

CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE CV
CNS9104023W0
Domicilio Fiscal
RIO DE JANEIRO 312 A
Col. PANAMERICANA 31210
CHIHUAHUA CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 6144261702

Factura No: 219
FOLIO FISCAL (UUID):
AC947041-F9B3-44EE-9708-CE3A6CFBCE97
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000303615068
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-10-24T11:06:38
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-10-24T11:01:37

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: CALLE MINA 408
CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA
CHIHUAHUA
MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 02-Cheque nominativo

Fecha de Expedición: 24 octubre 2016
Clave de Moneda: MXN
NumCtaPago: 6667

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	N/A	AMPLIACION DE VUELTA EN U DEL RETORNO EN AV. DE LA CANTERA, ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. TOMAS VALLES. ESTIMACION NUMERO 1 (UNICA) SEGUN CONTRATO NUM. 220/2016 FIRMA DEL CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 115,310.56 AMORTIZACION DEL ANTICIPO RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO I.C.I.C DEL 0.2% \$ 230.62 D.I.F DEL 0.2% \$ 230.62 C.M.I.C DEL 0.2% \$ 230.62 SUMA \$ 691.86 NETO A RECIBIR \$ 133,068.39	\$ 115,310.56	\$ 115,310.56

IMPORTE CON LETRA: CIENTO TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS, 25/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 115,310.56
IVA(IVA 16.00%): \$ 18,449.69
TOTAL: \$ 133,760.25

SELLO DIGITAL DEL CFDI

AgbMeOhV4xRDKJWGPuRbatbTTSh39rkzJjIOHdXimfr8JunLsAlpk95an6lpjdjvclMaXJqa1wbOa0hw9HUAAX29Op5Asqth9uU6AwEI+VIOLElu2bH3VNZTCFynnNXwiNYnDnx7N5oYhAEkHy4qQtzySNqHr5yY9Zk*

SELLO DIGITAL DEL SAT

l4ijcAZP2LmyrdVzNArdrfR2JuaamX++e8y6vegopS3R9dUwX2aOrxZk1Qr+YTuD3efpWmvE4rWU6YpqdL3XAMa4g55qqazZ1NIR8QwXimD+H8C13ZRun8u5VZFVO2h6yVu74X/OqS+v2yhZ3Ogq62k28FolLidAeEU=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

110AC947041-F9B3-44EE-9708-CE3A6CFBCE972016-10-24T11:06:38AgbMeOhV4xRDKJWGPuRbatbTTSh39rkzJjIOHdXimfr8JunLsAlpk95an6lpjdjvclMaXJqa1wbOa0hw9HUAAX29Op5Asqth9uU6AwEI+VIOLElu2bH3VNZTCFynnNXwiNYnDnx7N5oYhAEkHy4qQtzySNqHr5yY9Zk+00001000000203495276



www.foliosdigitales.com
Los complementos digitales obligatorios
obligatorios desde Enero de 2011

Proveedor Autorizado de Certificación
No. SAT 13710





gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

Folio Fiscal

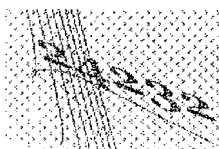
X

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

XXXXXX



RFC del Emisor

CNS9104023W0

Folio Fiscal

AC947041-F9B3-44EE-9708-
CE3A6CFBCE97

Total del CFDI

\$133,760.25

Nombre o Razón Social del Emisor

CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE
CV

Fecha de Expedición

2016-10-24T11:01:37

Efecto del Comprobante

Ingreso

RFC del Receptor

MCI651010V22

Fecha Certificación SAT

2016-10-24T11:06:38

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del
Receptor

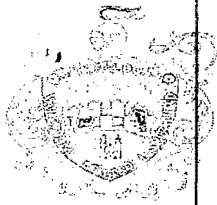
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

FMD100203JS7

01/10/2017

RECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 220/2016	CONTRATADOS
OBRA: AMPLIACION DE VUELTA EN U DEL RETORNO EN AV. DE LA CANTERA, ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. TOMAS VALLES.	ESTIMACIÓN No. 1 (UNICA)	\$ 219,243.35 CON IVA
UBICACIÓN: Chihuahua, Chih.	PERÍODO EJEC. DEL 20 SEPTIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE DE 2016	
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 133,760.25 CON IVA
RFC CNS-910402-3W0	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 133,760.25 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMAL</u>	\$ 111,440.29	
<u>EXCEDENTE</u>	\$ 3,870.27	
<u>EXTRA</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 115,310.56

DESCUENTOS		
0.2% I.C.I.C.	\$	230.62
0.2% D.I.F	\$	230.62
0.2% C.M.I.C	\$	230.62
SUMA DESCUENTOS	\$	691.86
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	115,310.56
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	115,310.56
I.V.A.	\$	18,449.69
TOTAL	\$	133,760.25
(CON LETRA)		
(CIENTO TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS 25/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	691.86
SALDO NETO A RECIBIR	\$	133,068.39

AUTORIZO	ELABORO
ING. FRANCISCO MORALES RESIDENTE D.O.P.M	CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V. CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ING. XOCHITL PEREZ BLANCO	ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN
SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA E INFRAESTRUCTURA	JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.
Vo. Bo.	
ING. RAMON D. RAMOS ARMENTA	
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO	

CHIHUAHUA, CHIH.,

09 DE OCTUBRE DE 2016

RECIBIMOS DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE:
(CIENTO TREINTA Y TRES MIL SESENTA Y OCHO PESOS 39/100 M.N.)

\$ 133,068.39
COMO PAGO A LA

ESTIMACIÓN NUM. 1 (UNICA) CONTRATO No. 220/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 219,243.35
SON DOSCIENTOS DIECINUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 35/100 MN

POR TRABAJOS EN LA OBRA:

AMPLIACION DE VUELTA EN U DEL RETORNO EN AV. DE LA CANTERA, ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. TOMAS VALLES.

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 115,310.56

SUBTOTAL	\$	115,310.56
IVA	\$	18,449.69
TOTAL	\$	133,760.25

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

I.C.I.C. DEL 0.2%	230.62
D.I.F. 2 %	230.62
C.M.I.C 0.2%	230.62
SUMA	691.86

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

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

CONTRATO	\$	219,243.35	CON IVA
	\$	-	
	\$	-	CON IVA
	\$	133,760.25	CON IVA
	\$	133,760.25	CON IVA
	\$	85,483.10	CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO	\$	-	CON IVA
	\$	-	CON IVA
	\$	-	CON IVA
	\$	-	CON IVA
	\$	-	CON IVA

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	.2 % I.C.I.C	.2 % C.M.I.C	0.2% D.I.F
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	-
ESTA ESTIMACION	\$ 230.62	\$ 230.62	230.62
ACUMULADO ACTUAL	\$ 230.62	\$ 230.62	230.62

RECIBIMOS

CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.
CNS-940402-3W0

OBRA:

AMPLIACION DE VUELTA EN U DEL RETORNO EN AV. DE LA
CANTERA, ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. TOMAS
VALLES.

UBICACIÓN Chihuahua, Chih.

No. CONTRATO: 220/2016

ESTIMACIÓN No.

1 (UNICA)

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.

PERÍODO: DEL 20 SEPTIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
		115,310.56
	<u>NORMALES</u>	111,440.29
	<u>EXCEDENTES</u>	3,870.27
	SUBTOTAL	115,310.56
	I.V.A.	18,449.69
	TOTAL	133,760.25

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. FRANCISCO MORALES

OBRA: AMPLIACION DE VUELTA EN U DEL RETORNO EN AV. DE LA CANTERA, ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. TOMAS VALLES.

UBICACIÓN Chihuahua, Chih.

No. CONTRATO: 220/2016

ESTIMACIÓN No. 1 (UNICA)

CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 20 SEPTIEMBRE AL 09 DE OCTUBRE DE 2016

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

\$ 115,310.56

OBRA NORMAL

\$ 111,440.29

1.00	TRAZO Y NIVELACION	M2	100.65	94.52	0.00	94.52	\$ 12.00	\$ 1,134.24
2.00	EXCAVACION EN CORTE PARA ALOJAR BASE HIDRAULICA SUBRASANTE Y CONC. HIDRAULICO F'C 300 KG/CM2	M3	69.91	66.16	0.00	66.16	\$ 190.45	\$ 12,600.17
3.00	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	M3	90.88	86.01	0.00	86.01	\$ 290.64	\$ 24,997.95
4.00	ESCARIFICACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL	M3	20.13	18.90	0.00	18.90	\$ 136.94	\$ 2,588.17
5.00	SUMINISTRO Y FORMACION DE BASE HIDRAULICA COMPACTADA AL 100% DE 20 CMS DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE TRITURACION TOTAL Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGRAGADO DE 1 1/2.	M3	20.13	18.90	0.00	18.90	\$ 327.59	\$ 6,191.45
6.00	RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1	LTO	100.65	100.65	0.00	100.65	\$ 18.34	\$ 1,845.92
7.00	GUARNICION	ML	16.50	16.00	0.00	16.00	\$ 215.41	\$ 3,446.56
8.00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO MR-42.5	M3	18.81	15.41	0.00	15.41	\$ 2,838.77	\$ 43,745.45
9.00	SEÑALAMIENTO.	M2	100.65	94.52	0.00	94.52	\$ 39.73	\$ 3,755.28
10.00	SONDEOS	PZA	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 807.94	\$ 1,615.88
11.00	RELLENO DE APROCHE DE GUARNICION	M3	2.31	2.31	0.00	2.31	\$ 324.73	\$ 750.13
12.00	RETIRO DE SEÑALAMIENTO	PZA	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 214.56	\$ 429.12
13.00	INSTALACION DE SEÑALAMIENTO	PZA	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 276.69	\$ 553.38
14.00	DEMOLICION DE GUARNICION EXISTENTE	ML	30.00	27.58	0.00	27.58	\$ 145.04	\$ 4,000.20
15.00	PINTURA DE GUARNICION	ML	20.00	16.00	0.00	16.00	\$ 58.73	\$ 939.68
16.00	LIMPIEZA DE OBRA	M2	100.65	94.52	0.00	94.52	\$ 12.25	\$ 1,157.87
17.00	PINTURA EN LINEAS DIVISORIAS	ML	80.00	79.70	0.00	79.70	\$ 21.19	\$ 1,688.84

OBRA EXCEDENTE

\$ 3,870.27

6.00	RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1	LTO	100.65	141.77	100.65	41.12	\$ 18.34	\$ 754.14
10.00	SONDEOS	PZA	2.00	4.00	2.00	2.00	\$ 807.94	\$ 1,615.88
11.00	RELLENO DE APROCHE DE GUARNICION	M3	2.31	6.93	2.31	4.62	\$ 324.73	\$ 1,500.25

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. FRANCISCO MORALES

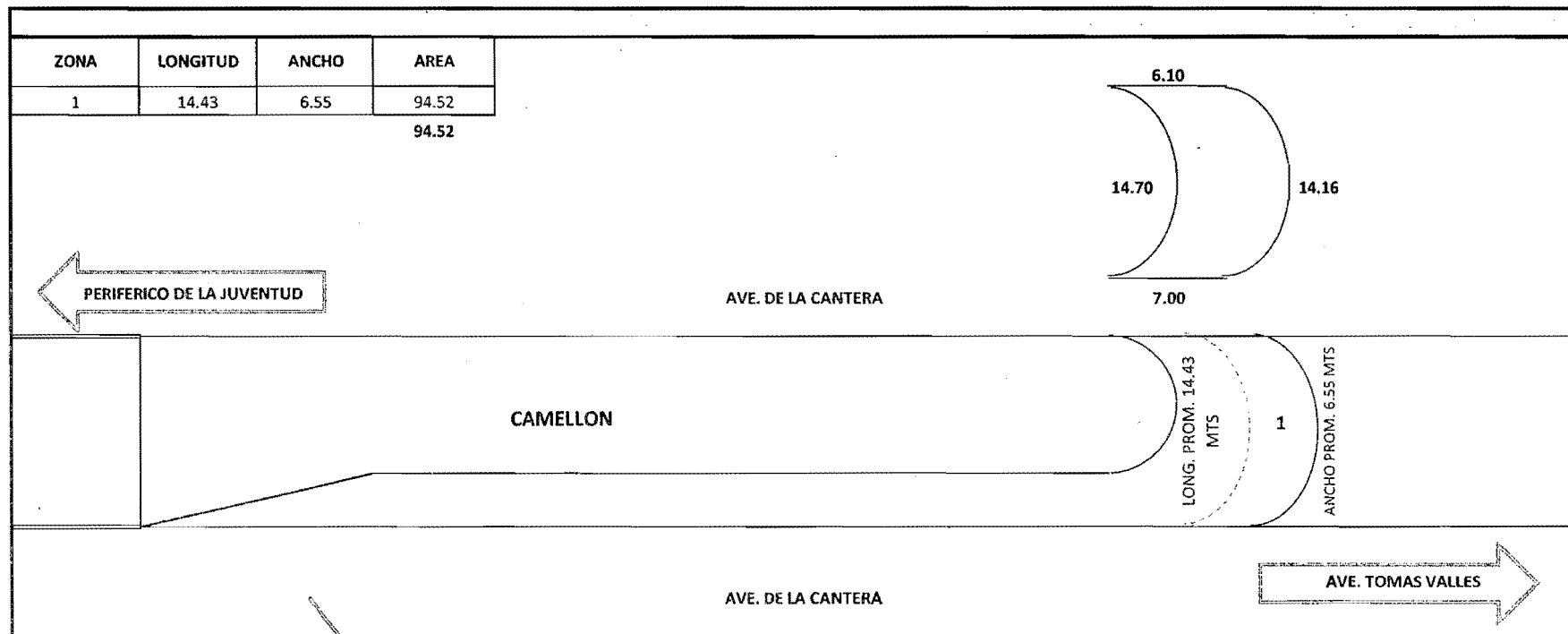
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.00	TRAZO Y NIVELACION	94.52 M2



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

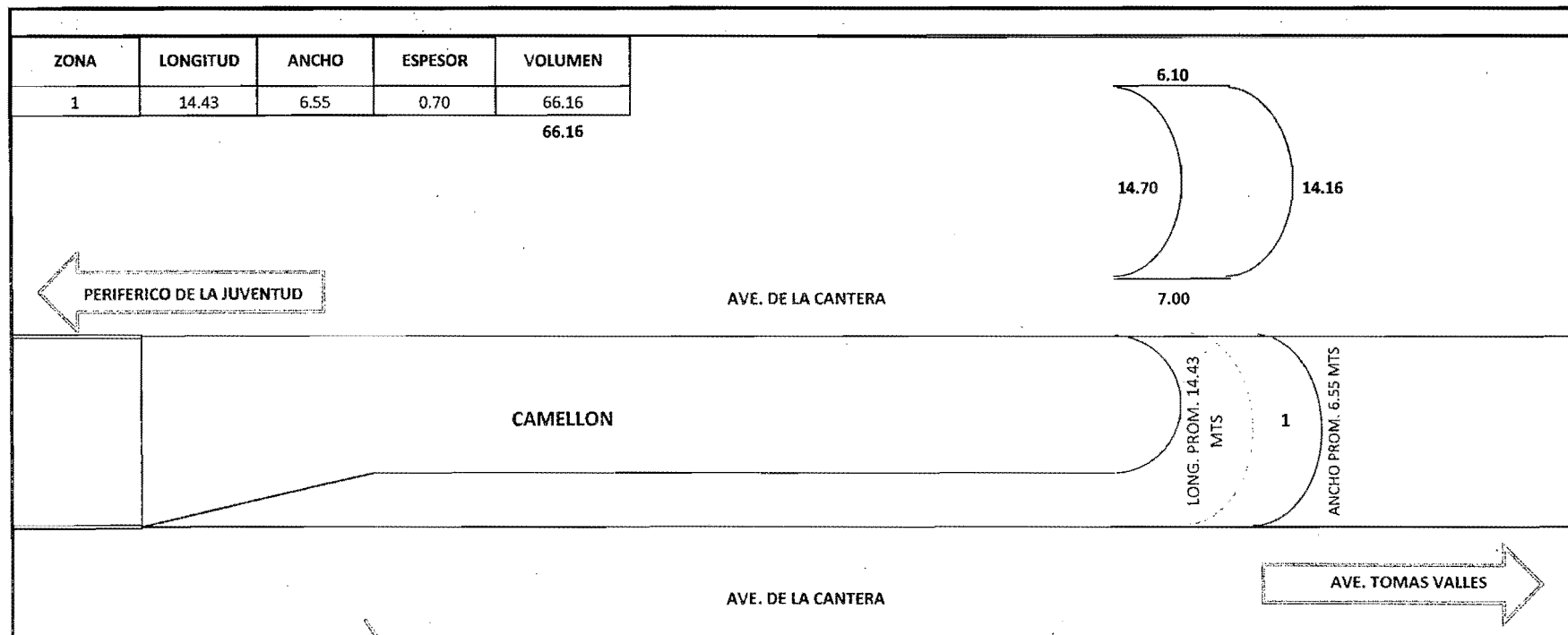
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.00	EXCAVACION EN CORTE PARA ALOJAR BASE HIDRAULICA SUBRASANTE Y CONC. HIDRAULICO	66.16 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

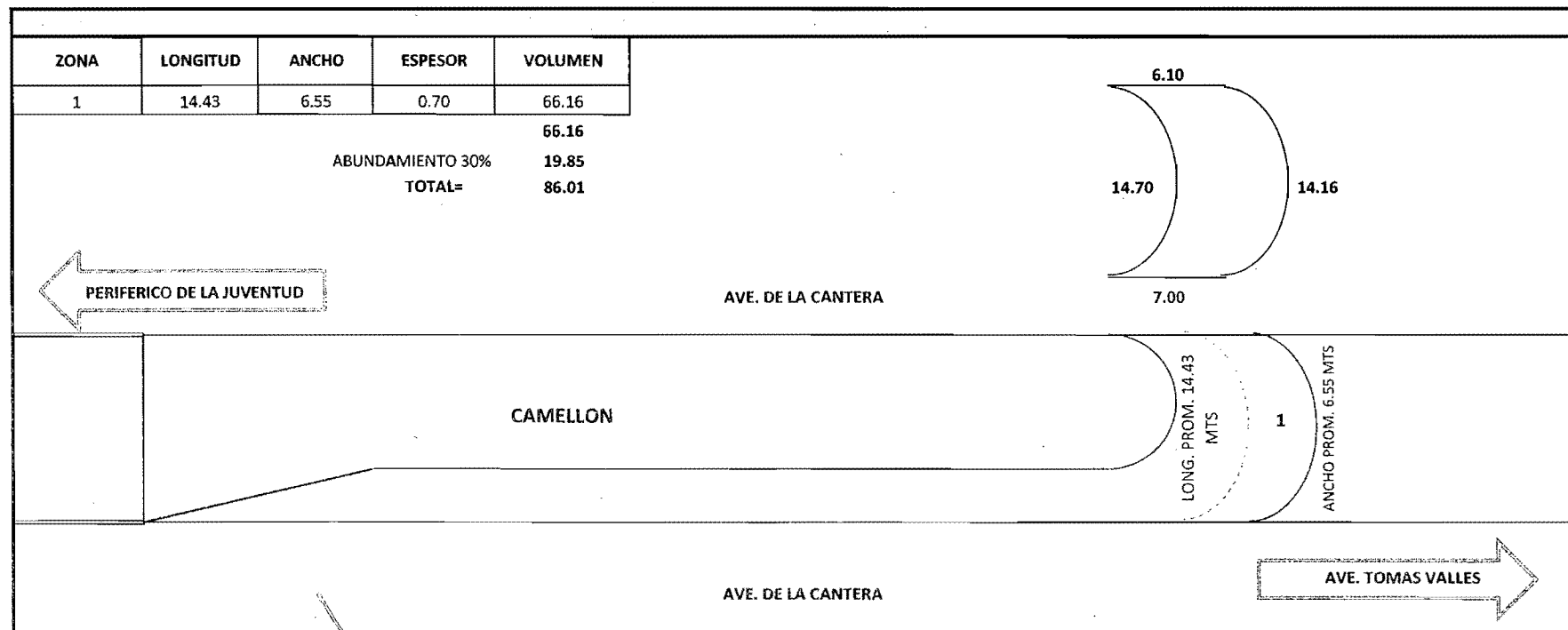
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.00	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	86.01 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

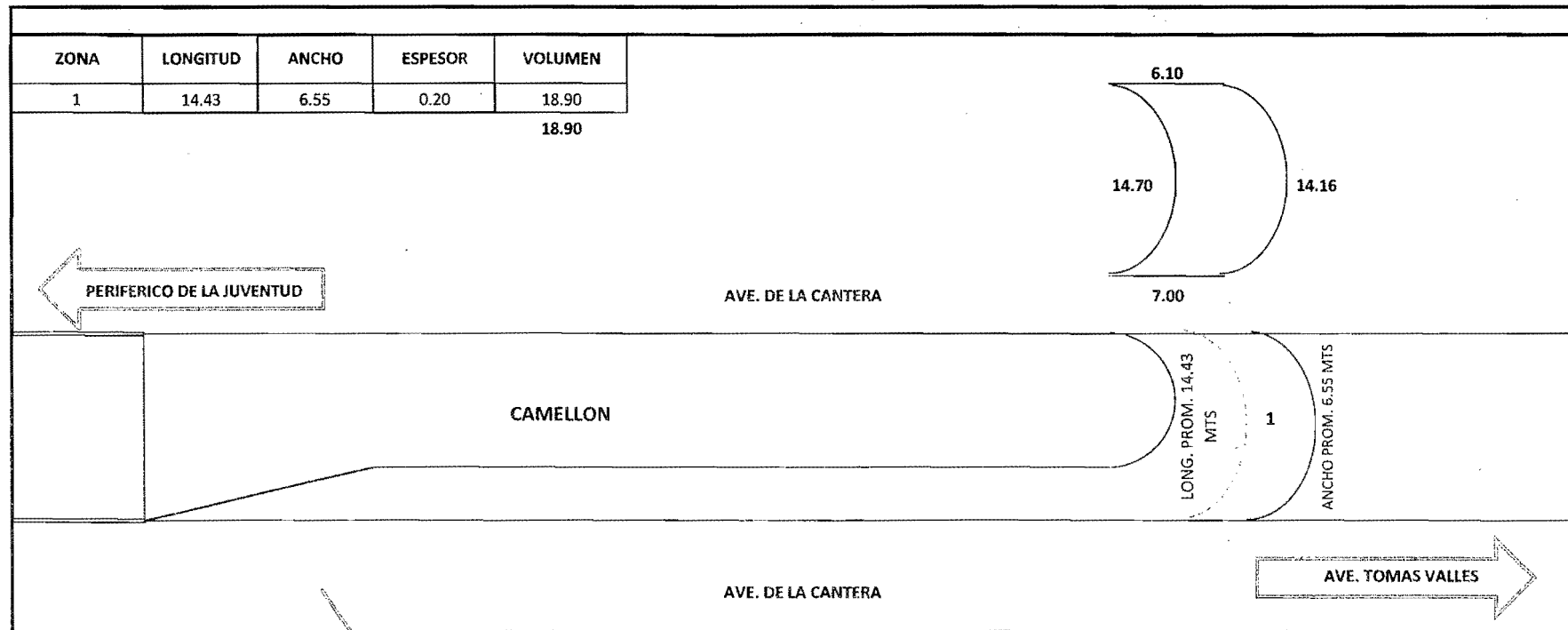
G E N E R A D O R

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4.00	ESCARIFICACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL	18.90 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

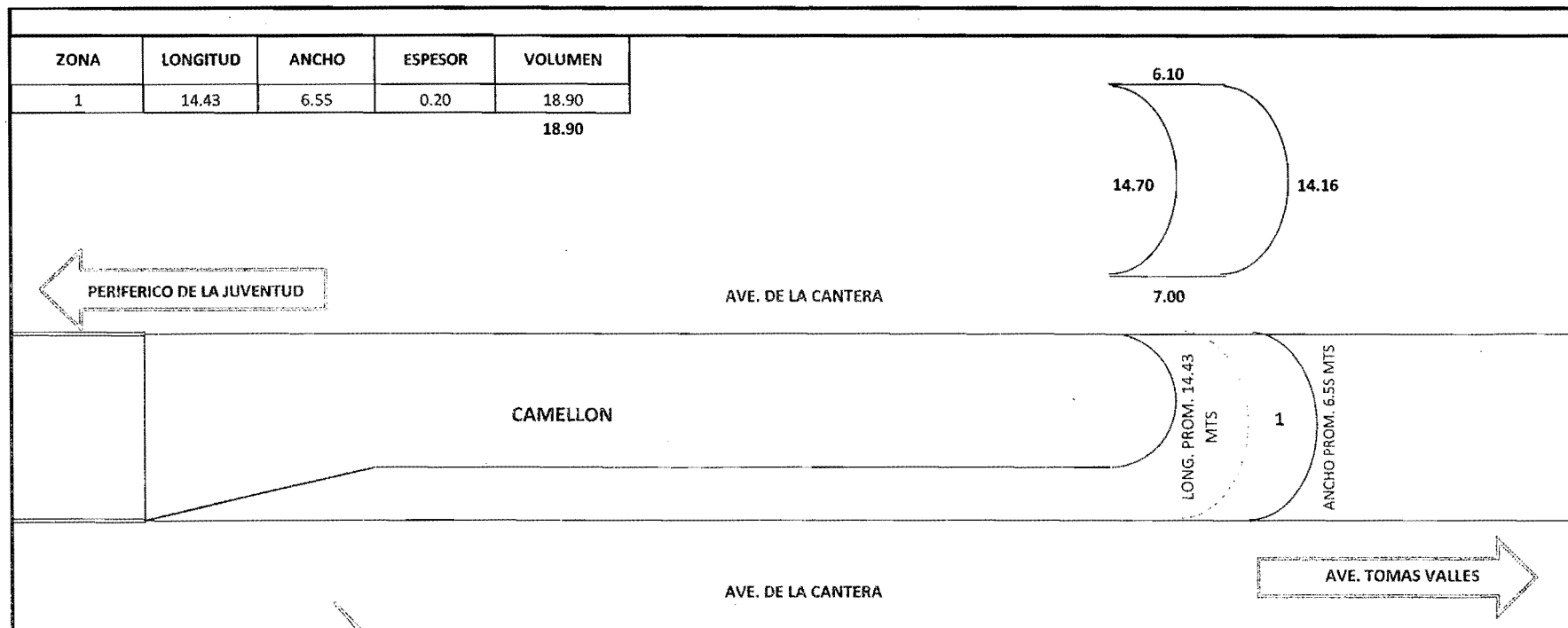
FECHA: 09/10/2016

PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16

No. CONTRATO: 220/2016

No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
5.00	SUMINISTRO Y FORMACION DE BASE HIDRAULICA COMPACTADA AL 100% DE 20 CMS DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE TRITURACION TOTAL Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGRAGADO DE 1 1/2.	18.90 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

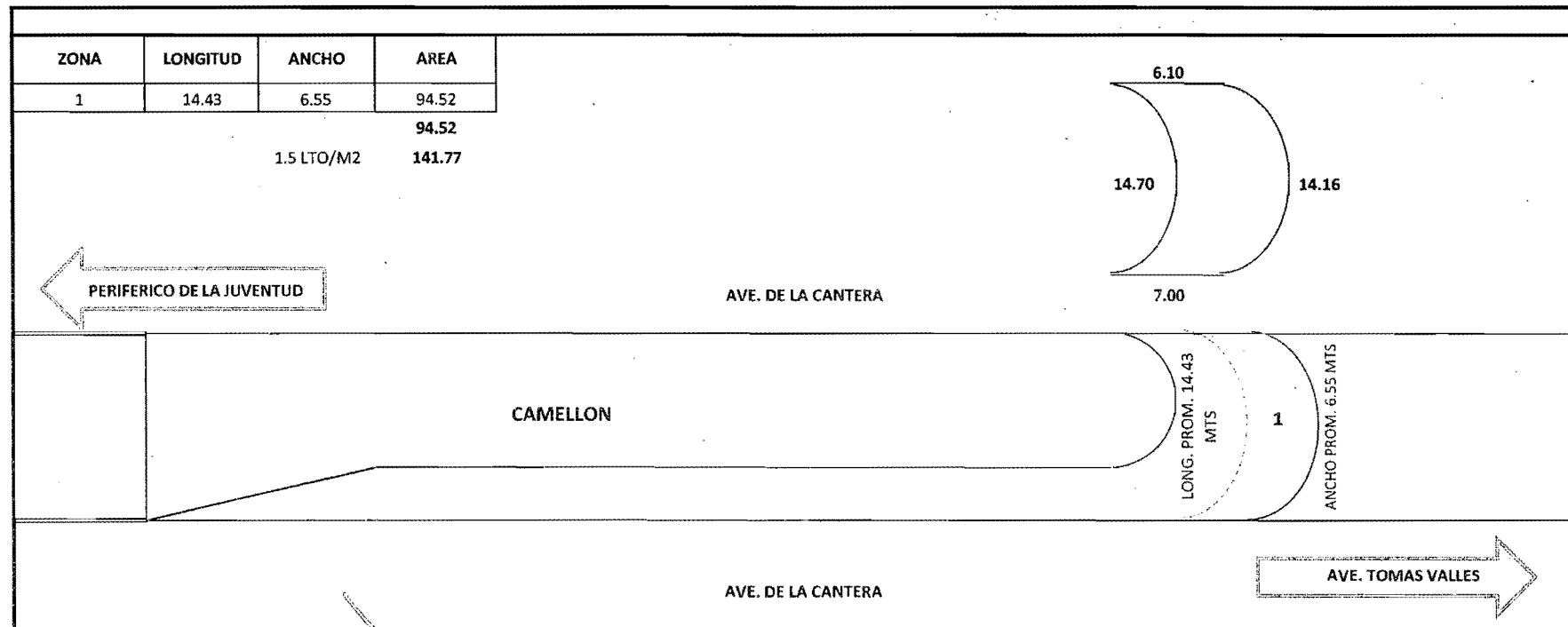
G E N E R A D O R

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
6.00	RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1	141.77 LTO



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

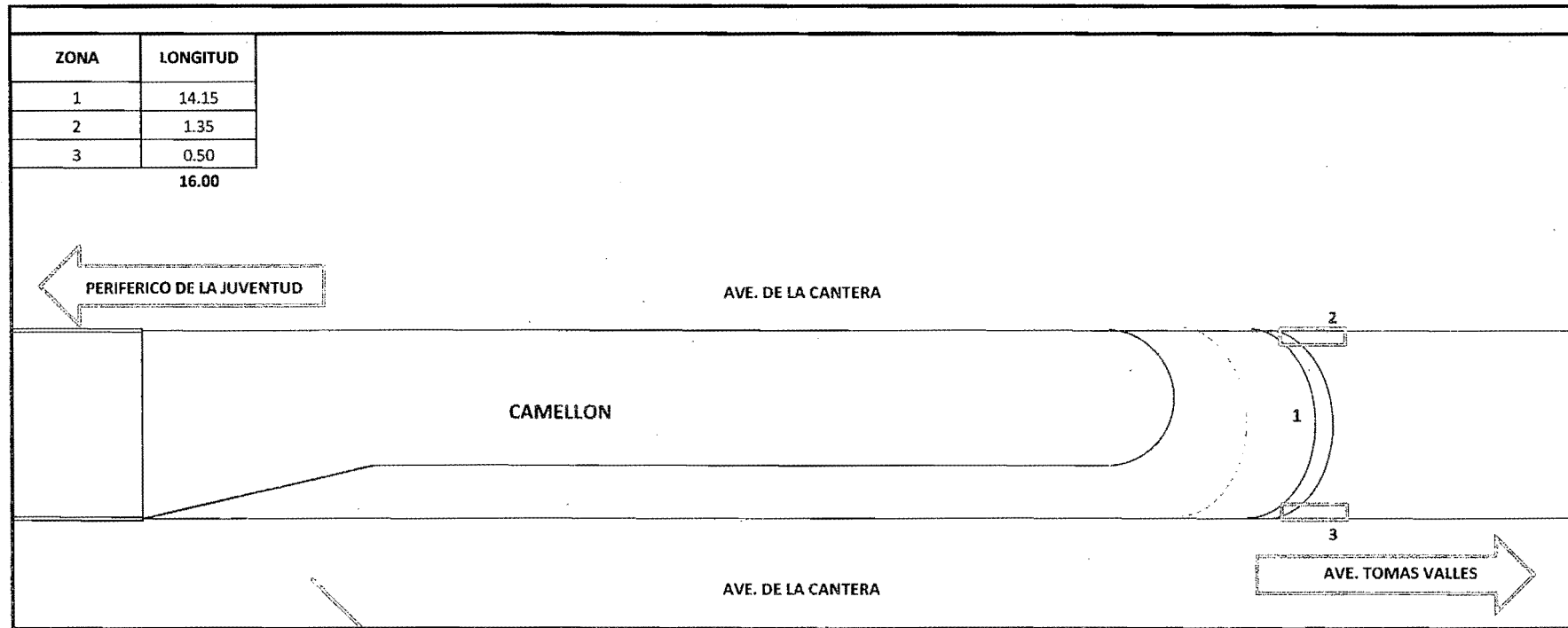
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
7.00	GUARNICION	16.00	ML



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

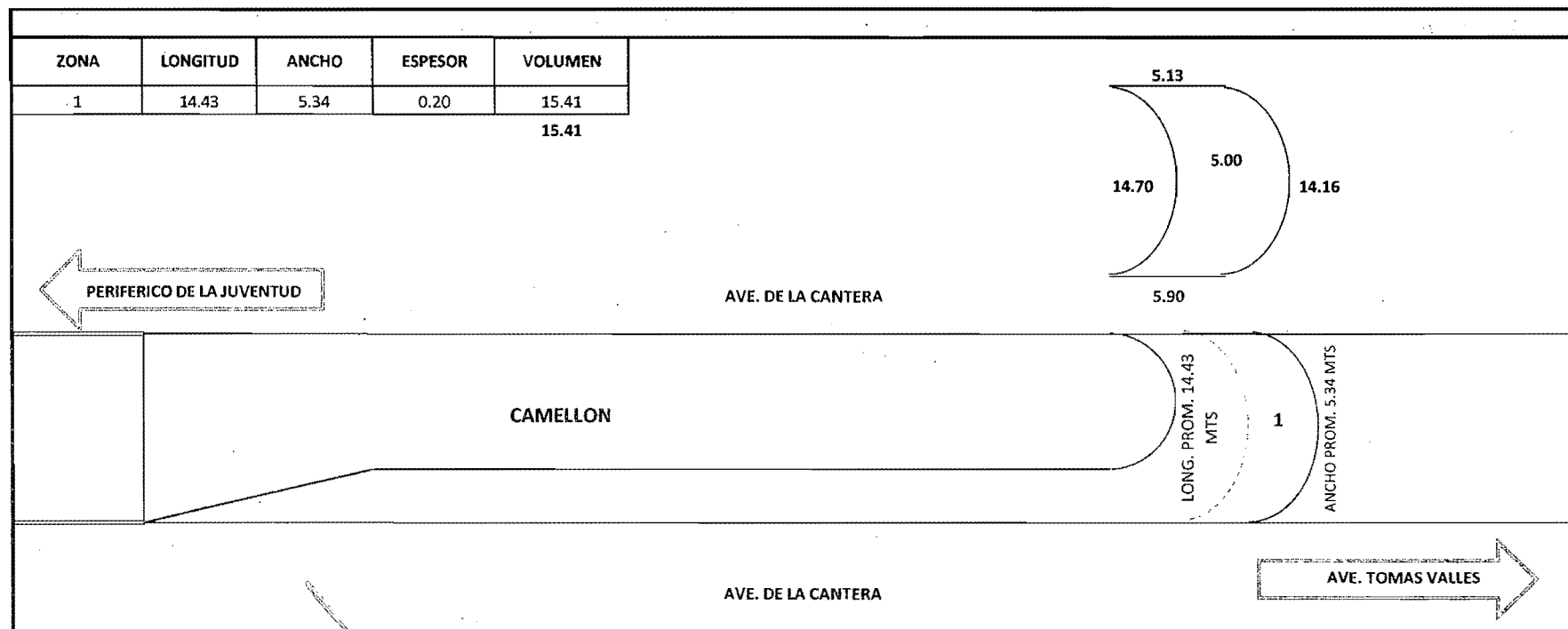
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
8.00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO MR-42.5	15.41	M3



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

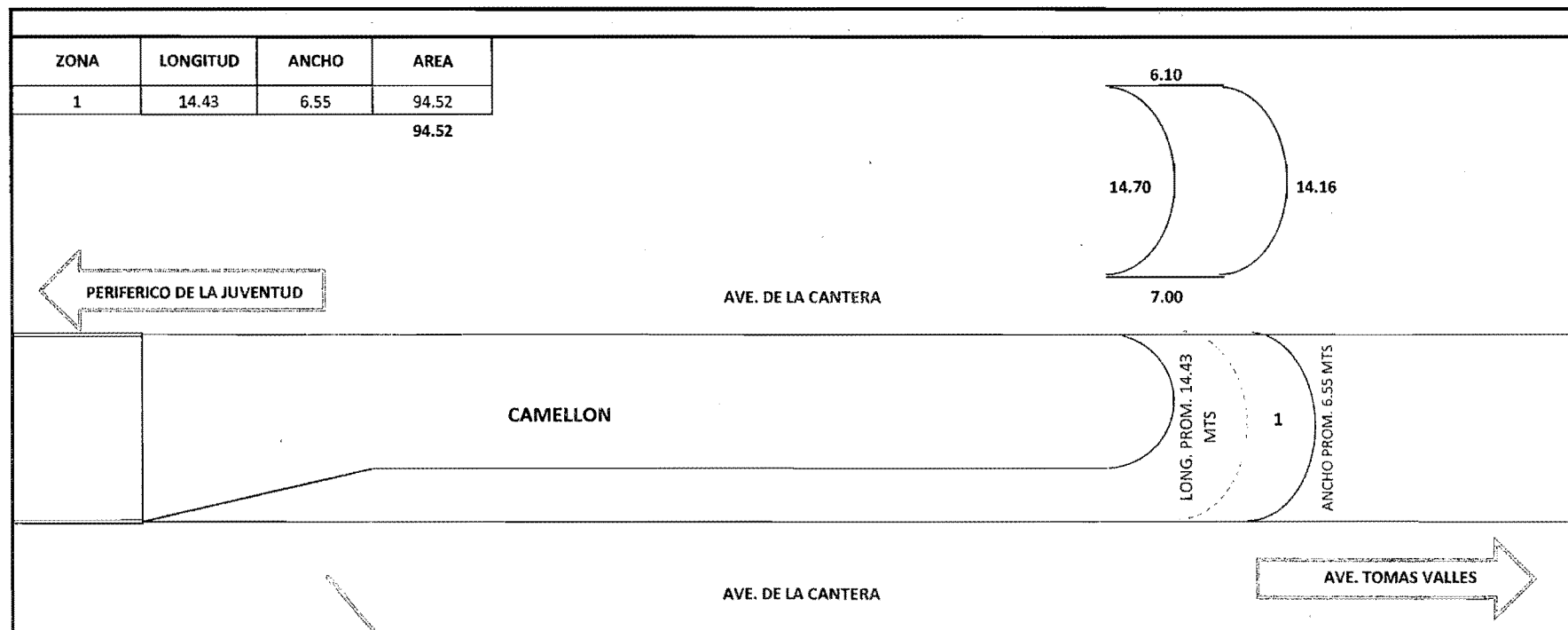
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
9.00	SEÑALAMIENTO	94.52	M2



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

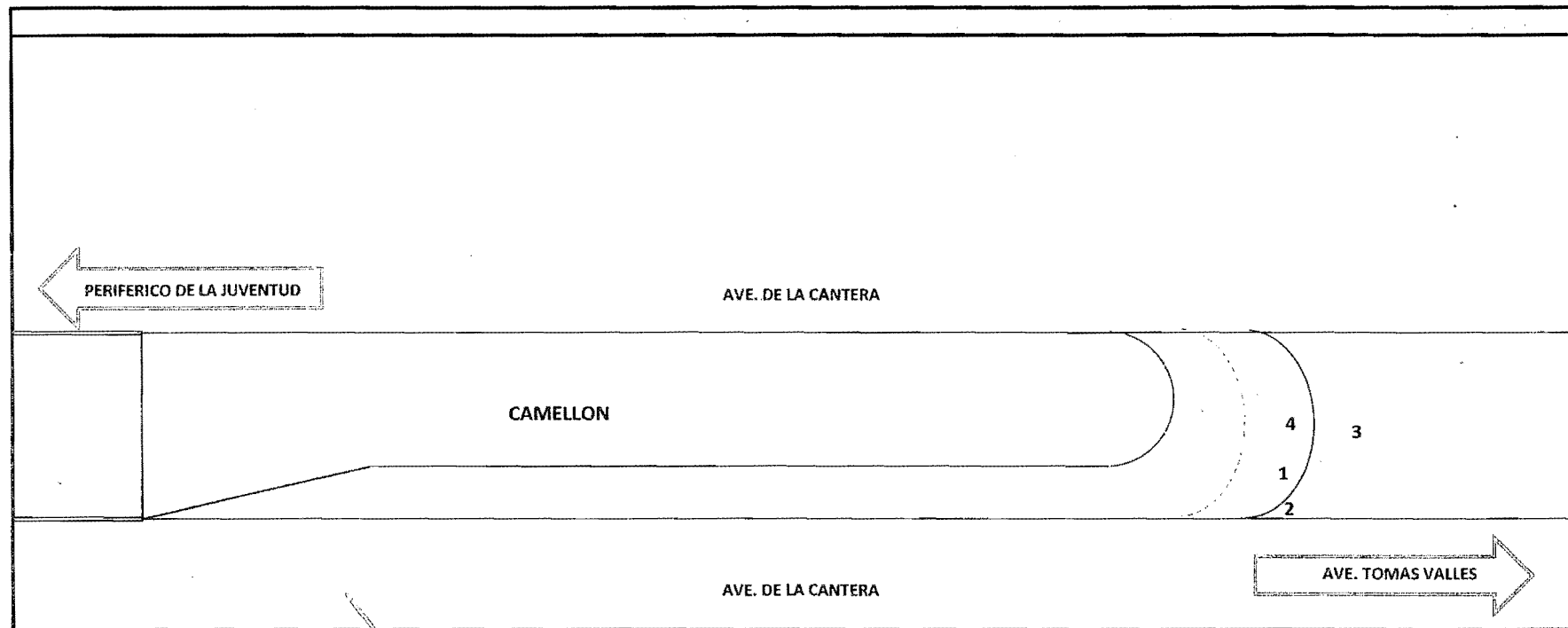
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
10.00	SONDEOS	4.00	PZA



RESIDENTE DE OBRA
 ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
 ING. SALVADOR COVARRUBIAS

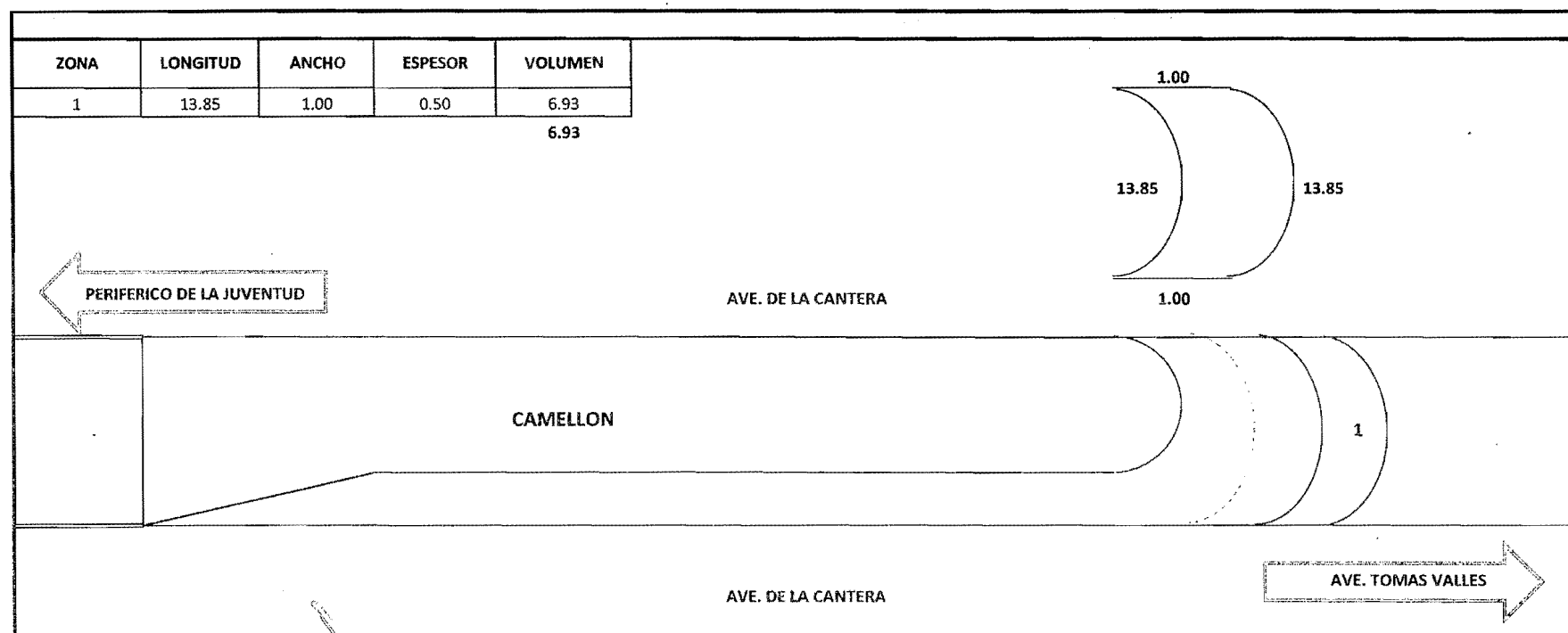
G E N E R A D O R

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11.00	RELLENO DE APROCHE DE GUARNICION	6.93 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

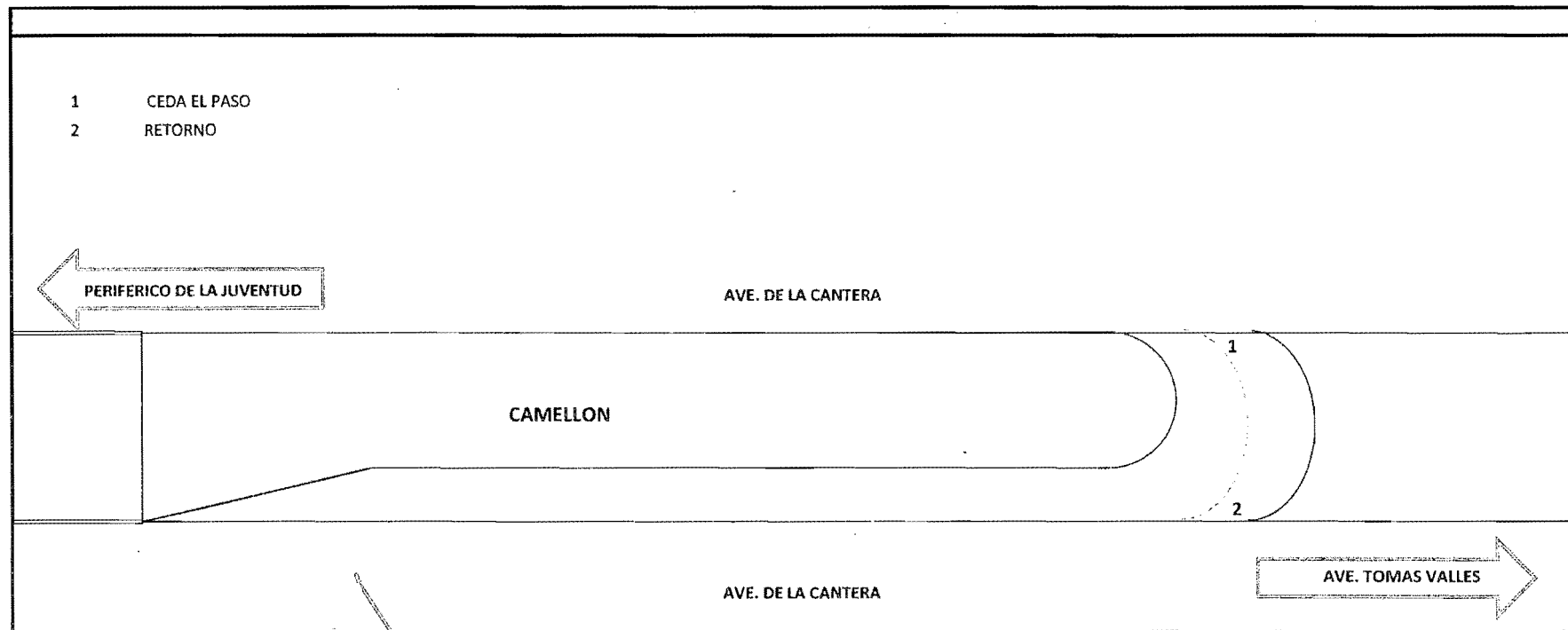
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
12.00	RETIRO DE SEÑALAMIENTO	2.00 PZA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

GENERADOR

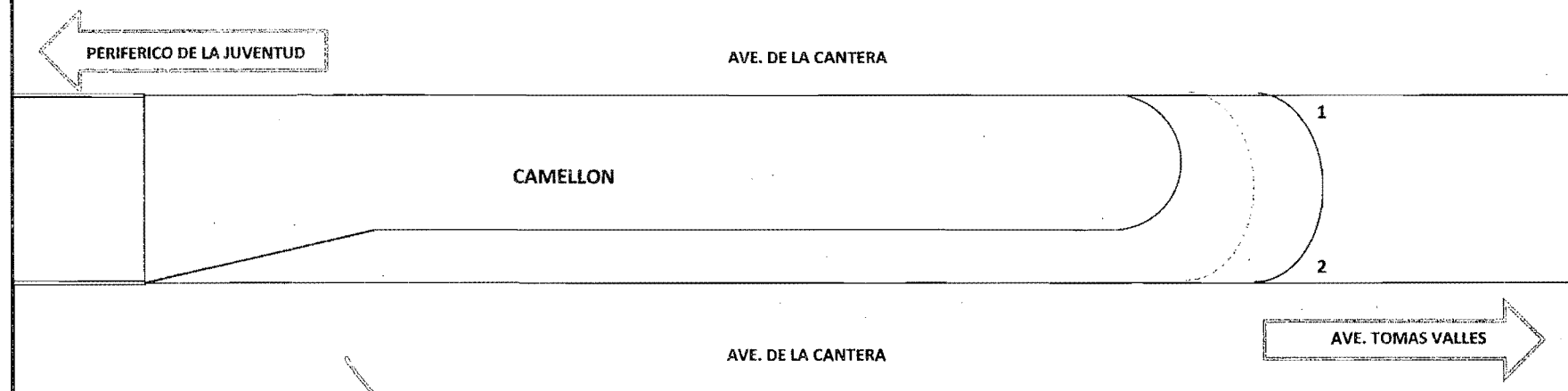
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
13.00	INSTALACION DE SEÑALAMIENTO	2.00 PZA

- 1 CEDA EL PASO
- 2 RETORNO



RÉSIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

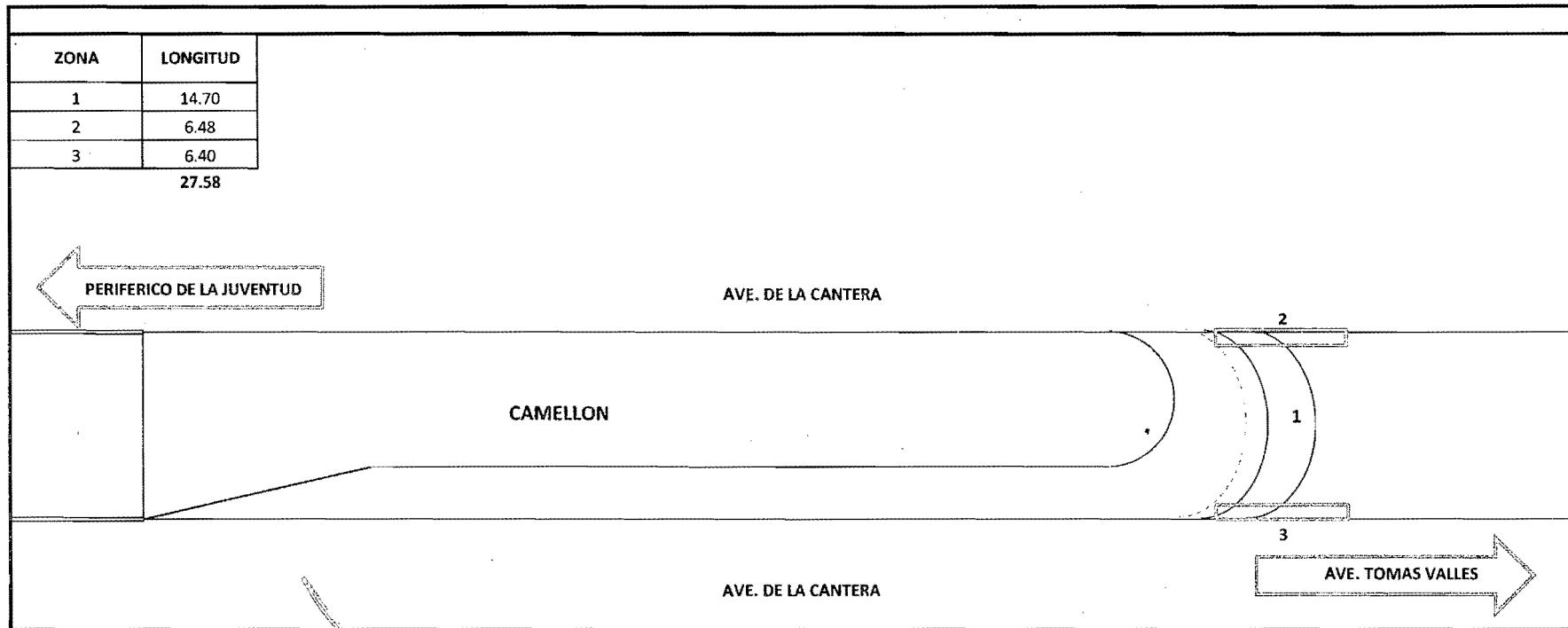
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
14.00	DEMOLICION DE GUARNICION EXISTENTE	27.58 ML



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

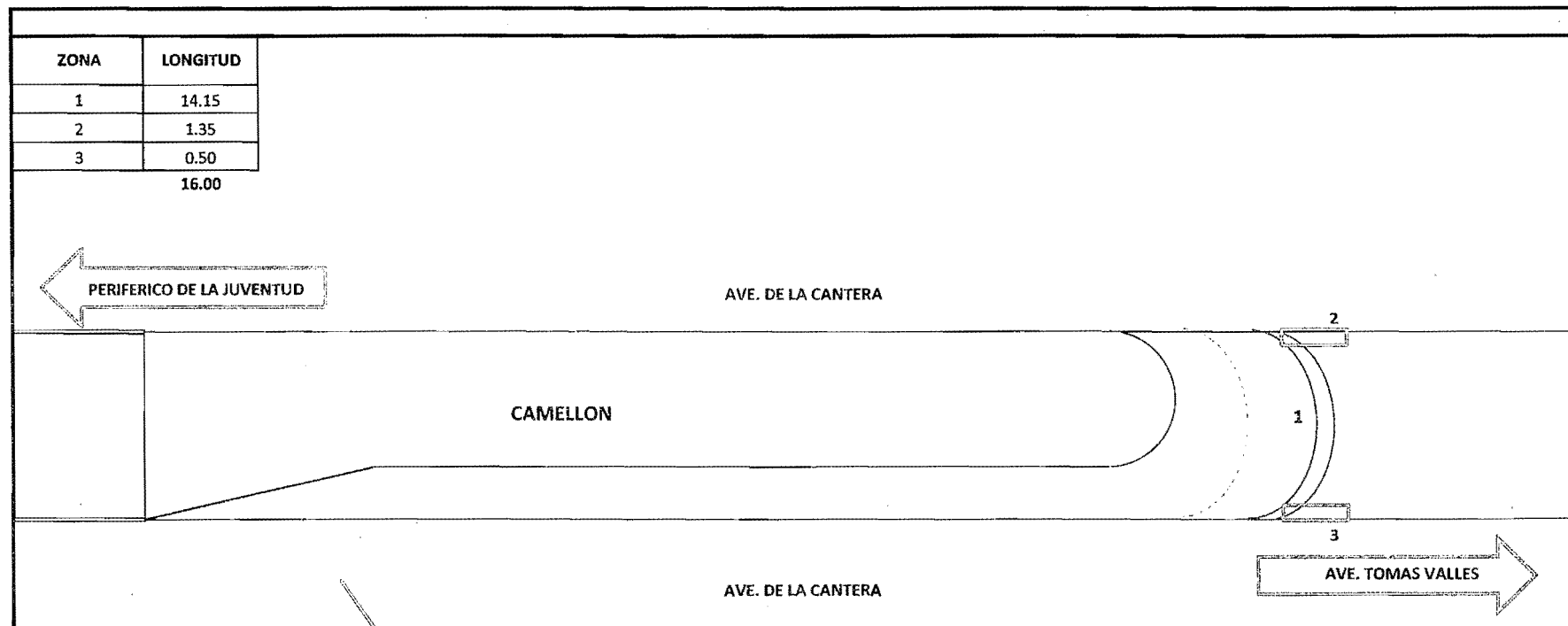
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
15.00	PINTURA DE GUARNICION	16.00 ML



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

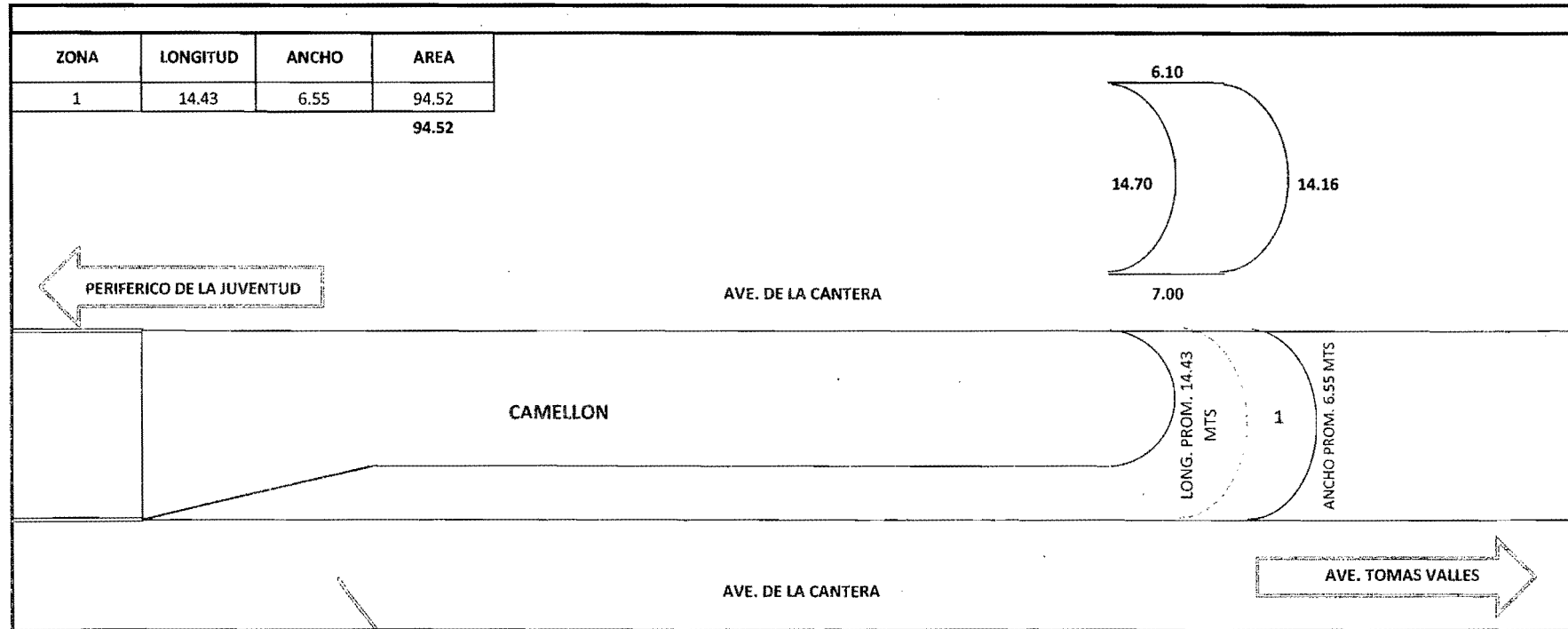
GENERADOR

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
16.00	LIMPIEZA DE OBRA	94.52 M2



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

G E N E R A D O R

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

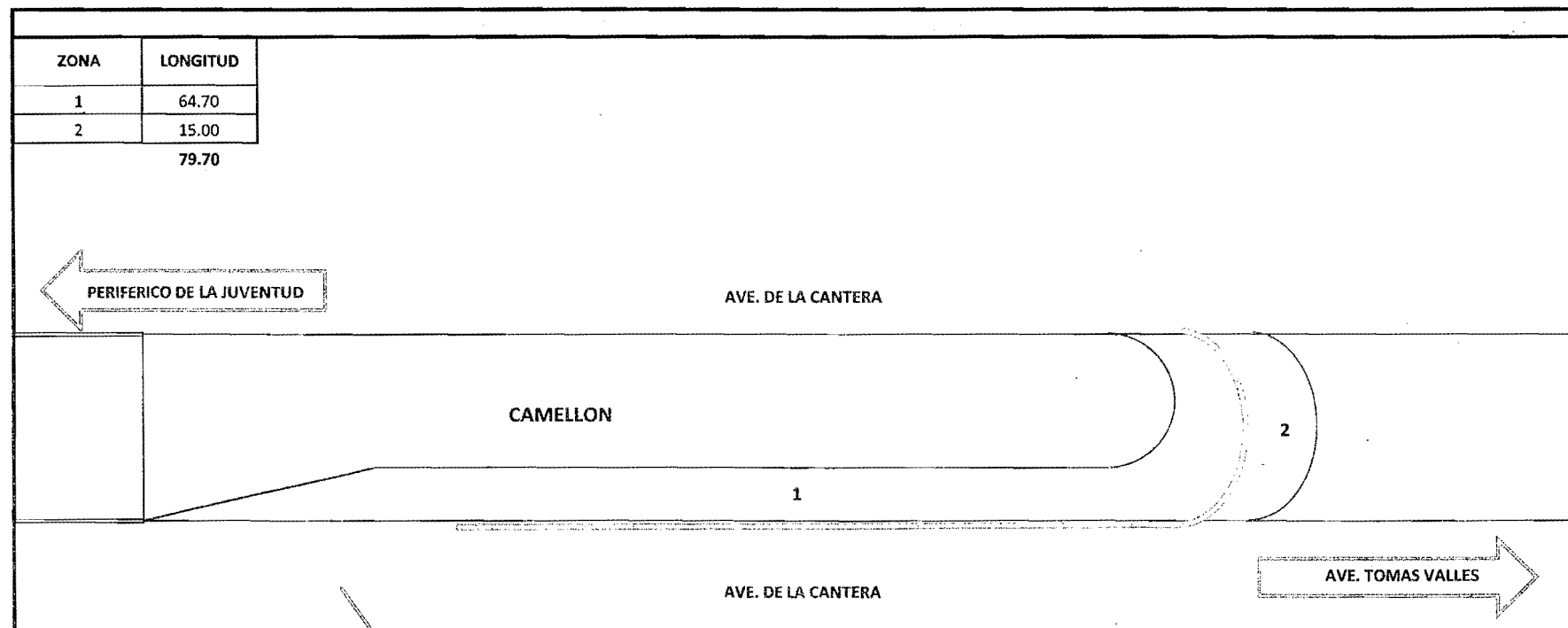
FECHA: 09/10/2016

PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16

No. CONTRATO: 220/2016

No. ESTIMACION: 1 (UNICA)

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
17.00	PINTURA EN LINEAS DIVISORIAS	79.70 ML



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

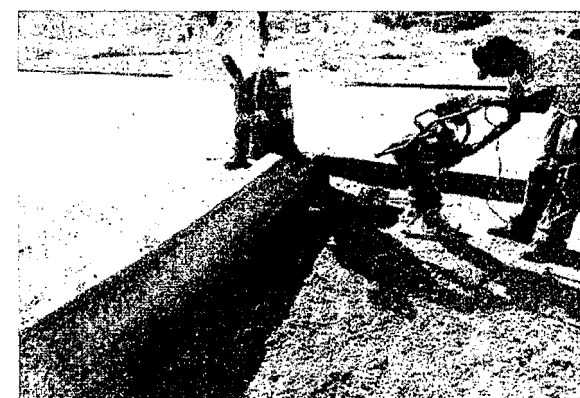
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS
VALLES

FECHA: 09/10/2016

PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16

No. CONTRATO: 220/2016

No. ESTIMACION: 1 (UNICA)



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

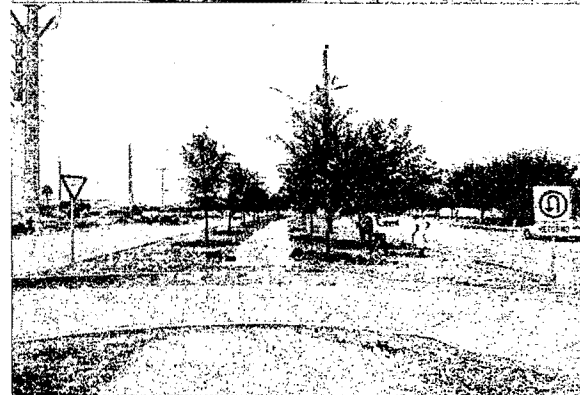
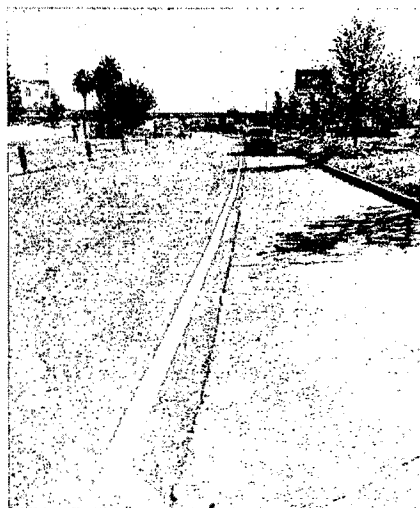
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLO DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016
PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16
No. CONTRATO: 220/2016
No. ESTIMACION: 1 (UNICA)



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA:

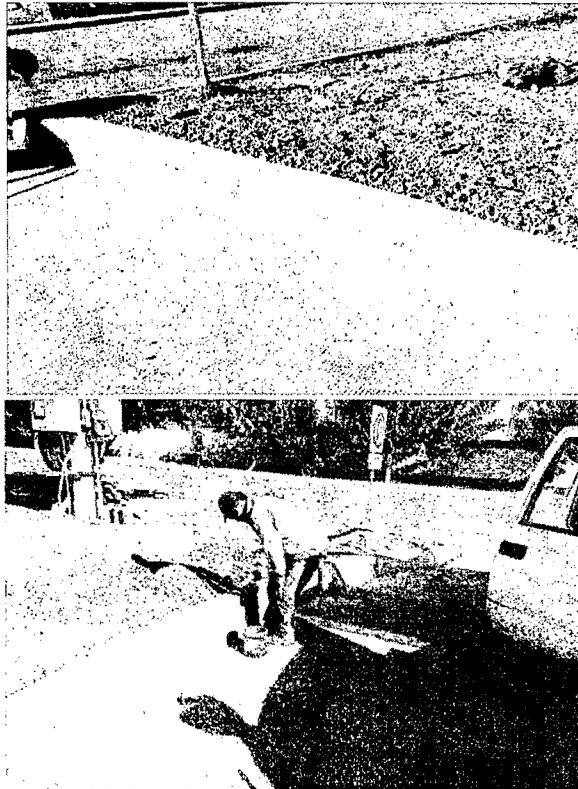
CONSTRUCCION DE RETORNO EN CAMELLON DE AVE. DE LA CANTERA ENTRE PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. TOMAS VALLES

FECHA: 09/10/2016

PERIODO: 20/09/16 AL 09/10/16

No. CONTRATO: 220/2016

No. ESTIMACION: 1 (UNICA)



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ ORDÁZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

OBRA:	RE CUNDO
-------	----------

FECHA 10-oct-16

LOCALIZACION: AV. CANTERA Y AV. THOMAS VALLI S3
OCEHUAHUA, CHH

COMPACTACION DE PROYECTO	100%	ESPESOR DE PROYECTO	20 CMS
--------------------------	------	---------------------	--------

REPORTE DE COMPACTACION DE: CAPA DE BASE EN RETORNO

CORP. ESTRUCTURA NORTE SUR, S.A. DE C.V.

ENSAYE NUM.	UBICACION		PROFUNDIDAD SONDEO EN cm.	PESO VOLUMETRICO kg/m ³			HUMEDADES %		% DE COMPACT.
	ESTACION	LADO		MAXIMO	HUMEDO DEL LUGAR	SECO DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	
				CAPA DE BASE					
		DER	20	2226	2310	2221	9.0	4.0	100
		CEN	20	2220	2370	2266	9.0	5.0	102
		IZQ	20	2220	2350	2240	9.0	4.9	101
TECNICO HUGO SERGIO CONTRERAS J.									

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNOC-2003 15.4.2.2.1 MÉTODO CON DENSÍMETRO NUCLEAR

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO

OBSERVACIONES:

RESULTADOS DE COMPARTACION OBTENIDOS SON SATISFATORIOS

IDENTIFICACION DEL AGENTE

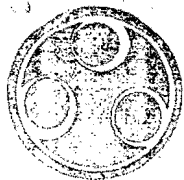
CPN 7

CALIBRACION DEL APARATO

10-cv-16

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A DE C.V.

R.F.C. CDS880409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1011 COL. SANTA RITA C.P. 31000 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA:	RETORNO CANTERA Y TOMS VALLES	ENSAYE No.	1
LOCALIZACIÓN:	CHIHUAHUA, CHIH.	FECHA DE RECIBO	12-oct-16
		FECHA DE INFORME:	19-oct-16

VIGAS DE CONCRETO HIDRAULICO LOSAS DE PAVIMENTO

ENSAYE	FECHA ELAB.	FECHA PRUEBA	EDAD DIAS	ANCHO CMS.	PERALTE CMS.	LONGITUD A CENTROS DE APOYO	CARGA KGS	MODULO DE RUPTURA KGS/CMS ²
--------	-------------	--------------	-----------	------------	--------------	-----------------------------	-----------	--

1	12-oct-16	19-oct-16	7	15.0	15.0	45.0	2540	33.8
---	-----------	-----------	---	------	------	------	------	------

UBICACIÓN:

RETORONO CANTERA FRANJA No 2 FRENTE A COSTCO

MODULO DE RUPTURA DE PROYECTO - - - - - 42.0 Kg/Cm²

EQUIPO DE MEZCLADO: Camión revolvedor G.C.C. (IMPULSO)

CEMENTO MARCA Y TIPO: CHIHUAHUA TIPO 1

TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO: REGLA VIBRATORIA REMISION 110

ADICIONANTE: FIBRA

REVENIMIENTO: 13.0

TIPO DE PRUEBA: FLEXION

PROCEDIMIENTO DE CURADO: CUARTO HUMEDO

OBSERVACIONES:

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO

EL JEFE DEL LABORATORIO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON