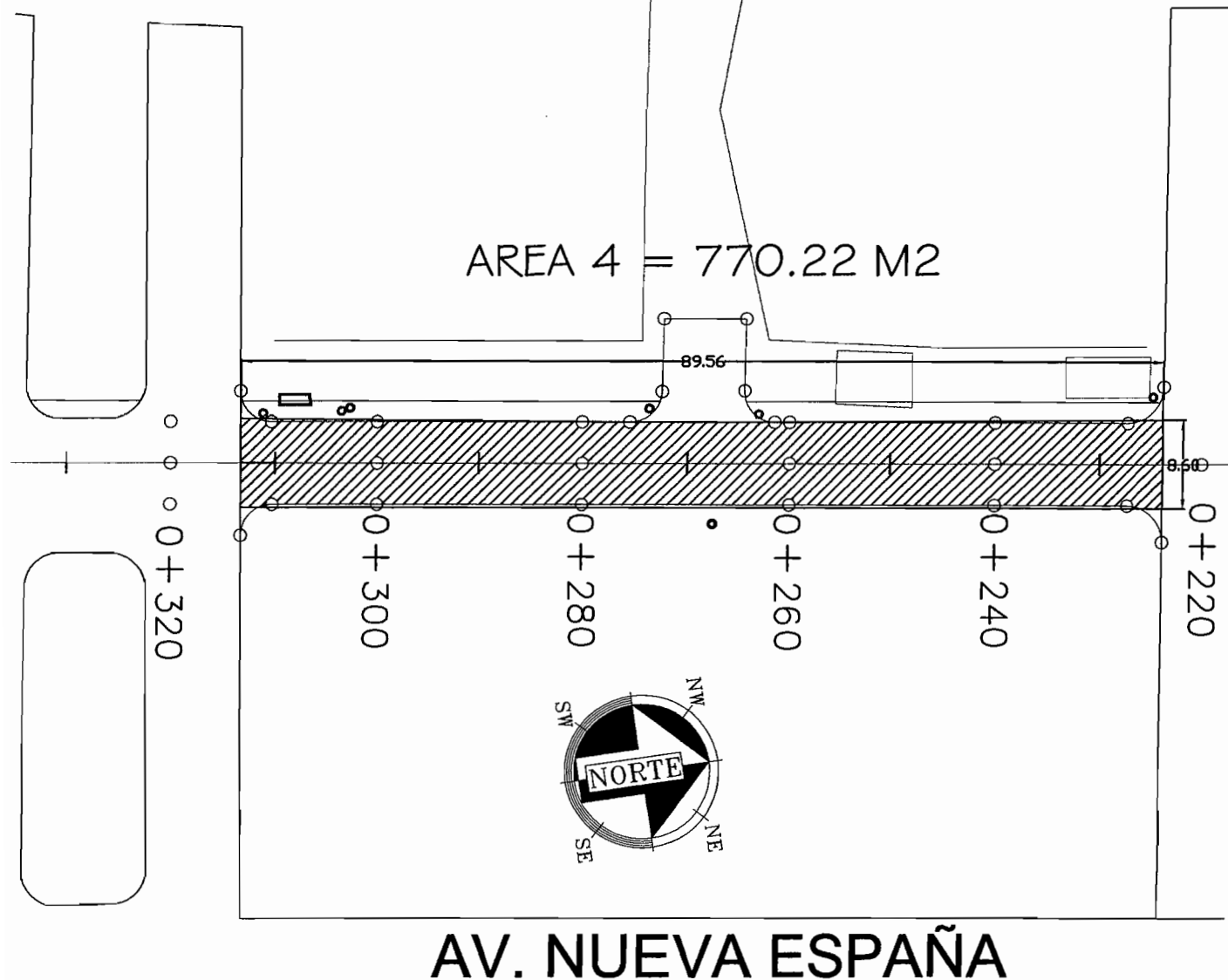
$A1 = 8.60 \text{ M} \times 39.30 \text{ M} = 337.98 \text{ M}^2$

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE
BASE TRITURADO AL 95% EN CAPAS DE 20 CMS



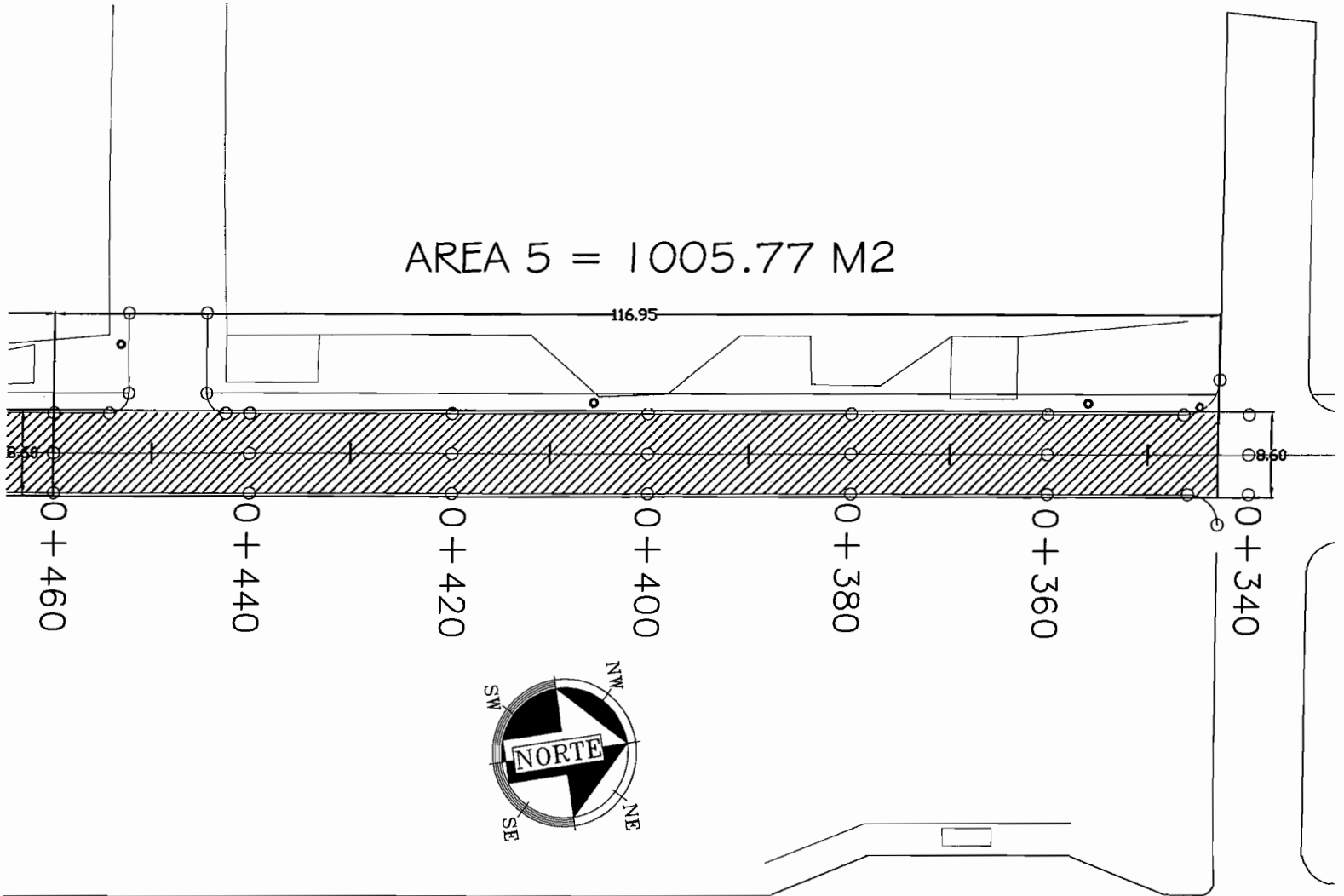
AREA 3
KM 0+123.31 AL KM 0+215.82
 $AI = 8.60M \times 92.52M = 795.67M^2$

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE
BASE TRITURADO AL 95% EN CAPAS DE 20 CMS



AREA 4
KM 0+223.31 AL KM 0+215.82
 $AI = 8.60M \times 89.56M = 770.22M^2$

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE
BASE TRITURADO AL 95% EN CAPAS DE 20 CMS



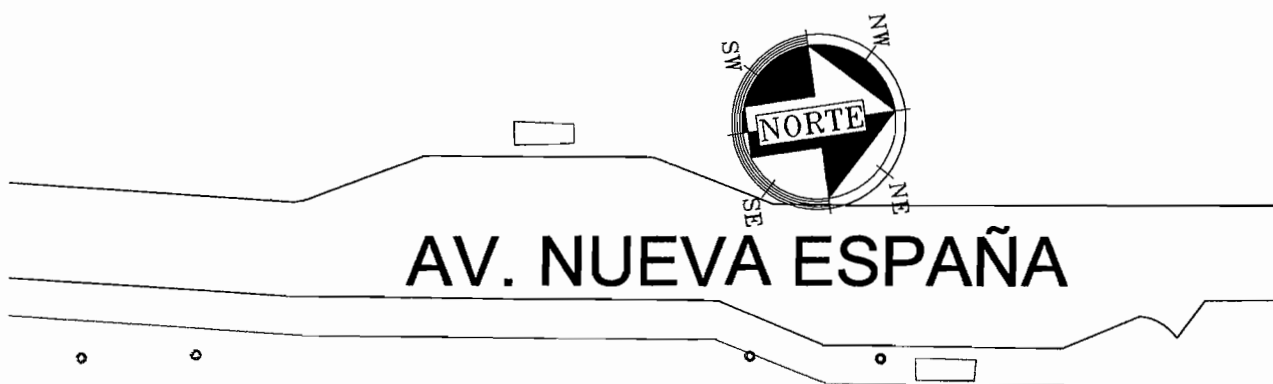
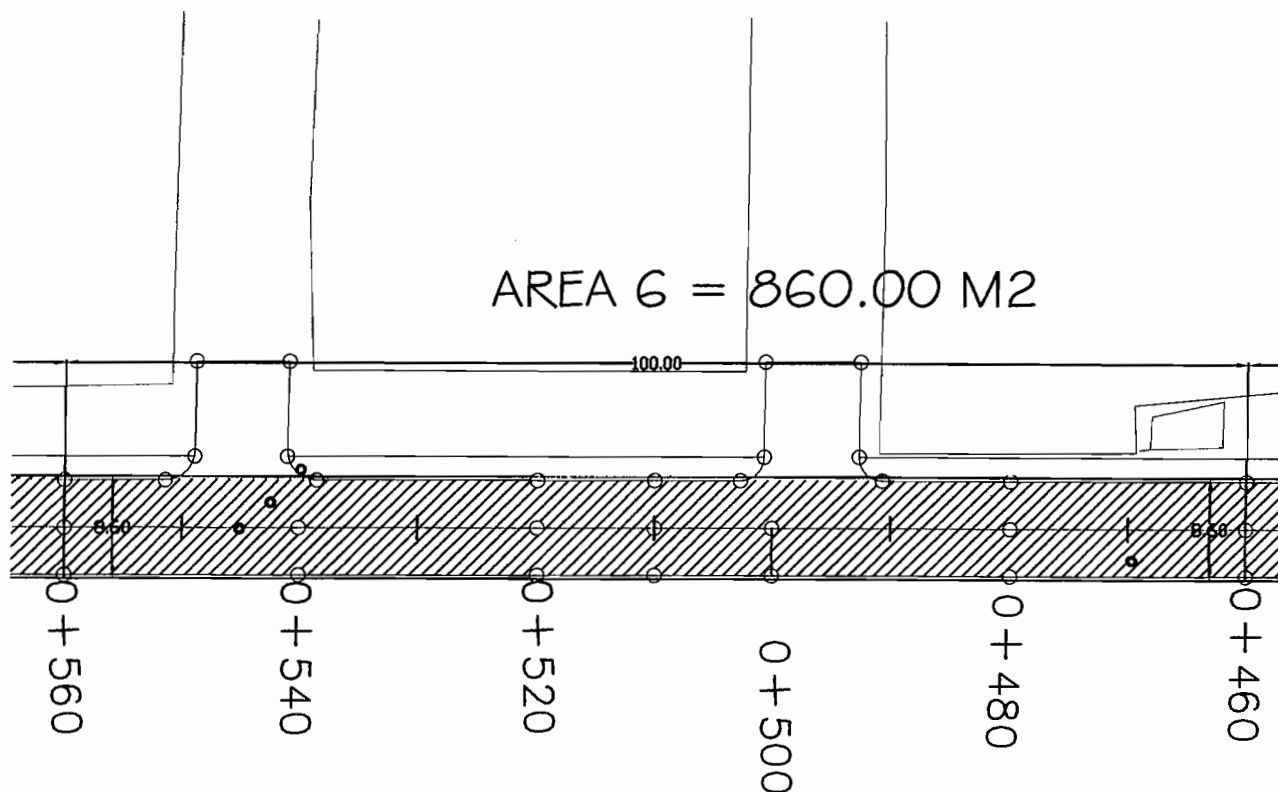
AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 5

KM 0+343.05 AL KM 0+460.00

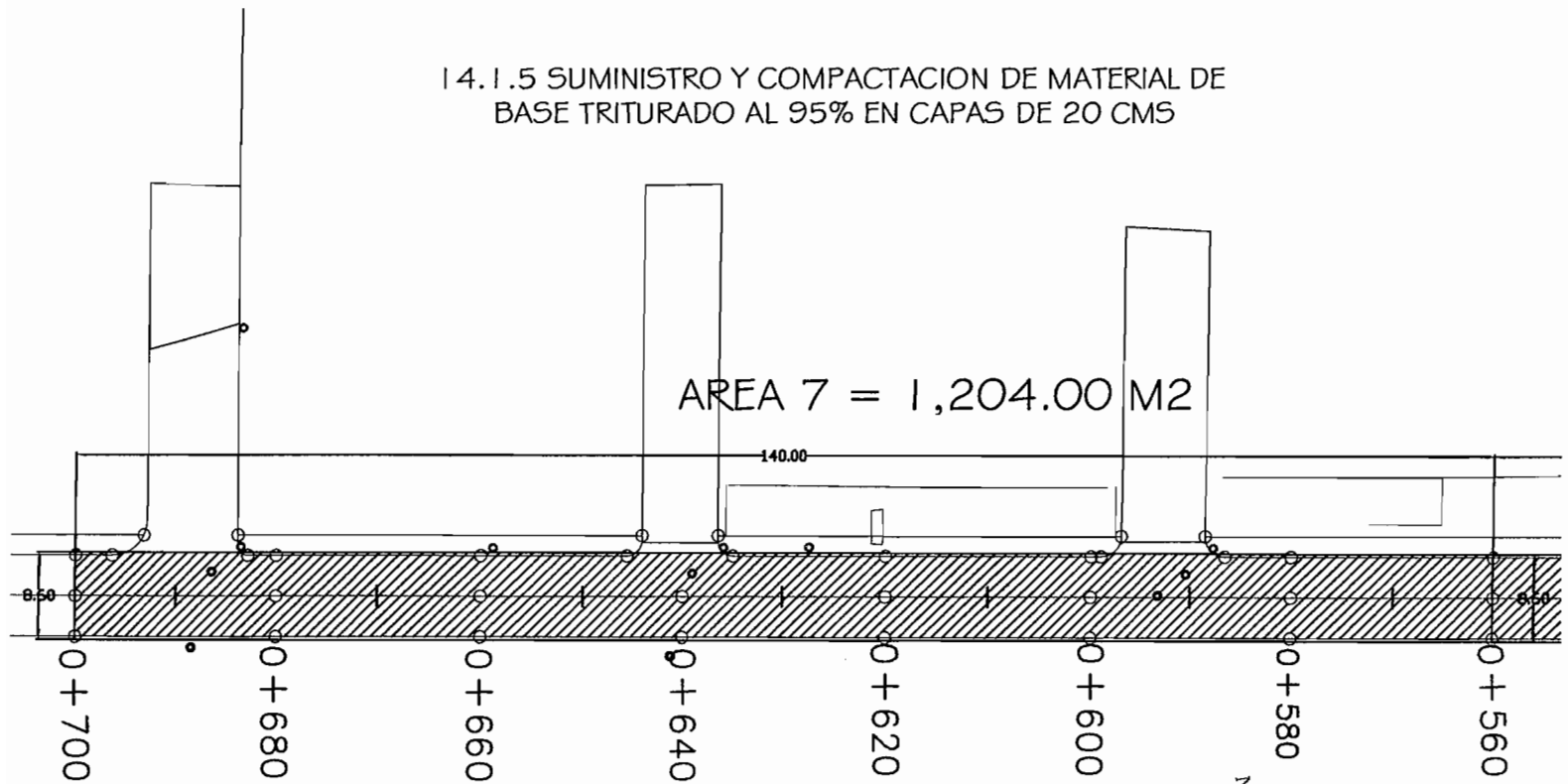
$AI = 8.60M \times 116.95M = 1005.77M^2$

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE
BASE TRITURADO AL 95% EN CAPAS DE 20 CMS



AREA 6
KM 0+460.00 AL KM 0+560.00
 $A1 = 8.60M \times 100.00M = 860.00M^2$

14.1.5 SUMINISTRO Y COMPACTACION DE MATERIAL DE
BASE TRITURADO AL 95% EN CAPAS DE 20 CMS



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 7
KM 0+560.00 AL KM 0+700.00
 $AI = 8.60M \times 140.00M = 1,204.00M^2$

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

HEOLACA CONSTRUCTORA SA DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

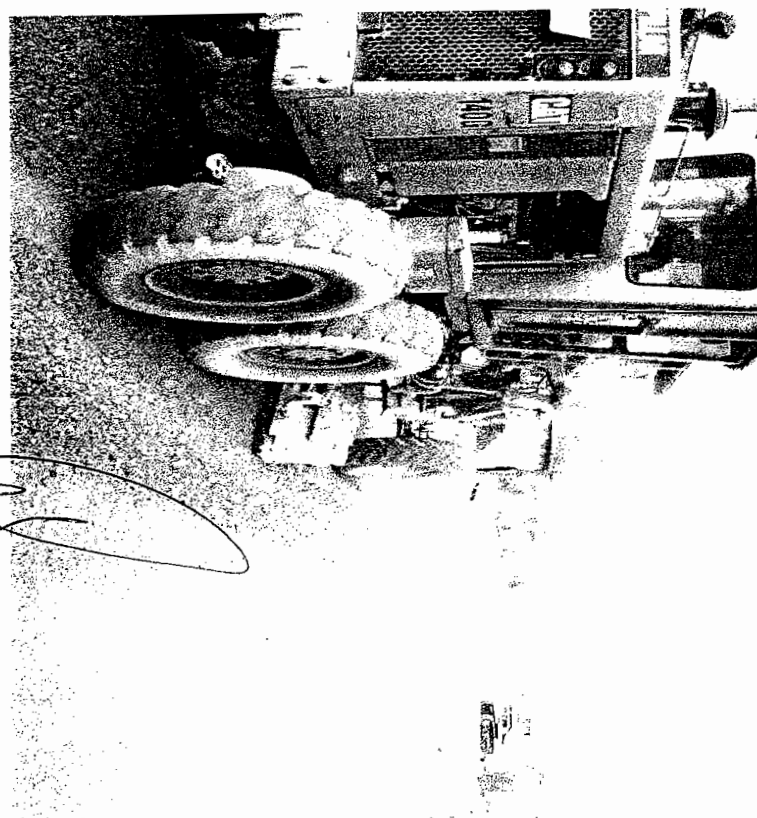
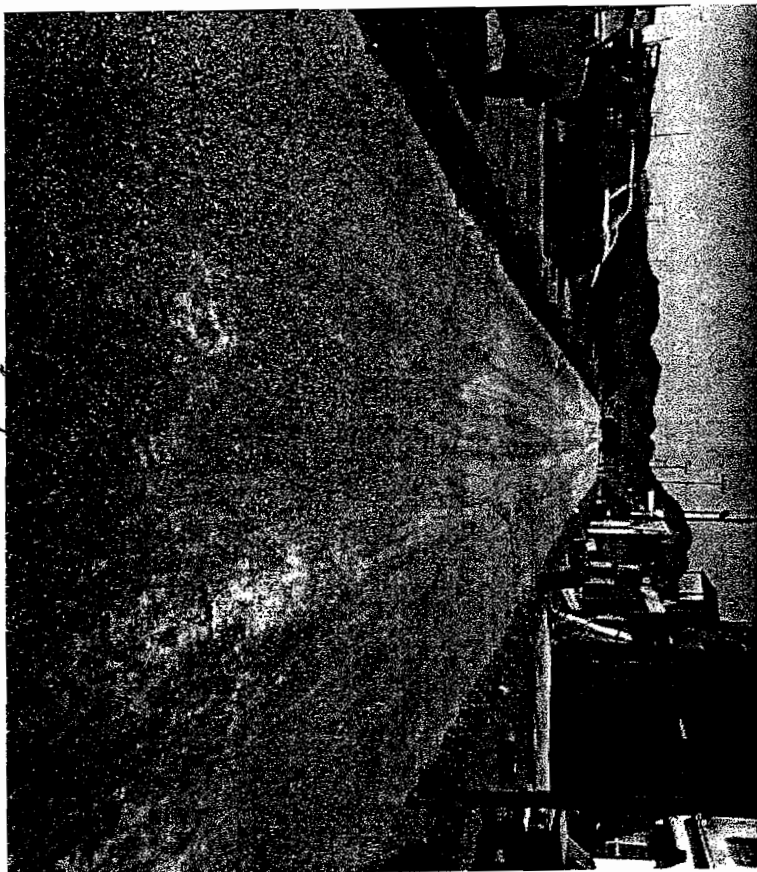
FECHA: 31/ene/2016
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
No. CONTRATO 257 / 2016
No. ESTIMACION 1 (UNO)

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN
14.1.5	Suministro y compactación de material de base triturado (1 1/2" a finos) al 95% en capas de 20 cms., medir compactado.	1111.20

14.1 CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)



RESIDENTE
ING. EVER GARFIO PALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016		FECHA: 31/ene/2016
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE		CONTRATISTA: TEMPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ESTIMACION No 1 (UNO)		CROQUIS
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016		VOLUMEN
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
14.1.6	RIEGO DE IMPREGNACION	
Riego de impregnacion en base 1.5 lts. aprox. por m2	AREA 1=8.73M PROM. X 66.71M =	582.38 M2
	AREA 2 =8.60M X 39.30M =	337.98 M2
	AREA 3= 8.60M X 92.52M =	795.67 M2
	AREA 4 = 8.60M X 89.56M =	770.22 M2
	AREA 5 = 8.60M X M 116.95M =	1005.77 M2
	AREA 6 = 8.60M X 100.00M =	860.00 M2
	AREA 7 = 8.60M X 140.00M =	1204.00 M2
	AREA TOTAL=	5656.02 M2
	VOLUMEN =5656.02 M2 X1.50LTO/M2 = 8334.02445 LTOS	
	8334.02 LITROS	

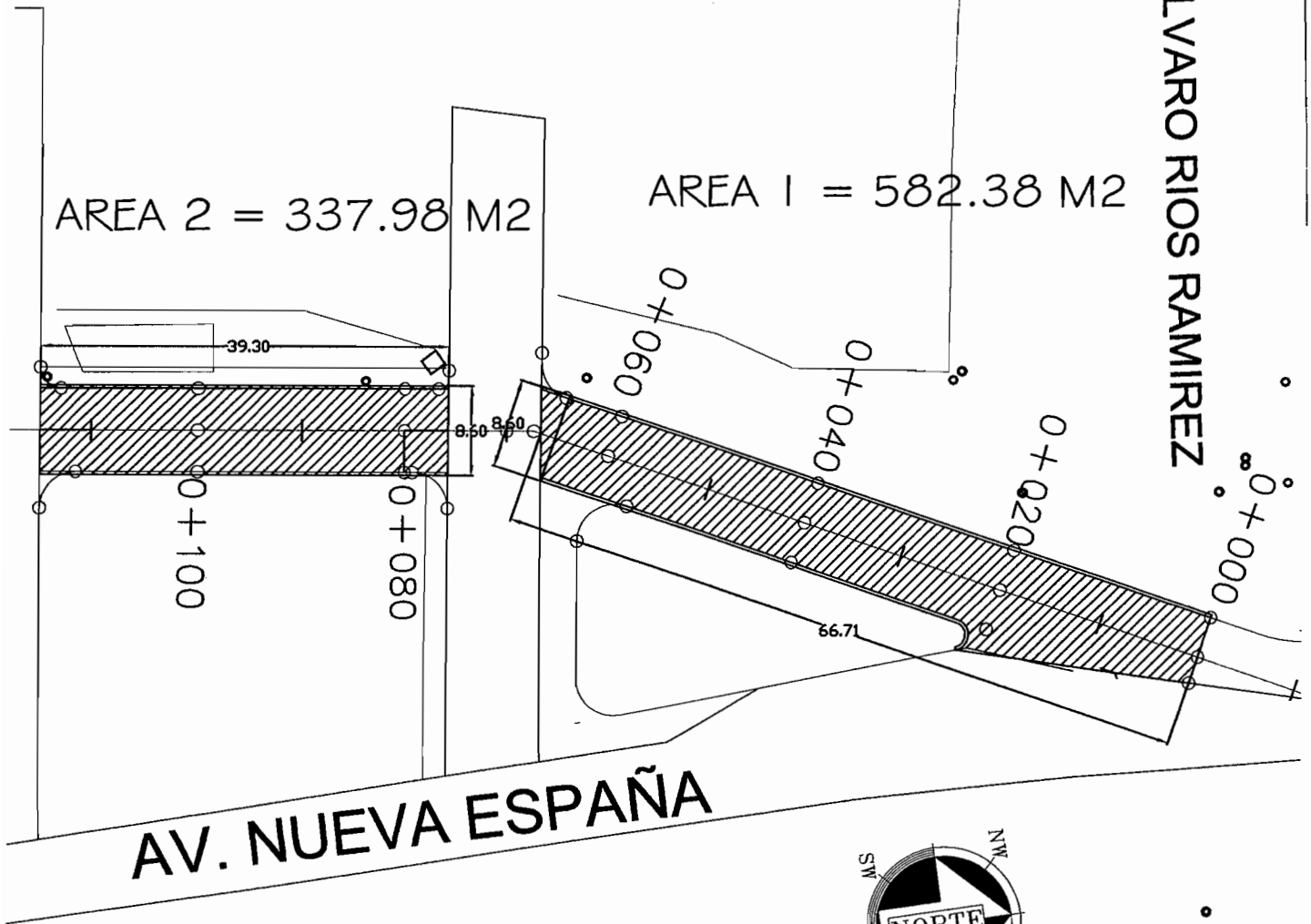
SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE
ING. EVER GARTIO PALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.6 RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE A
1.50 LTS APROX. POR M2

AV. ALVARO RIOS RAMIREZ



AREA 1

KM 0+000 AL KM 0+066.71

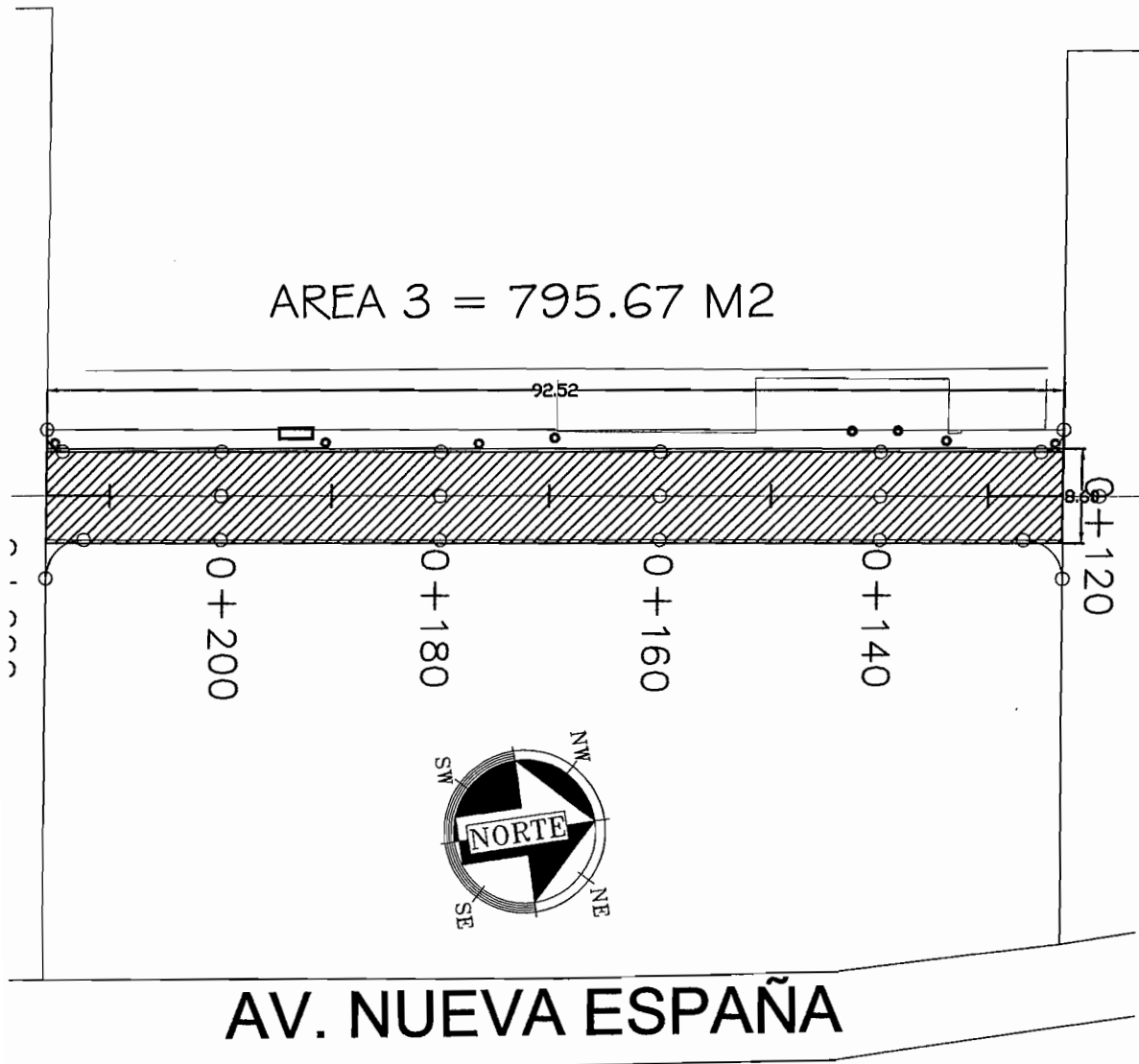
$$A1 = 8.73 \text{ MPROM} \times 66.71 \text{ M} = 582.38 \text{ M}^2$$

AREA 2

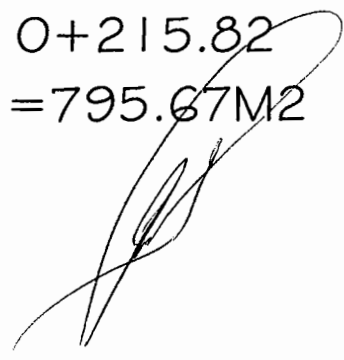
KM 0+075.00 AL KM 0+115.00

$$A1 = 8.60 \text{ M} \times 39.30 \text{ M} = 337.98 \text{ M}^2$$

14.1.6 RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE A
1.50 LTS APROX. POR M2

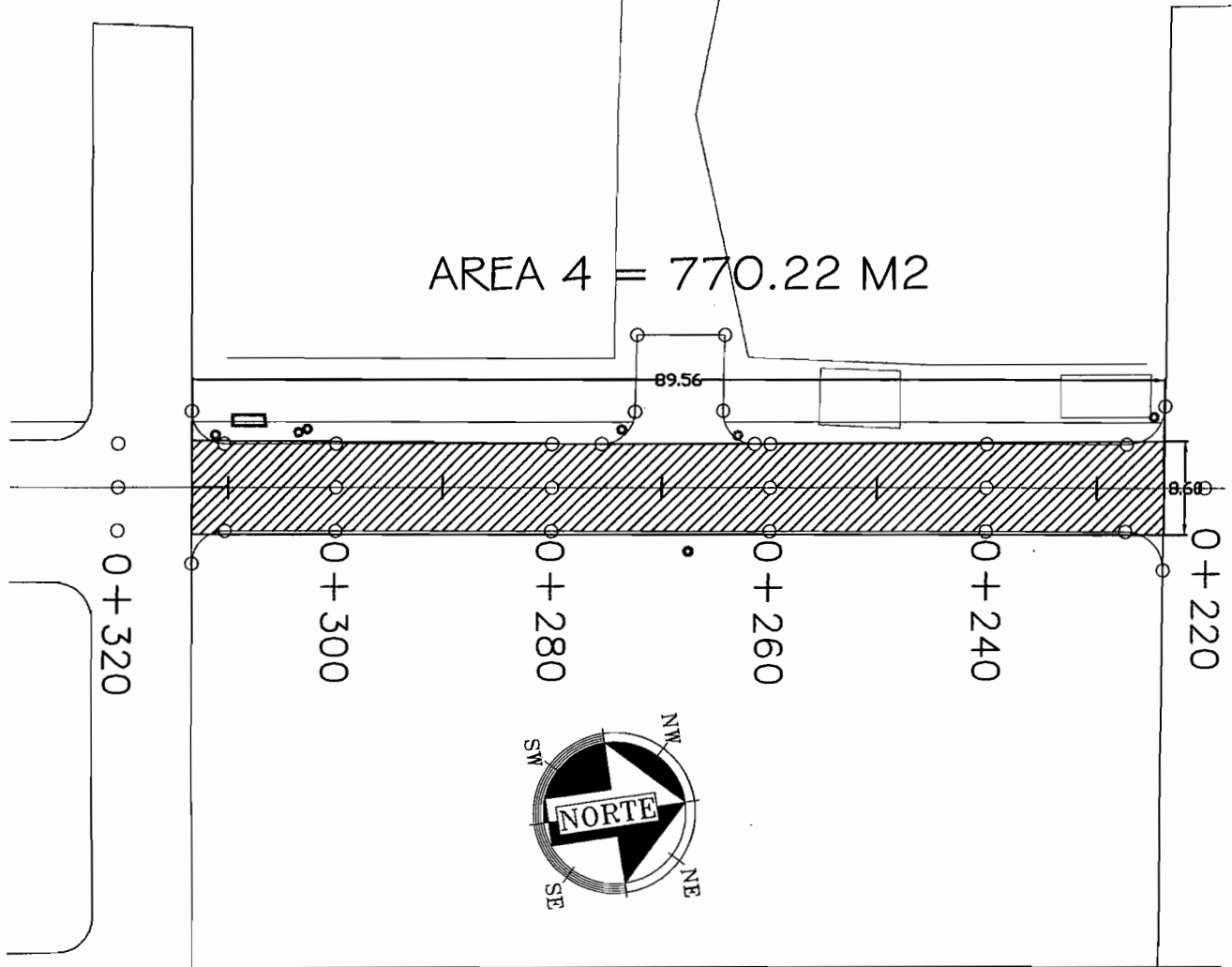


AREA 3
KM 0+123.31 AL KM 0+215.82
 $A1 = 8.60M \times 92.52M = 795.67M^2$



14.1.6 RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE A
1.50 LTS APROX. POR M2

AREA 4 = 770.22 M2



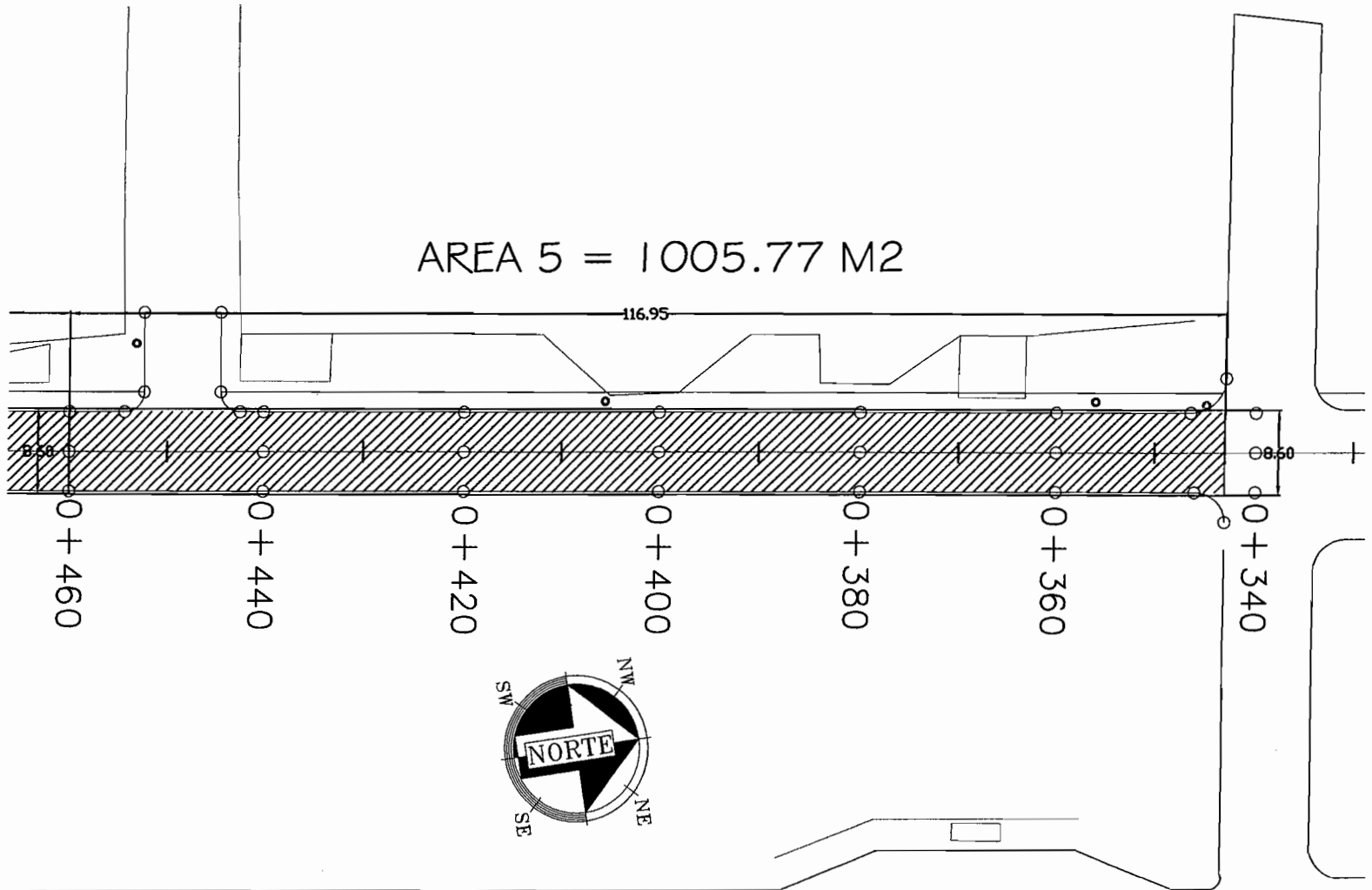
AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 4

KM 0+223.31 AL KM 0+215.82

$AI = 8.60M \times 89.56M = 770.22M^2$

14.1.6 RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE A
1.50 LTS APROX. POR M2



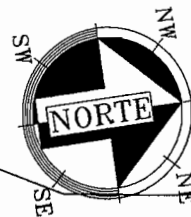
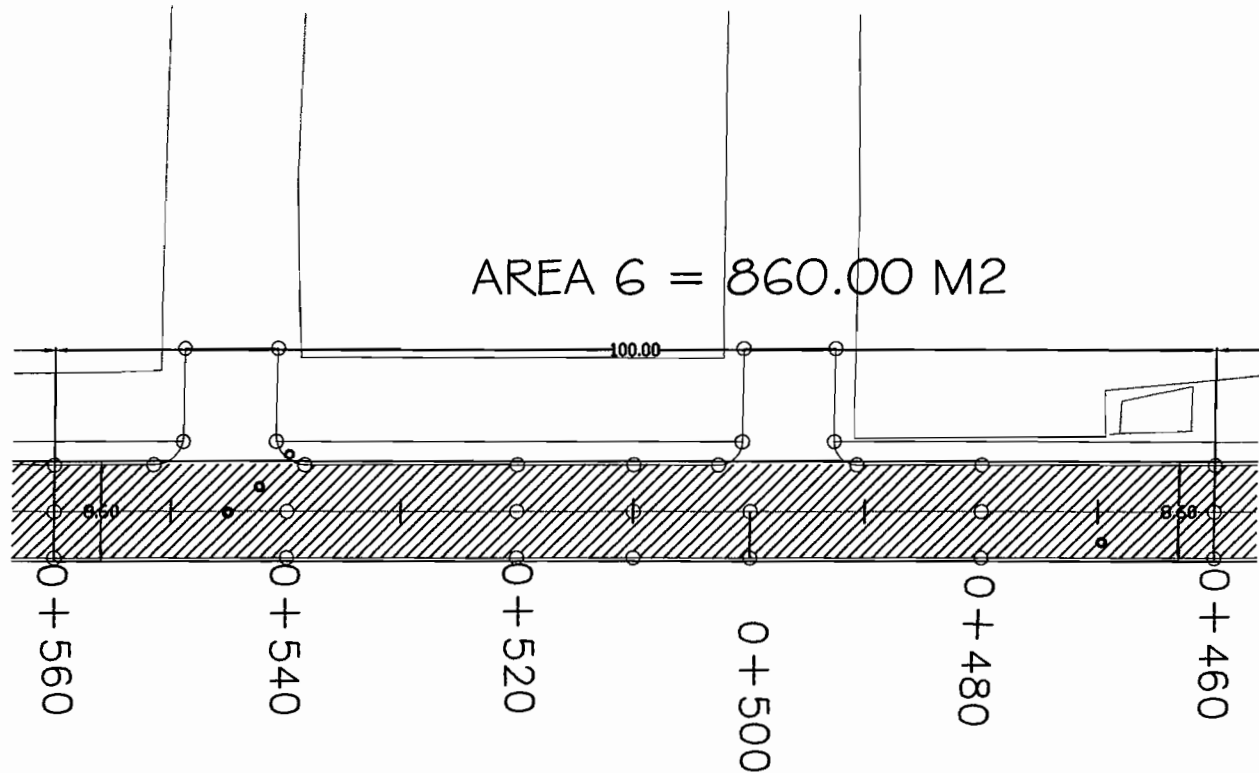
AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 5

KM 0+343.05 AL KM 0+460.00

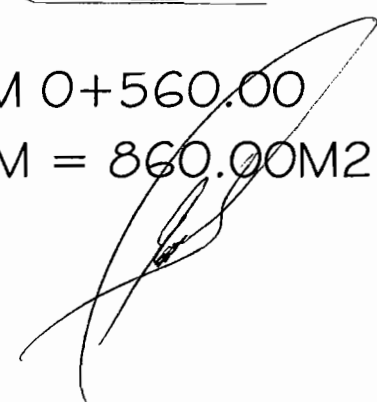
$AI = 8.60M \times 116.95M = 1005.77M^2$

14.1.6 RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE A
1.50 LTS APROX. POR M2



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 6
KM 0+460.00 AL KM 0+560.00
 $A1 = 8.60M \times 100.00M = 860.00M^2$



14.1.6 RIEGO DE IMPREGNACION EN BASE A
1.50 LTS APROX. POR M2

AREA 7 = 1,204.00 M2

140.00

8.60

0+700

0+680

0+660

0+640

0+620

0+600

0+580

0+560



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 7

KM 0+560.00 AL KM 0+700.00

$AI = 8.60M \times 140.00M = 1,204.00M^2$

TESTIGO FOTOGRAFICO

IEPOLA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE

CALLE: NUEVA ESPAÑA

FECHA: 31/ene/2016

PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

Nº. CONTRATO 257 / 2016

Nº. ESTIMACION

1 (UNO)

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

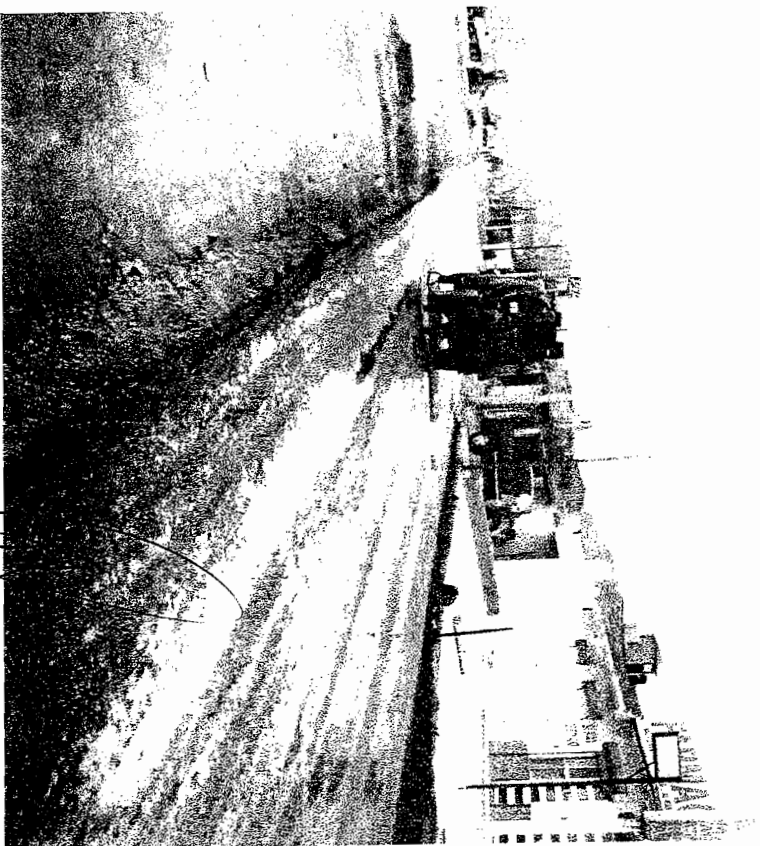
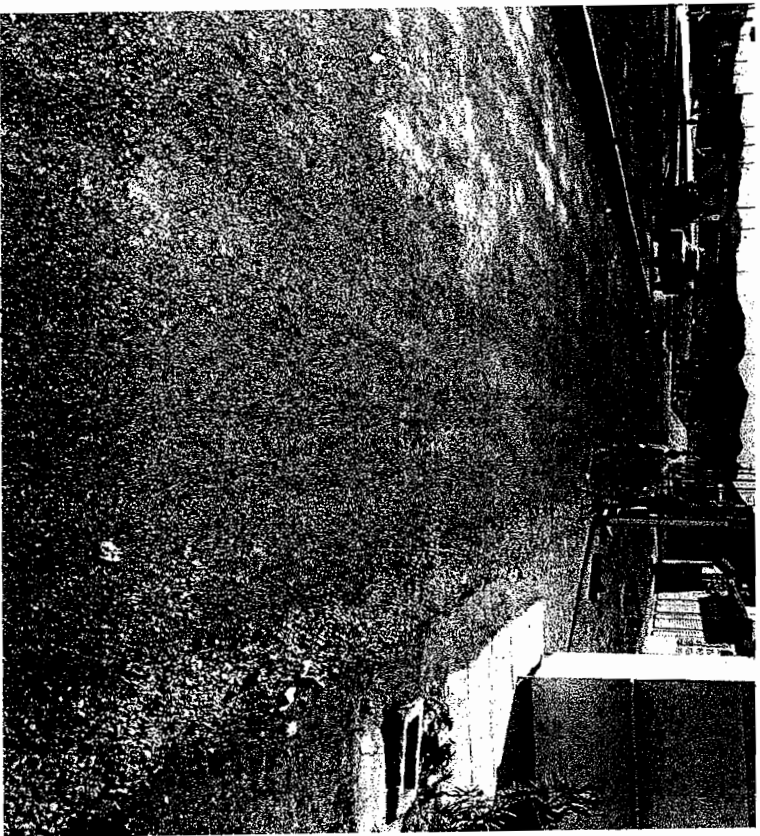
CONCEPTO :

CLAVE
14.1.6

Riego de impregnacion en base 1.5 lts. aprox. por m2

8334.02 LITROS

1. CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)



RESIDENTE
ING. EVER GARCIA PALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

FECHA:	31/ene/2016
CONTRATISTA:	

CONTRATISTA:
TEPORACA CONSTRUCTORA
S.A. DE CV

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

OPERACIONES ARITMETICAS

2319.40
M2

LOSAS DE CONCRETO MR=40

548.36

M2

314.40

M12

740.16

M12

716.48

M12

AREA TOTAL= 2319.40

M2

SE ANEXAN CROQUIS

RESIDENTE

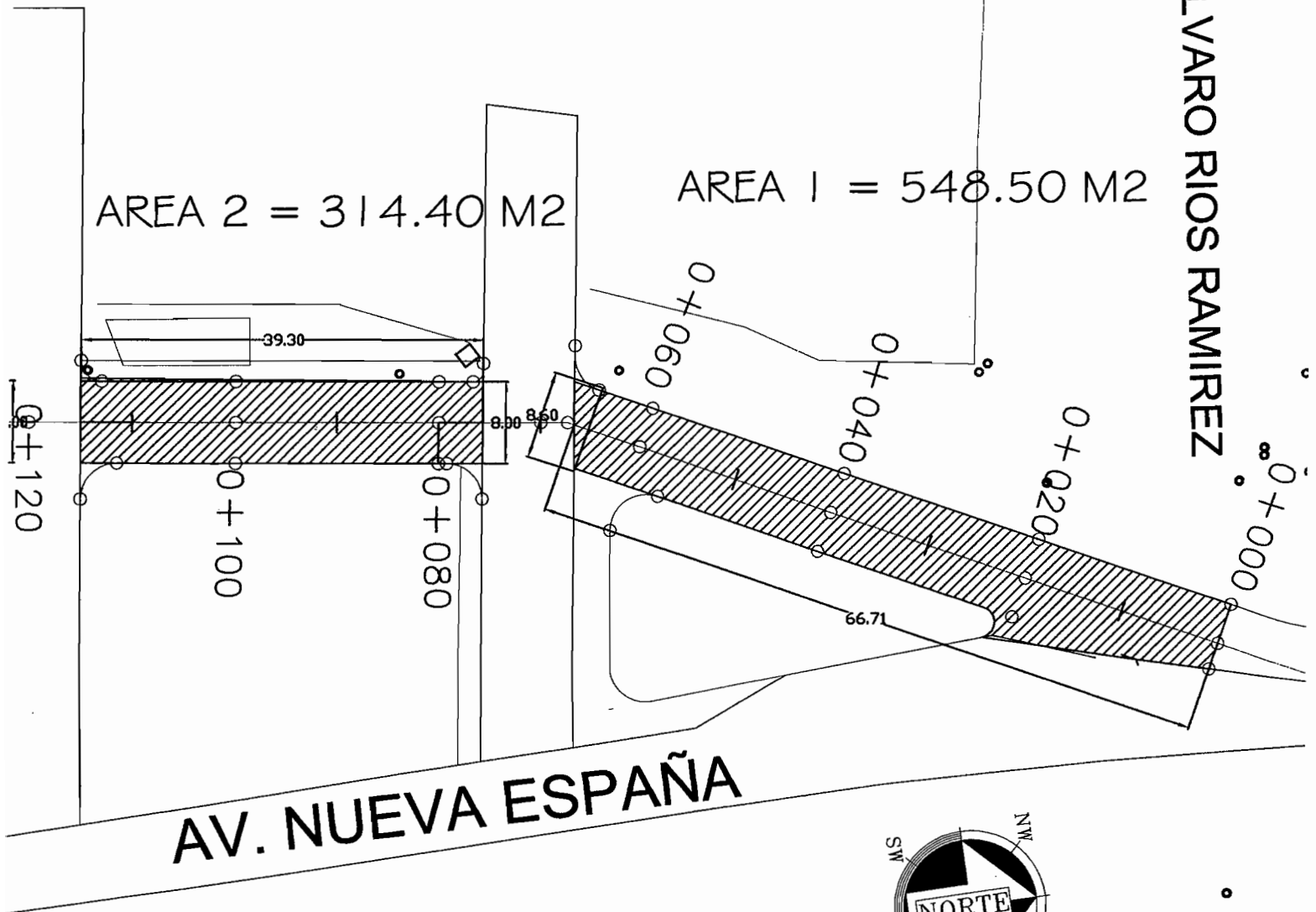
ING. EVER GARFIO PALMA

CONFRAATISTA

ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

14.1.7 LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO
MR=40 DE 12 CMS DE ESPESOR

AV. ALVARO RIOS RAMIREZ



AV. NUEVA ESPAÑA



AREA 1

KM 0+000 AL KM 0+066.71

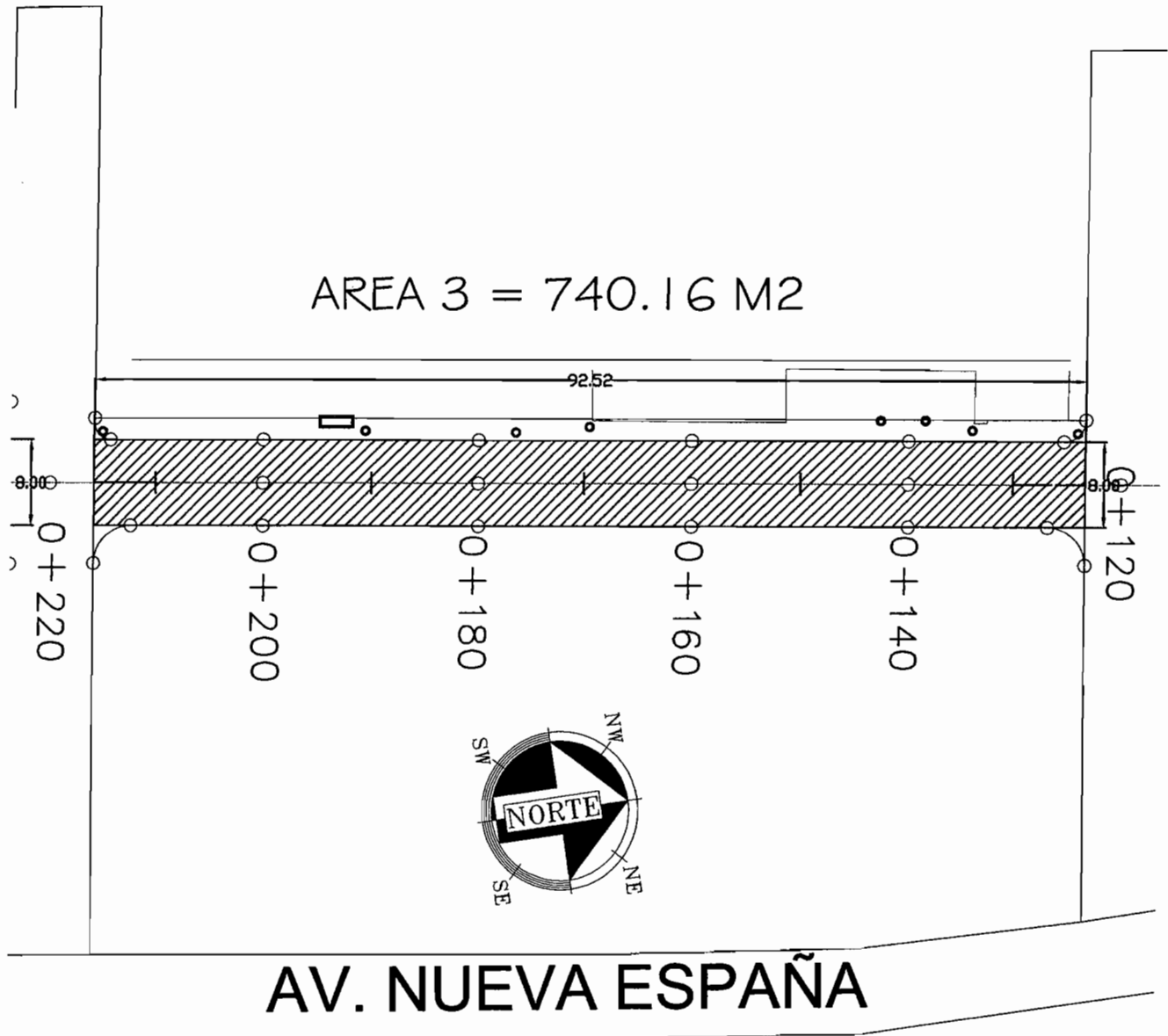
$$A1 = 8.22 \text{ MPROM} \times 66.71 \text{ M} = 548.50 \text{ M}^2$$

AREA 2

KM 0+075.00 AL KM 0+115.00

$$A1 = 8.00 \text{ M} \times 39.30 \text{ M} = 314.40 \text{ M}^2$$

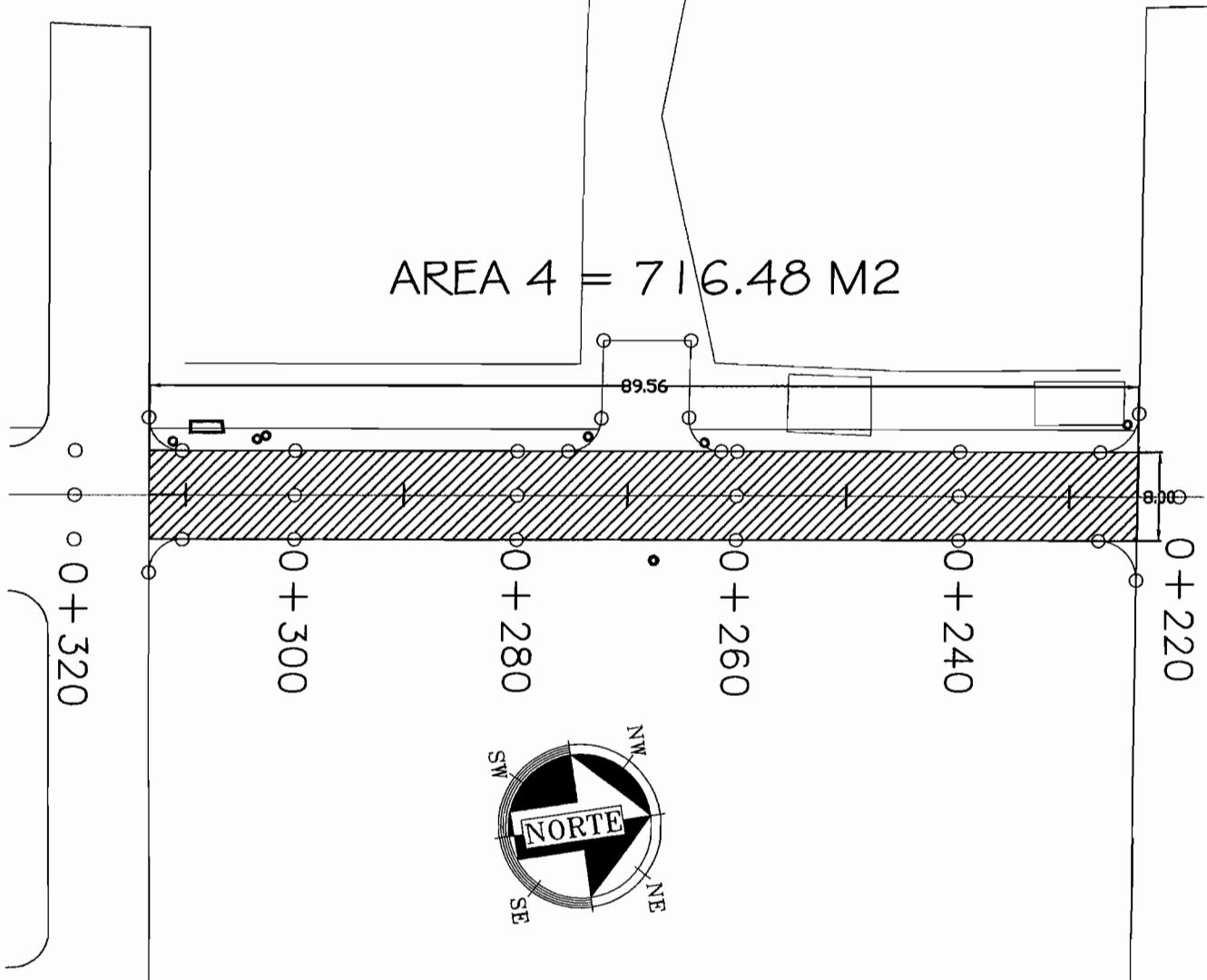
14.1.7 LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO
MR=40 DE 12 CMS DE ESPESOR



AREA 3
KM 0+123.31 AL KM 0+215.82
 $AI = 8.00M \times 92.52M = 740.16M^2$

14.1.7 LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO
MR=40 DE 12 CMS DE ESPESOR

AREA 4 = 716.48 M2



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 4

KM 0+223.31 AL KM 0+215.82

AI = 8.00M X 89.56M = 716.48M2

Two handwritten signatures are present in the bottom right corner of the document. The first signature is a large, stylized cursive signature. The second signature is a smaller, more legible cursive signature.

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

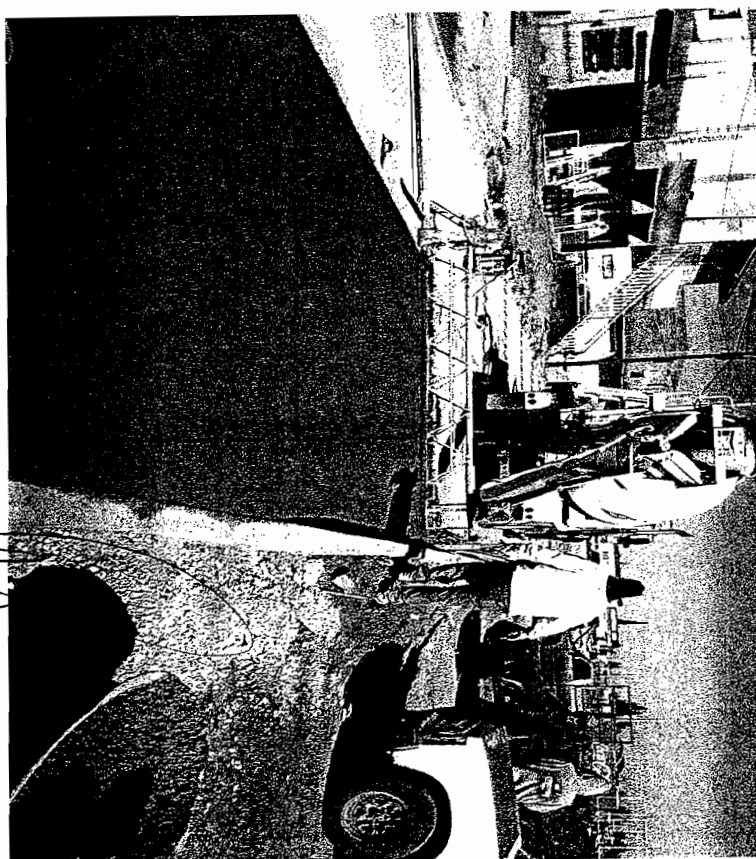
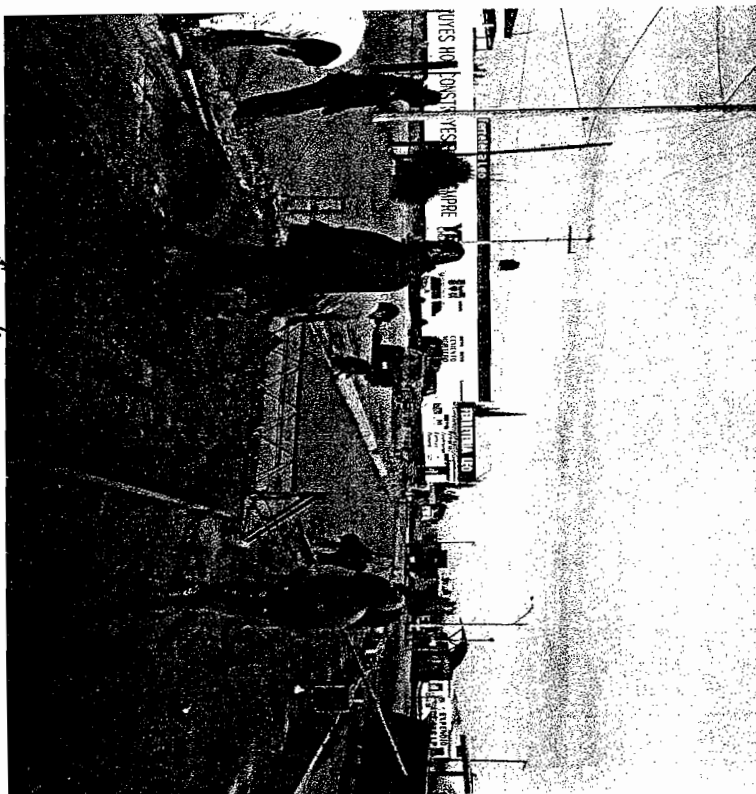
TEOFACA CONSTRUCTORA S DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

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

FECHA: 31/ene/2016
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016
No. CONTRATO 257 / 2016
No. ESTIMACION 1 (UNO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.1.7	Losa de concreto hidráulico m ² -40 de 12 cm. de espesor incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 ml., cimbrado ,vibrado y curado.	2319.40 M2

LA CALLE LÍNEAL CORRECTOR (PRINCIPAL)



RESIDENTE
ING. EVERGARPO PALMA

CONTRATISTA
ING JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO: No. 257 / 2016	
OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE	
ESTIMACION No 1 (UNO)	PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	
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.	GUARNICIONES DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2	
	AREA 1= 65.54M + 33.92M + 2.63M =	102.09 M
	AREA 2 =36.32M + 32.30M =	68.62 M
	AREA 3= 88.99M + 85.56M =	174.55 M
	AREA 4 = 34.91M + 34.22M + 82.99M =	152.12 M
	AREA TOTAL=	497.38 M

RESIDENTE
ING. EVER GARFIO PALMA

CONTRATISTA
ING. JESUS MANUEL CHAVEZ MEDINA

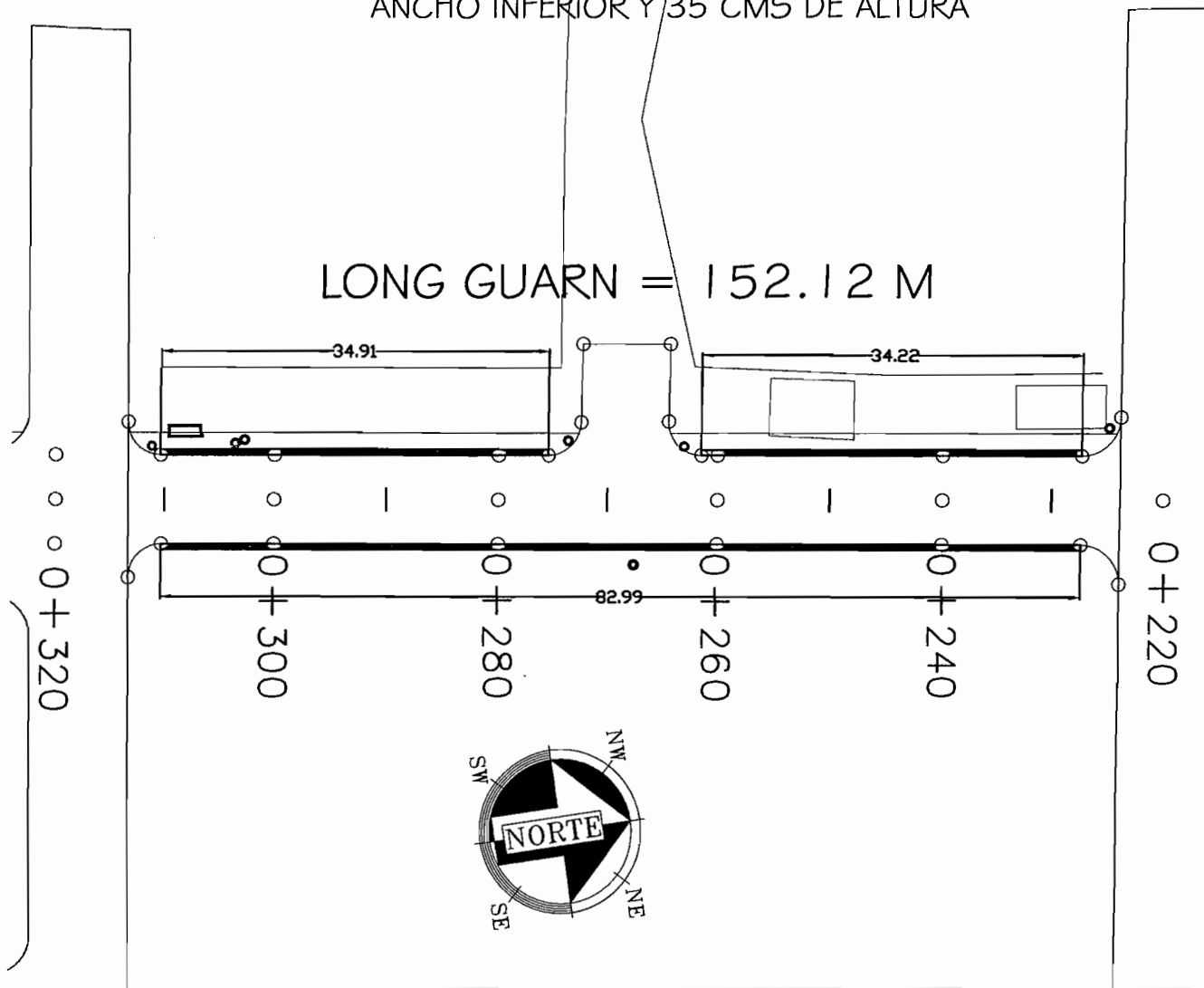
FECHA:	31/ene/2016
CONTRATISTA:	TEPORACA CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
CROQUIS	VOLUMEN

SE ANEXAN CROQUIS

497.38

M

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



AV. NUEVA ESPAÑA

AREA 4

KM 0+223.31 AL KM 0+215.82

LONG= 34.91M + 34.22M + 82.99= 152.12M

[Handwritten signature]

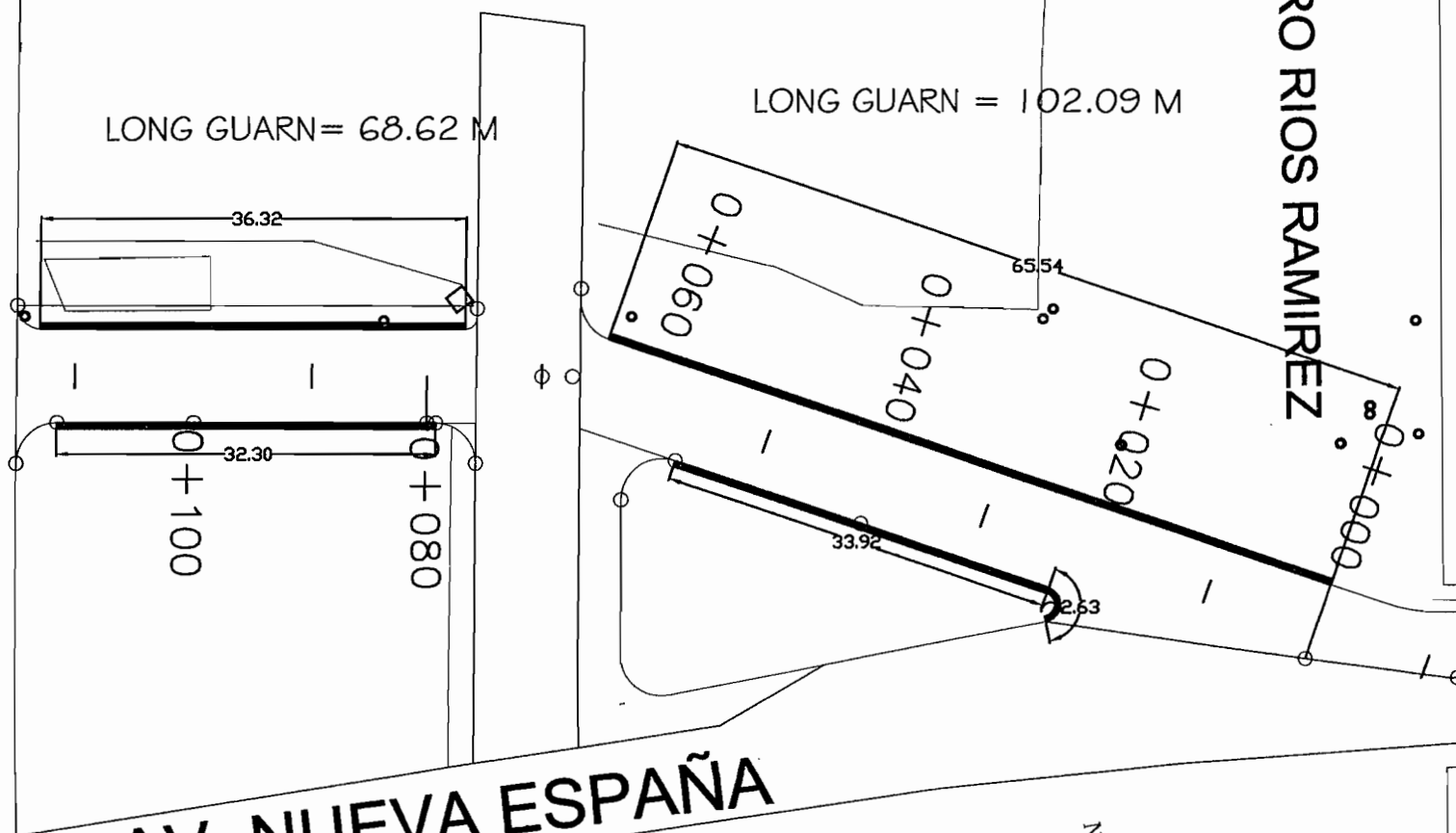
[Handwritten signature]

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

AV. ALVARO RIOS RAMIREZ

LONG GUARN = 68.62 M

LONG GUARN = 102.09 M



AV. NUEVA ESPAÑA



AREA 1

KM 0+000 AL KM 0+066.71

LONG. = 65.54M + 33.92M + 2.63 = 102.09M

AREA 2

KM 0+075.00 AL KM 0+115.00

LONG = 36.32M + 32.30M = 68.62M

14.1.8 GUARNICION DE CONCRETO $F'C=200\text{KG/CM}^2$
DE 12 CMS DE ANCHO SUPERIOR, 20 CMS DE
ANCHO INFERIOR Y 35 CMS DE ALTURA



AREA 3

KM 0+123.31 AL KM 0+215.82

LONG= 88.99M + 85.56M = 174.55M

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

TEPORACA CONSTRUCTORA S.A DE CV
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CORREDOR VISTAS CERRO GRANDE

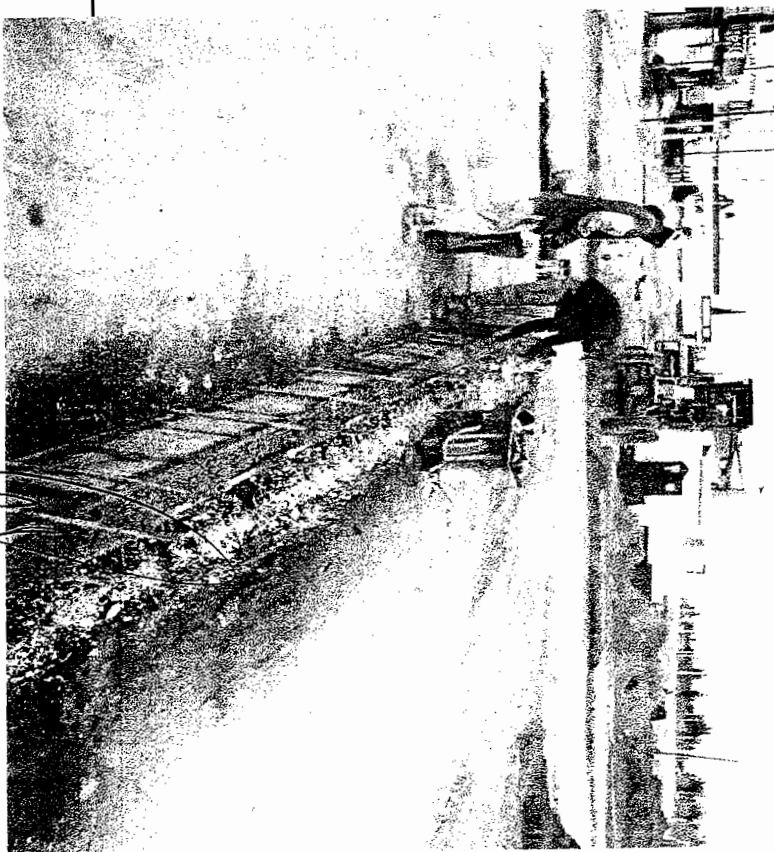
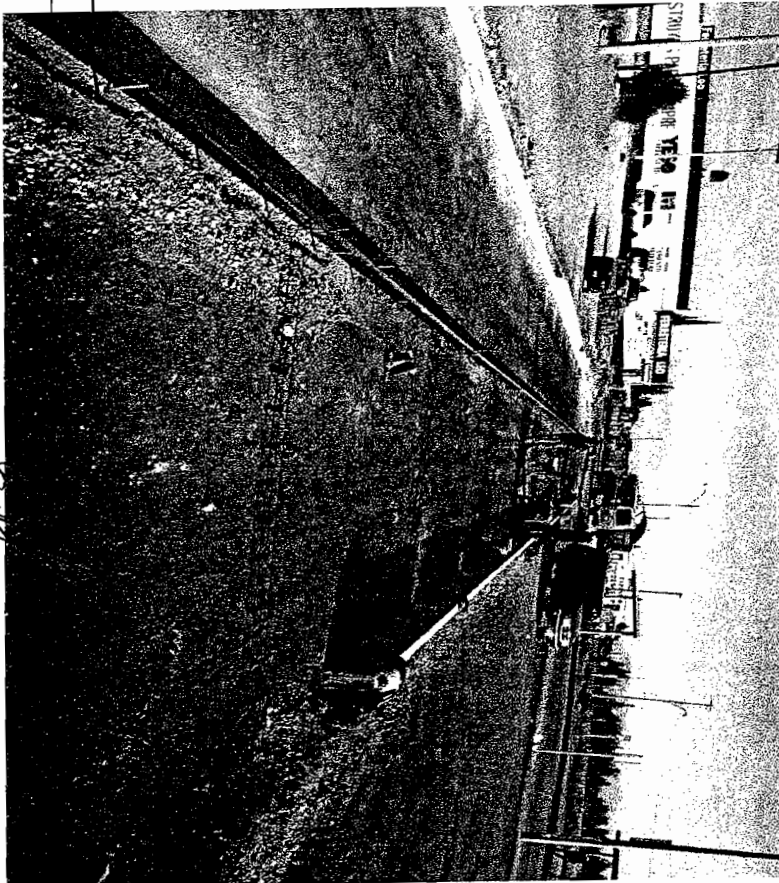
FECHA: 31/ene/2016
PERIODO: DEL 12 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016

COLONIA: VISTAS CERRO GRANDE
CALLE: NUEVA ESPAÑA

No. CONTRATO 257 / 2016
No. ESTIMACION 1 (UNO)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.1.8	Guarnición de concreto f'c=200 kg/cm2 de 12 cms. de ancho superior ,20 cms. de ancho inferior y 35 cms. de altura, juntas a cada 3 mts. con celotex de 1/2" inc. cimbra, colado y curado.	497.38 M

LA CALLE LATERAL CORREDOR (PRINCIPAL)





LABORATORIO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.

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

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: 2016-12-29

Fecha de Informe: 2016-12-30

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA		Humedad (%)		% Compactación
					Del Lugar	Máxima	Óptima	Del Lugar	
9	Prueba: 1				Tipo de Capa: TERRENO NATURAL				
	% Especificado: 90				Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+343 AL 0+440				
	A		D	20	1915	1977	12,2	8,6	96,90
	B		C	20	1903	1977	12,2	10,7	96,30
	C		I	20	1864	1977	12,2	9,4	94,30
Promedio de Compactación:									95,83

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.



LABORATORIO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.

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

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.

Fecha de muestreo: 2016-12-21

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

Fecha de Informe: 2016-12-22

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA		Humedad (%)		% Compactación
					Del Lugar	Máxima	Optima	Del Lugar	
3	Prueba: 1				Tipo de Capa: TERRENO NATURAL				
	% Especificado: 90				Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+120 AL 0+200				
	A		D	20	1850	1977	12,2	9,2	93,60
	B		C	20	1872	1977	12,2	9,7	94,70
	C		I	20	1851	1977	12,2	10,0	93,60
							Promedio de Compactación:		93,97

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

4	Prueba: 1				Tipo de Capa: TERRENO NATURAL				
	% Especificado: 90				Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+220 AL 0+320				
	A		D	20	1866	1977	12,2	10,3	94,40
	B		C	20	1811	1977	12,2	10,5	91,60
	C		I	20	1787	1977	12,2	9,7	90,40
							Promedio de Compactación:		92,13

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.



LABORATORIO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.

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

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:

Fecha de muestreo: 2016-12-23

Fecha de Informe: 2016-12-24

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA		Humedad (%)		% Compactación
					Del Lugar	Máxima	Optima	Del Lugar	
5	Prueba: 1				Tipo de Capa: BASE				
	% Especificado: 100				Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+000 AL 0+066				
	A		D	20	2233	2230	6,0	4,5	100,10
	B		C	20	2243	2230	6,0	5,0	100,60
	C		I	20	2238	2230	6,0	5,1	100,40
Promedio de Compactación:									100,37

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL-ESPECIFICADO.

OBS:

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.



LABORATORIO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.

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

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:

Fecha de muestreo: 2016-12-28

Fecha de Informe: 2016-12-29

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA		Humedad (%)		% Compactación
					Del Lugar	Maxima	Óptima	Del Lugar	
6	Prueba: 1			Tipo de Capa: BASE					
	% Especificado: 100			Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+080 AL 0+120					
	A		D	20	2252	2230	6,0	3,2	101,00
	B		I	20	2246	2230	6,0	3,4	100,70
	Promedio de Compactación:								100.85

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

7	Prueba: 1			Tipo de Capa: BASE					
	% Especificado: 100			Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+120 AL 0+220					
	A		D	20	2259	2230	6,0	5,0	101,30
	B		C	20	2250	2230	6,0	4,0	100,90
	C		I	20	2239	2230	6,0	4,8	100,40
	Promedio de Compactación:								100,87

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

8	Prueba: 1			Tipo de Capa: ÚLTIMA CAPA RELLENO					
	% Especificado: 90			Localización: TOMA DOMICILIARIA CALLE NVA ESPAÑA NO. 5805					
	A		C	20	1869	1977	12,2	11,1	94,50
	B		C	20	1878	1977	12,2	9,9	95,00
	Promedio de Compactación:								94,75

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TÉCNICO

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

Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.

INFORME DE COMPACTACIONES

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

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

Fecha de muestreo: 2017-01-03
 Fecha de Informe: 2017-01-04

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA		Humedad (%)		% Compactación
					Del Lugar	Máxima	Óptima	Del Lugar	
11	Prueba: 2			Tipo de Capa: BASE					
	% Especificado: 100			Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+230 AL 0+320					
	A		C	20	2246	2230	6,0	3,0	100,70
	B		C	20	2250	2230	6,0	3,2	100,90
Promedio de Compactación:									100,80

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

12	Prueba: 1			Tipo de Capa: TERRENO NATURAL					
	% Especificado: 90			Localización: CALLE NVA ESPAÑA NORTE SUR 0+440 AL 0+700					
	A		D	20	1822	1977	12,7	8,6	92,20
	B		C	20	1845	1977	12,7	9,7	93,30
	C		I	20	1884	1977	12,7	8,3	95,30
	D		D	20	1849	1977	12,7	7,8	93,50
	E		C	20	1832	1977	12,7	8,0	92,70
	F		I	20	1840	1977	12,7	8,1	93,10
Promedio de Compactación:									93,35

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS CUMPLEN CON EL ESPECIFICADO.

OBS:

ATENTAMENTE:



ING. MYRNA IBARRA APARICIO
 GERENTE TECNICO

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

Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.



LABORATORIO Y CONSULTORIA, S.A. DE C.V.

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

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.

Fecha de muestreo: 2017-01-02

REPRESENTANTE: ING. JESUS CHAVEZ

Fecha de Informe: 2017-01-03

LOCALIDAD: Chihuahua Chihuahua

CONTRATISTA:

No.	Ensaye	Estación	Lado	Profundidad Sondeo (cm)	MASA VOLUMÉTRICA		Humedad (%)		% Compactación
					Del Lugar	Maxima	Optima	Del Lugar	
10	Prueba: 1				Tipo de Capa: BASE				
	% Especificado: 100				Localización: CALLE NVA-ESPAÑA NORTE SUR 0+230 AL 0+320				
	A		D	20	2241	2230	6,0	3,1	100,50
	B		C	20	2170	2230	6,0	3,2	97,30
	C		I	20	2185	2230	6,0	3,3	98,00
Promedio de Compactación:									98,60

SE RECOMIENDA RECOMPACTAR LAS AREAS DE INFLUENCIA DE LOS VALORES QUE RESULTARON BAJOS.

OBS:

ATENTAMENTE:

ING. MYRNA IBARRA APARICIO
GERENTE TECNICO

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

Prohibido la reproducción total o parcial de este informe.