

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: 203
FOLIO FISCAL (UUID):
873969D7-C1C3-471F-9341-5F205906DC7B
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000202160334
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-04-05T12:22:38
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-04-05T12:16:58

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: No identificado
Fecha de Expedición: 05 abril 2016
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	N/A	CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS). ESTIMACION NUMERO 1 SEGUN CONTRATO NUM. 011/2016 FIRMA DEL CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 233,334.96 AMORTIZACION DEL ANTICIPO RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO I.C.I.C DEL 0.2% \$ 466.67 D.I.F DEL 0.2% \$ 466.67 C.M.I.C DEL 0.2% \$ 466.67 SUMA \$ 1,400.01 NETO A RECIBIR \$ 269,268.54	\$ 233,334.96	\$ 233,334.96

IMPORTE CON LETRA: DOSCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS, 55/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 233,334.96
IVA(IVA 16.00%): \$ 37,333.59
TOTAL: \$ 270,668.55

SELLO DIGITAL DEL CFDI

mDzP7M236cM49qM9QFNTVRg3oVMWGYUA0maeA6TO9Jb30v87COIOQnVehjS406ls6L7PQVoqvo6TEWAMk6qxN3PIBS1cJdTWGMqGb2xnBwDuKRclreb2ORm1ECiNH1CYGLYv1N3qpwOgo+o4gSIALa0qGZvXcmGF2YBw=

SELLO DIGITAL DEL SAT

0A08wKfgXWracpFnotb3whHGZwZcP4m9QDCggyBEH186ICTgCVhVdHhUmYkoNg814kzShjUvJWBPJVLN21aR41K5CzFbyse90HolgV2FL9CvT2lp0Vri+zaMyyQp2v1JsUf2X8UUQcXmJ1uKt37b2UZZuLfb1Gbv5bPiAo=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

[1.0]873969D7-C1C3-471F-9341-5F205906DC7B[2016-04-05T12:22:38]mDzP7M236cM49qM9QFNTVRg3oVMWGYUA0maeA6TO9Jb30v87COIOQnVehjS406ls6L7PQVoqvo6TEWAMk6qxN3PIBS1cJdTWGMqGb2xnBwDuKRclreb2ORm1ECiNH1CYGLYv1N3qpwOgo+o4gSIALa0qGZvXcmGF2YBw=[00001000000203495276]



www.foliosdigitales.com
Los comprobantes fiscales digitales son
obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales®
Proveedor Autorizado de Certificación
No. SAT 55710





gob.mx

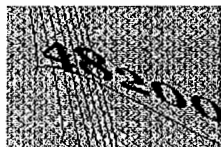
Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

Folio Fiscal RFC Emisor RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor

CNS9104023W0

Folio Fiscal

873969D7-C1C3-471F-9341-5F205906DC7B

Total del CFDI

\$270,668.55

Nombre o Razón Social del Emisor

CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE CV

Fecha de Expedición

2016-04-05T12:16:58

Efecto del Comprobante

Ingreso

RFC del Receptor

MC1651010V22

Fecha Certificación SAT

2016-04-05T12:22:38

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

FMD100203JS7

Imprimir



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL

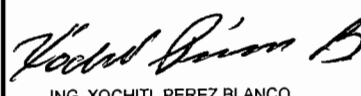
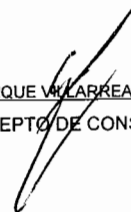
RECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 011/2016	CONTRATADOS
OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS)	ESTIMACIÓN No. 1 (UNICA)	\$ 270,668.60 CON IVA
UBICACIÓN: Chihuahua, Chih.	PERÍODO EJEC. DEL 07 AL 31 DE MARZO DE 2016	
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
RFC CNS-910402-3W0	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 270,668.55 CON IVA

	TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
	<u>NORMAL</u>	\$ 233,334.96	
	<u>EXCEDENTE</u>	\$ -	
	<u>EXTRA</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 233,334.96	

DESCUENTOS			
0.2% C.M.I.C.		466.67	
0.2% I.C.I.C.	\$	466.67	
0.2% D.I.F	\$	466.67	
SUMA DESCUENTOS	\$	1,400.01	
RESUMEN			
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	233,334.96	
AMORT ANTICIPO	\$	0.00	
SUB-TOTAL	\$	233,334.96	
I.V.A.	\$	37,333.59	
TOTAL	\$	270,668.55	
(CON LETRA)			
(DOSIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 55/100 M.N.)			
DESCUENTOS	\$	1,400.01	
SALDO NETO A RECIBIR	\$	269,268.54	

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

CHIHUAHUA, CHIH.,

31 DE MARZO DE 2016

RECIBIMOS DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 269,268.54
 (DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 54/100 M.N.) COMO PAGO A LA
 ESTIMACIÓN NUM. 1 CONTRATO No. 011/2011 POR LA CANTIDAD DE : \$ 270,668.60
 SON DOSCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 60/100 MN POR TRABAJOS EN LA OBRA:
 CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL
 VIVEBUS).

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 233,334.96

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL \$ 233,334.96
 IVA \$ 37,333.59
 TOTAL \$ 270,668.55

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

I.C.I.C DEL 0.2% 466.67

D.I.F 0.2 % 466.67

C.M.I.C. 0.2% 466.67

SUMA 1400.01

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

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

CONTRATO
 \$ 270,668.60 CON IVA
 \$ -
 \$ - CON IVA
 \$ 270,668.55 CON IVA
 \$ 270,668.55 CON IVA
 \$ 0.05 CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
 ACUMULADO ANTERIOR
 ESTA ESTIMACION
 ACUMULADO ACTUAL
 POR AMORTIZAR
 POR AMORTIZAR

CONTRATO
 \$ - CON IVA
 \$ - CON IVA
 \$ - CON IVA
 \$ - CON IVA
 \$ - CON IVA
 \$ - SIN 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	\$	466.67	\$	466.67	\$	466.67
ACUMULADO ACTUAL	\$	466.67	\$	466.67	\$	466.67

R E C I B I M O S

CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.
 CNS-918402-3W0

OBRA:

CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO
HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE
CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).

UBICACIÓN Chihuahua, Chih.

No. CONTRATO: 011/2016

ESTIMACIÓN No. 1

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

PERÍODO: DEL 07 AL 31 DE MARZO DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS	
		233,334.96
		233,334.96
SUBTOTAL		233,334.96
I.V.A.		37,333.59
TOTAL		270,668.55

NORMALES


POR EL CONTRATISTA
CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. EVER GARFIO PALMA

UBICACIÓN Chihuahua, Chih. No. CONTRATO: 011/2016

No. CONTRATO: 011/2016

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

PERIODO: DEL 07 AL 31 DE MARZO DE 2016

Nº.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO UNIDAD VOLUMEN	VOLUMENES ACUM. TOTAL ACUM. ANTERIOR	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
					\$ 233,334.96
	<u>OBRA NORMAL</u>				\$ 233,334.96

OBRA NORMAL

1	DEMOLICION, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	M3	136.50	136.50	0.00	136.50	\$	280.01	\$	38,221.36
2	EXCAVACION EN CORTE PARA ALOJAR BASE HIDRAULICA SUBRASANTE Y CONC. HIDRAULICO F C 300 KG/CM2	M3	105.00	105.00	0.00	105.00	\$	169.00	\$	17,745.00
3	ESCARIFICACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL (15 CMS)	M3	21.00	21.00	0.00	21.00	\$	123.00	\$	2,583.00
4	SUMINISTRO Y FORMACION DE BASE HIDRAULICA COMPACTADA AL 100% DE 25 CMS DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE TRITURACION TOTAL Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGRAGADO DE 1 1/2.	M3	35.00	35.00	0.00	35.00	\$	237.00	\$	8,295.00
5	SUMINISTRO Y FORMACION DE SUBRASANTE COMPACTADA AL 95% DE 30 CMS DE ESPESOR.	M3	42.00	42.00	0.00	42.00	\$	211.00	\$	8,862.00
6	RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1	LTO	210.00	210.00	0.00	210.00	\$	13.00	\$	2,730.00
7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO F C 300 KG/CM2 DE 20 CM ESPESOR CON FRAGUAMAX.	M3	28.00	28.00	0.00	28.00	\$	3,600.00	\$	100,800.00
8	SEÑALAMIENTO.	M2	140.00	140.00	0.00	140.00	\$	34.99	\$	4,898.60
9	SONDEOS	PZA	5.00	5.00	0.00	5.00	\$	600.00	\$	3,000.00
10	ARREGLO DE BARANDAL	ML	18.00	18.00	0.00	18.00	\$	2,100.00	\$	37,800.00
11	BOLARDOS	PZA	24.00	24.00	0.00	24.00	\$	350.00	\$	8,400.00

~~PORELCOMTRATISTA~~

CONSTRUCTORA NOROCCIDENTAL S.A. DE C.V.

Pag 1 de 1

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. EVER GARFIO PALMA

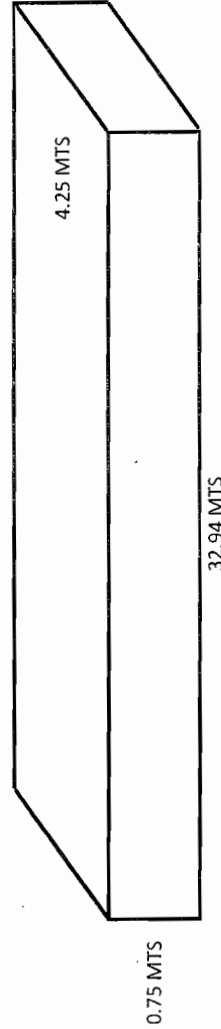
GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1	DEMOLICION, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	136.50 m3

LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN	ABUNDAMIENTO	TOTAL
32.94	4.25	0.75	105.00	1.30	136.50



RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIO PALMA

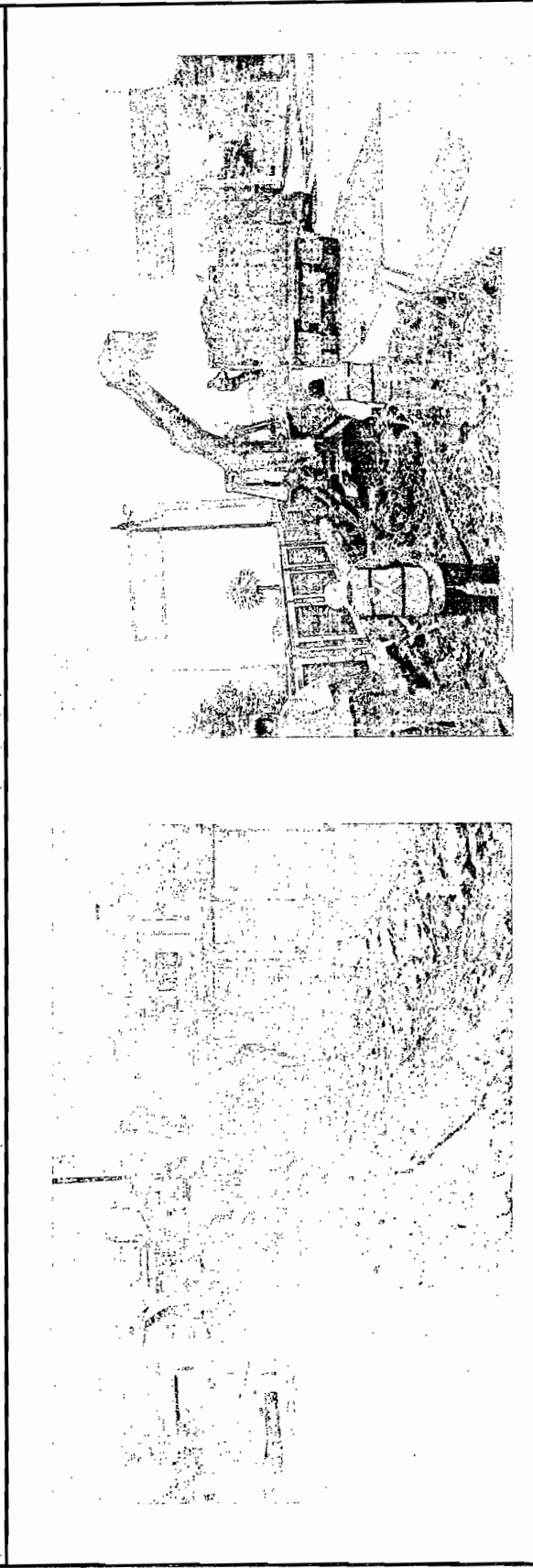
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1	DEMOLICION, CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	136.50 m3



[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIO PALMA

[Signature]

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

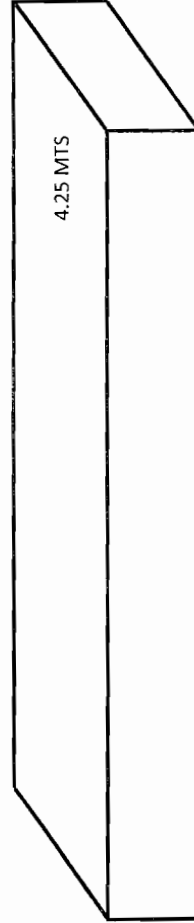
GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2	EXCAVACION EN CORTE PARA ALOJAR BASE HIDRAULICA SUBRASANTE Y CONC. HIDRAULICO F'C 300 KG/CM2	105.00 m3

LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN
32.94	4.25	0.75	105.00



32.94 MTS

4.25 MTS

0.75 MTS

[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

[Signature]

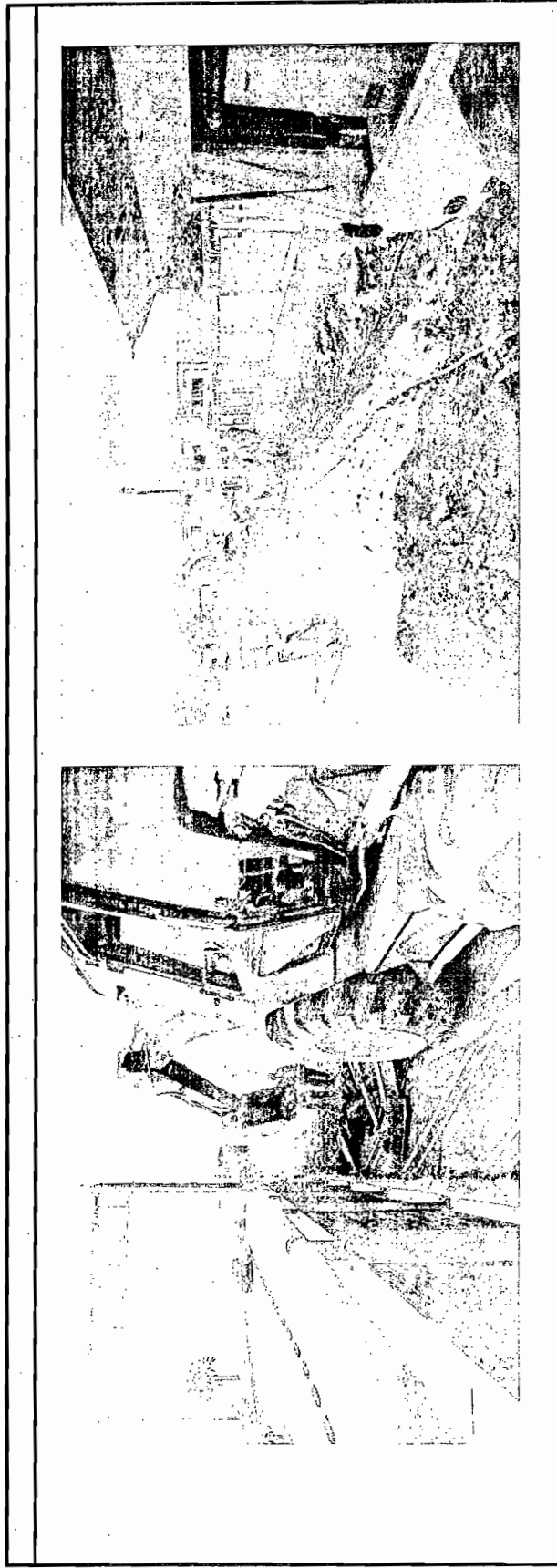
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2	EXCAVACION EN CORTE PARA ALOJAR BASE HIDRAULICA SUBRASANTE Y CONC. HIDRAULICO F'C 300 KG/CM2	105.00 m3



[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIA PALMA

[Signature]

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

GENERADOR

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).

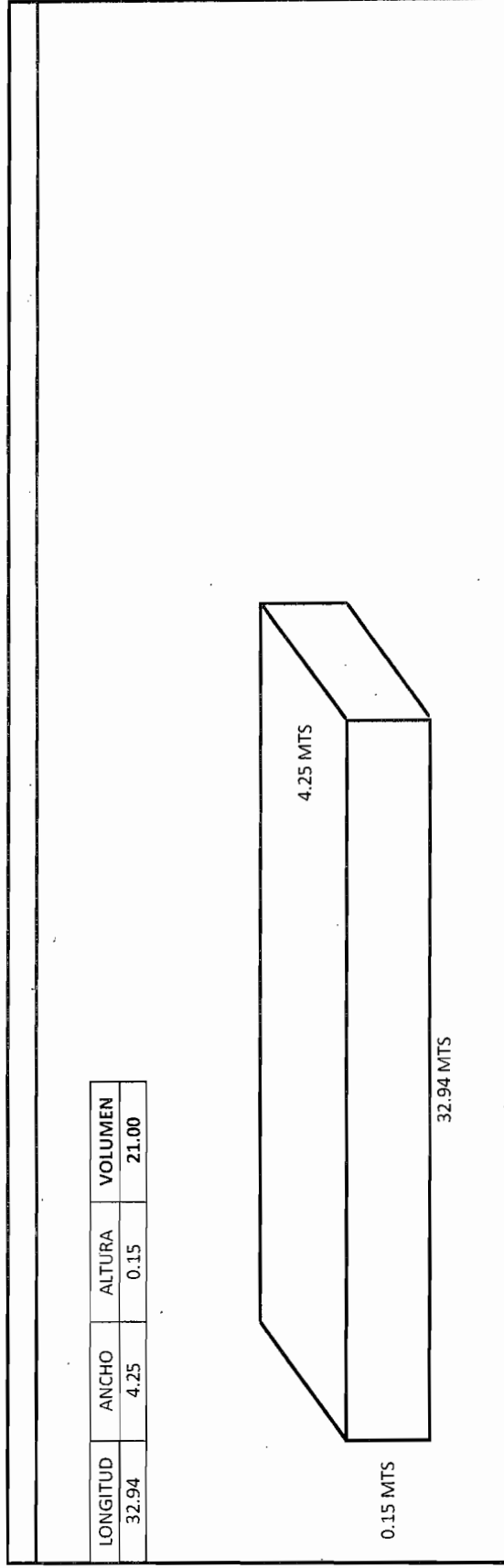
FECHA: 31/03/2016

PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16

Nº. CONTRATO: 011/2016

Nº. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3	ESCARIFICACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL (15 CMS)	21.00 m3



RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIO PALMA

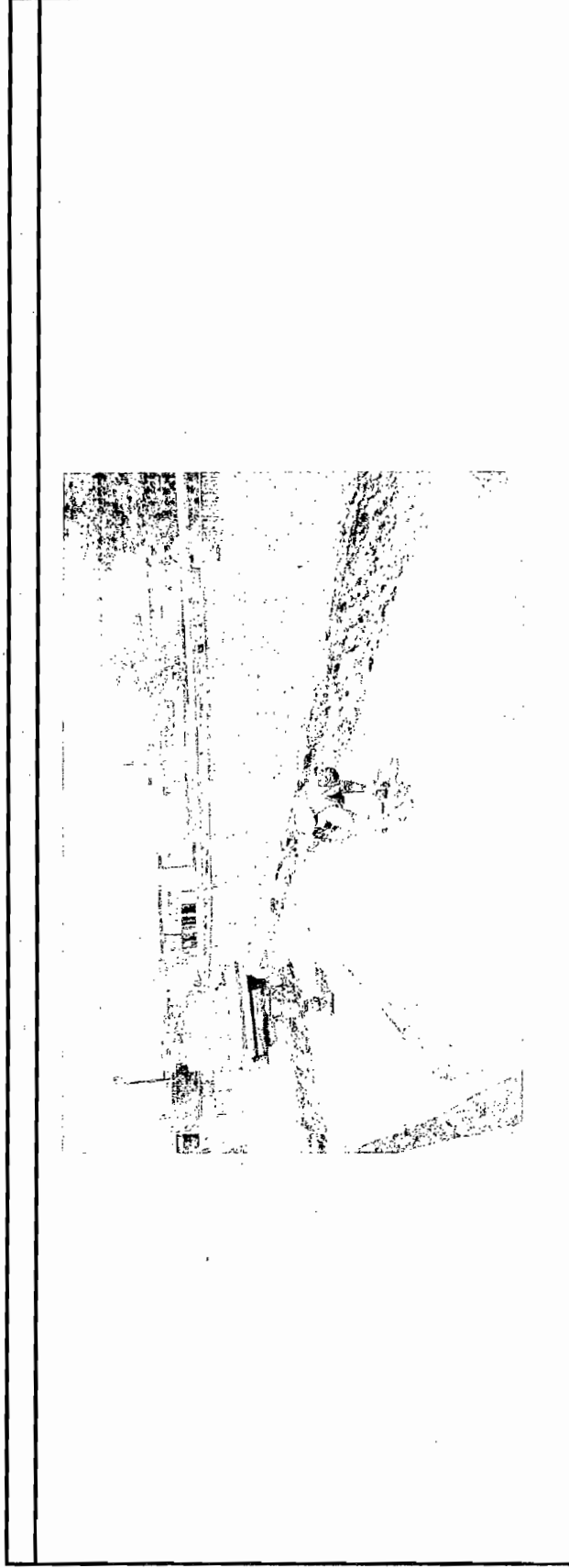
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3	ESCARIFICACION Y COMPACTACION DEL TERRENO NATURAL (15 CMS)	21.00 m3



Ever Garfio Palma

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

Ing. Salvador Covarrubias

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

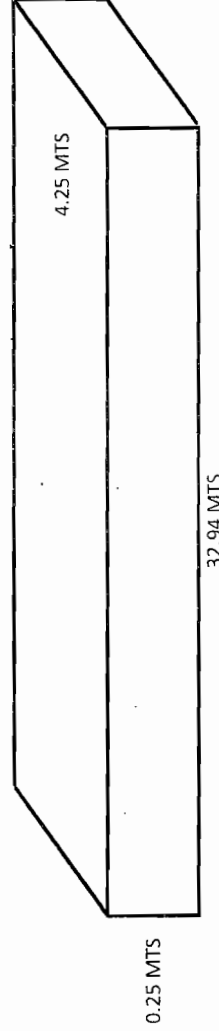
GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4	SUMINISTRO Y FORMACION DE BASE HIDRAULICA COMPACTADA AL 100% DE 25 CMS DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE TRITURACION TOTAL Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGRAGADO DE 1 1/2.	35.00 m3

LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN
32.94	4.25	0.25	35.00



[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIO PALMA

[Signature]

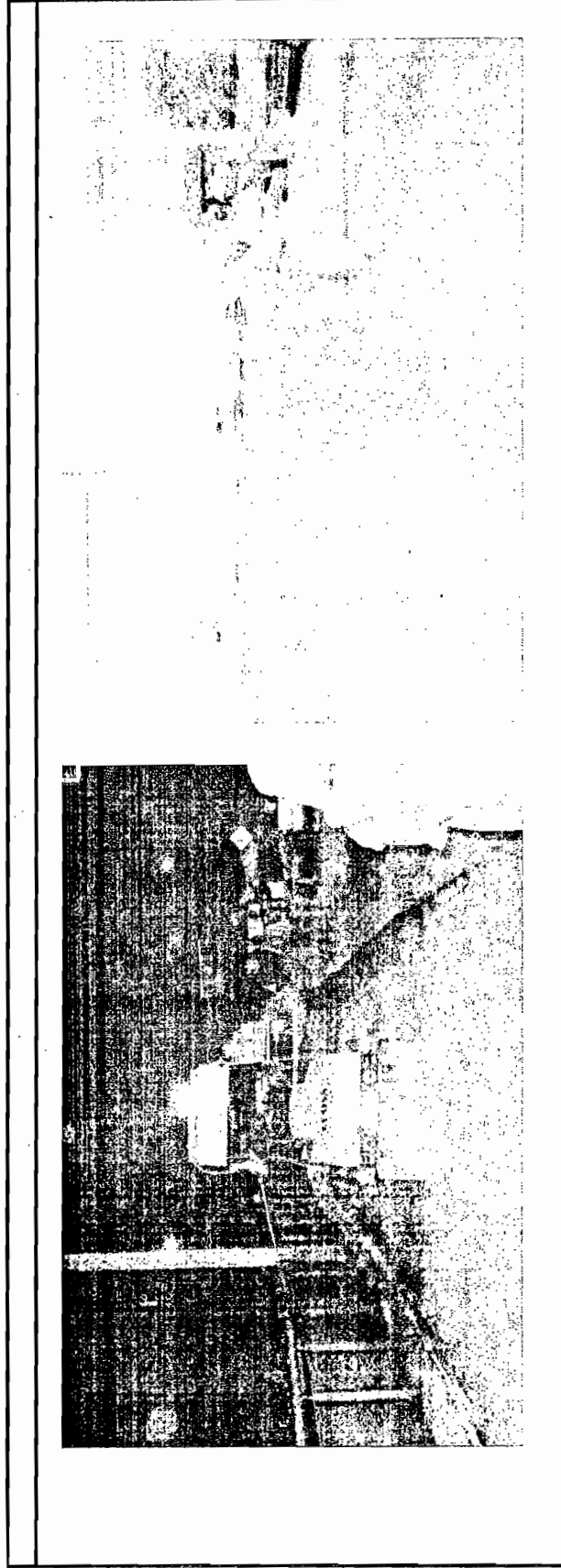
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4	SUMINISTRO Y FORMACION DE BASE HIDRAULICA COMPACTADA AL 100% DE 25 CMS DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE TRITURACION TOTAL Y TAMAÑO MAXIMO DEL AGRAGADO DE 1 1/2.	35.00 m3



RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARRIO PALMA

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

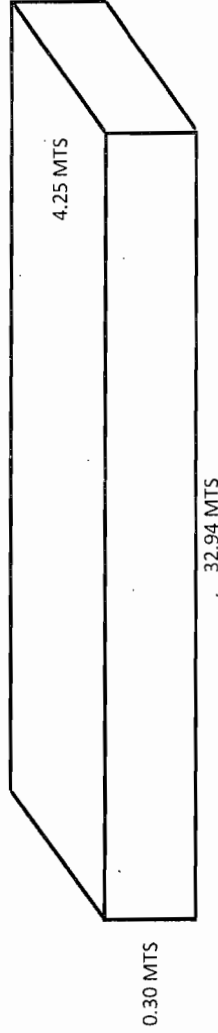
GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEORILLO BORUNDA (CARRIL VIVERUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
5	SUMINISTRO Y FORMACION DE SUBRASANTE COMPACTADA AL 95% DE 30 CMS DE ESPESOR.	42.00 m3

LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN
32.94	4.25	0.30	42.00



[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

[Signature]

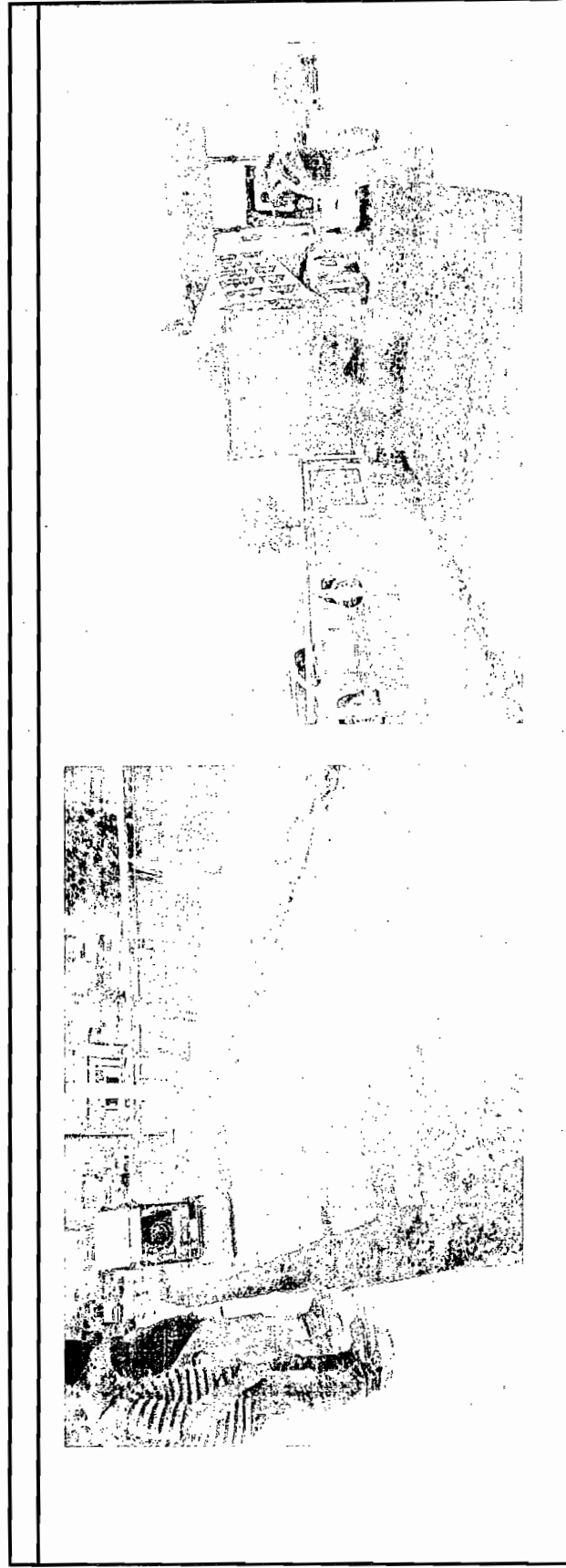
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-3 ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
5	SUMINISTRO Y FORMACION DE SUBRASANTE COMPACTADA AL 95% DE 30 CMS DE ESPESOR.	42.00	m3



RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIO PALMA

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

GENERADOR

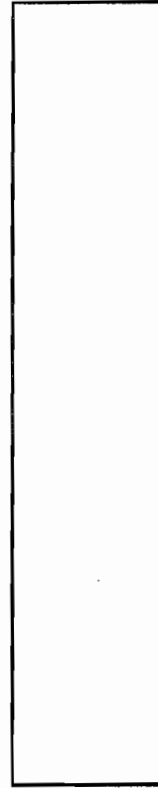
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
6	RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1	140.00 m2

LONGITUD	ANCHO	AREA
32.94	4.25	140.00

$140.00 \times 1.25 = 210.00 \text{ lbs}$



4.25 MTS

32.94 MTS

[Signature]

RESPONSABLE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

[Signature]

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: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
6	RIEGO DE IMPREGNACION CON ASFALTO FM-1	140.00 m2



[Handwritten signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIA PALMA

[Handwritten signature]

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

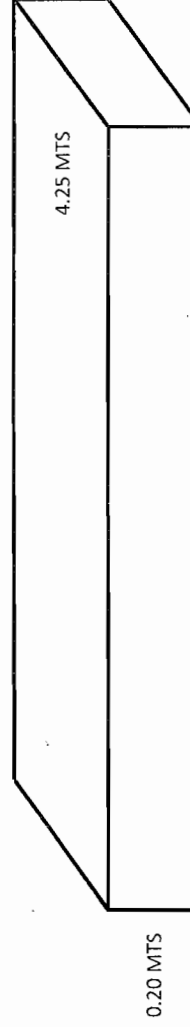
GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO F'C 300 KG/CM2 DE 20 CM ESPESOR CON FRAGUAMAX.	28.00 m3

LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN
32.94	4.25	0.20	28.00



RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

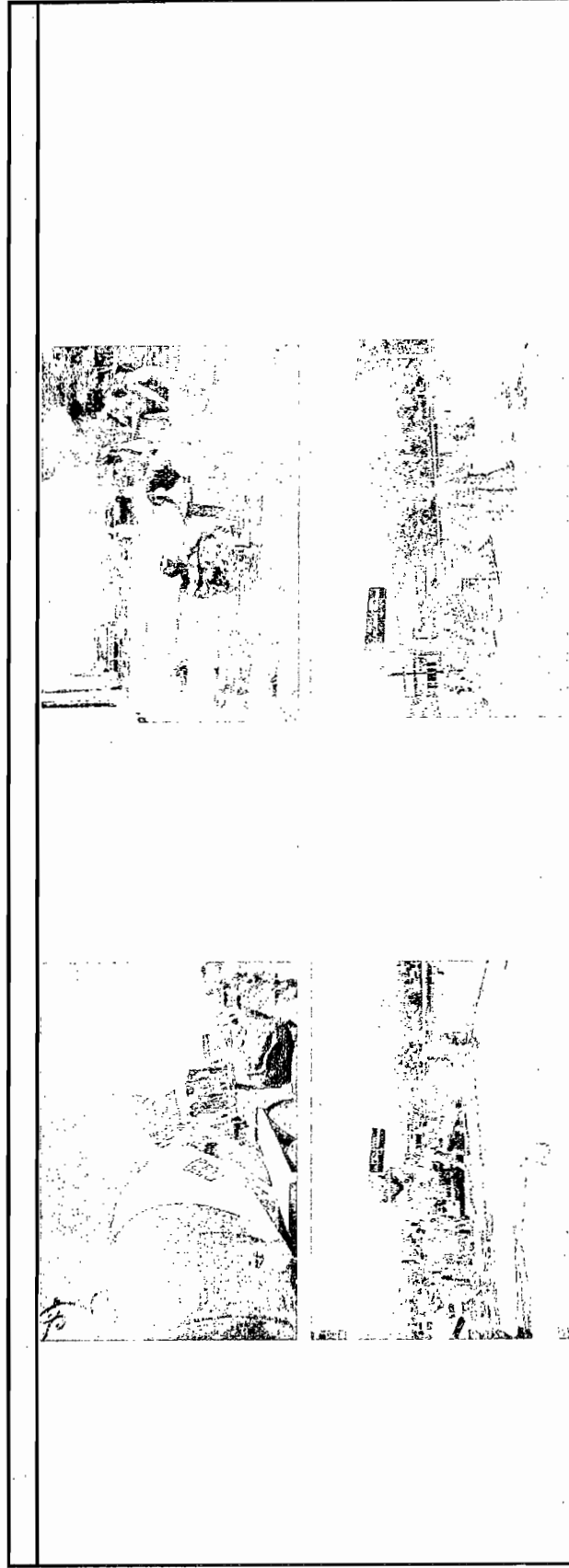
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO F'C 300 KG/CM2 DE 20 CM ESPESOR CON FRAGUAMAX.	28.00 m3



RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIA PALMA

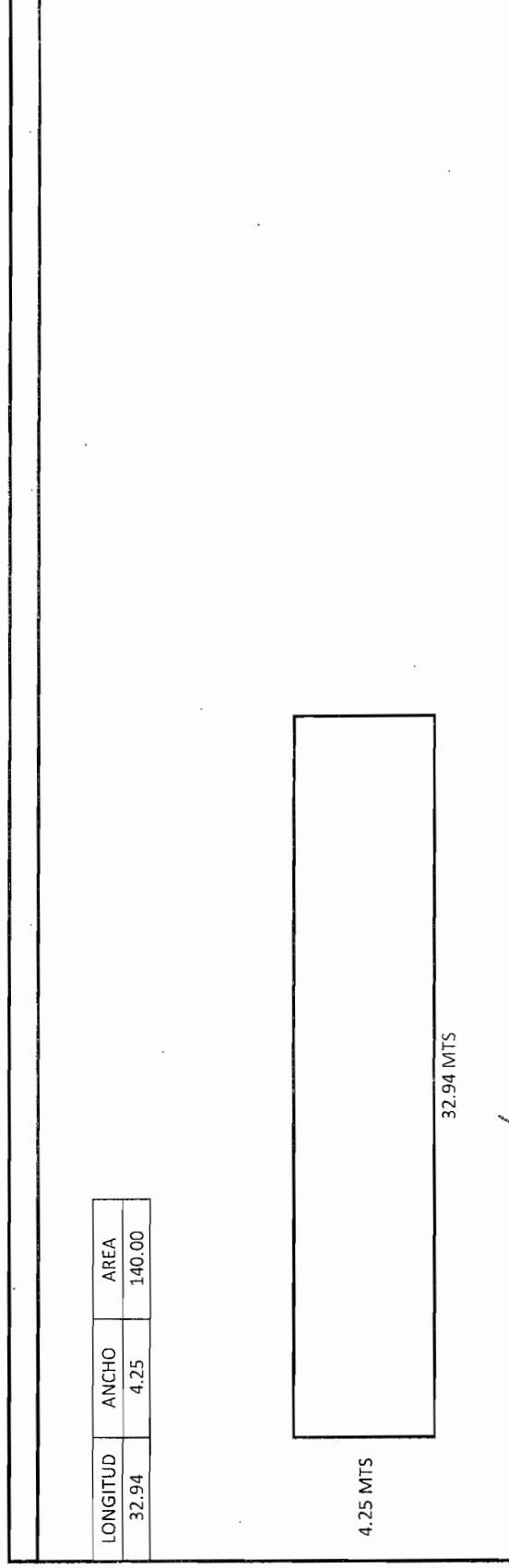
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
8	SEÑALAMIENTO DE OBRA	140.00 m2



[Signature]

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

[Signature]

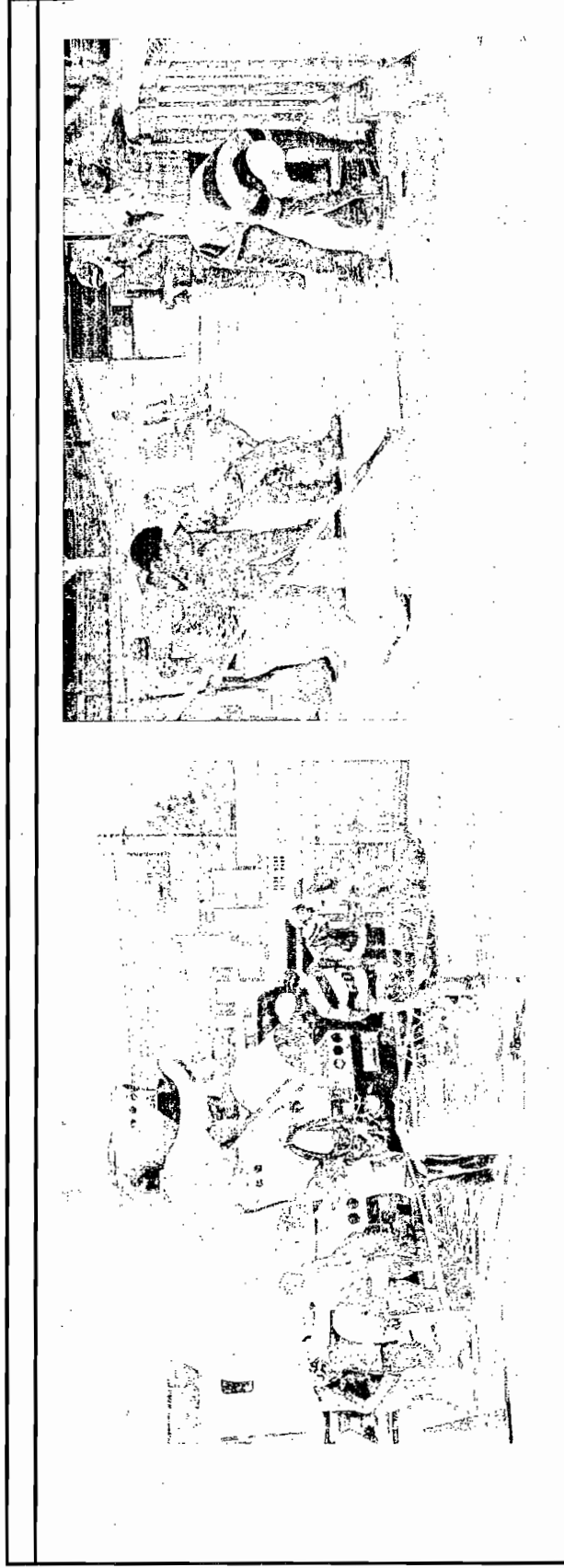
RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARCIA PALMA

TESTIGO FOTOGRÁFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
8	SEÑALAMIENTO DE OBRA	140.00 m2



[Signature]
RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

[Signature]
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:

CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).

FECHA: 31/03/2016

PERIODO:

07/03/16 AL 31/03/16

No. CONTRATO: 011/2016

No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
9	SONDEOS	5.00 pza

4.25 MTS



32.94 MTS

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

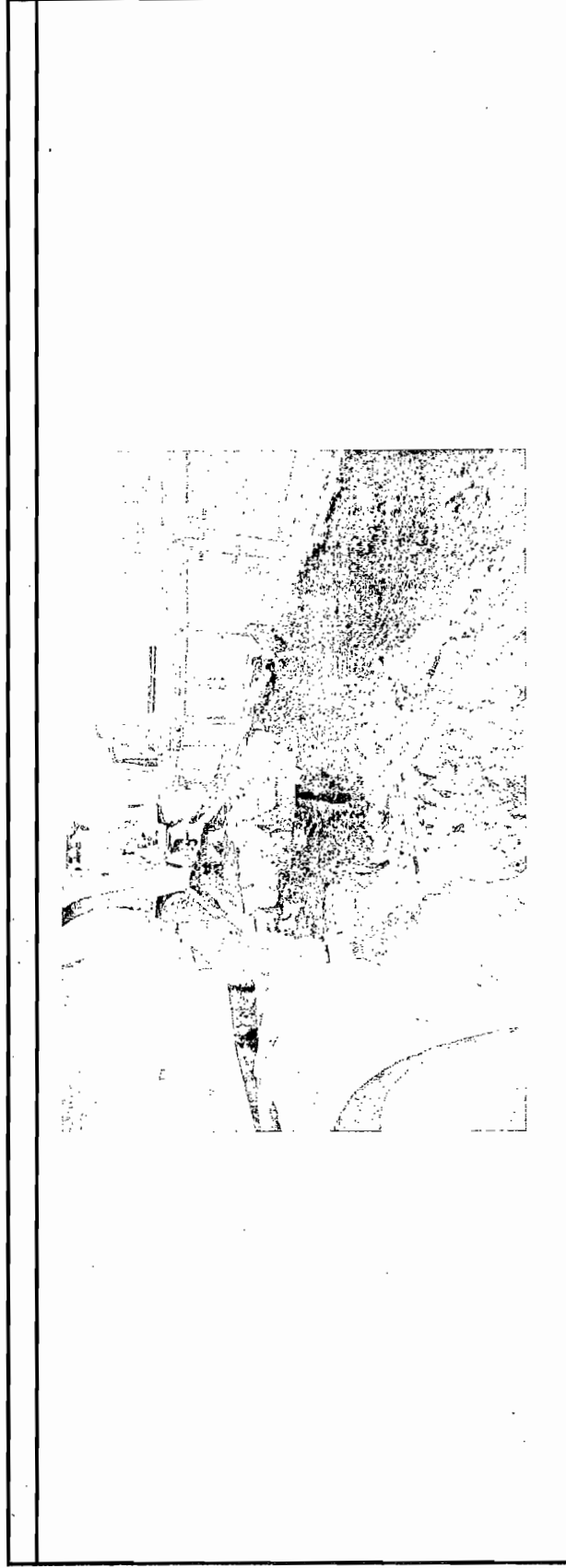
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
9	SONDEOS	5.00 pza



Garfio

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

Salvador Covarrubias

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

GENERADOR

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
10	ARREGLO DE BARANDAL	18.00 ml

LONGITUD 18.00 4.25 MTS 32.94 MTS 18.00 MTS

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

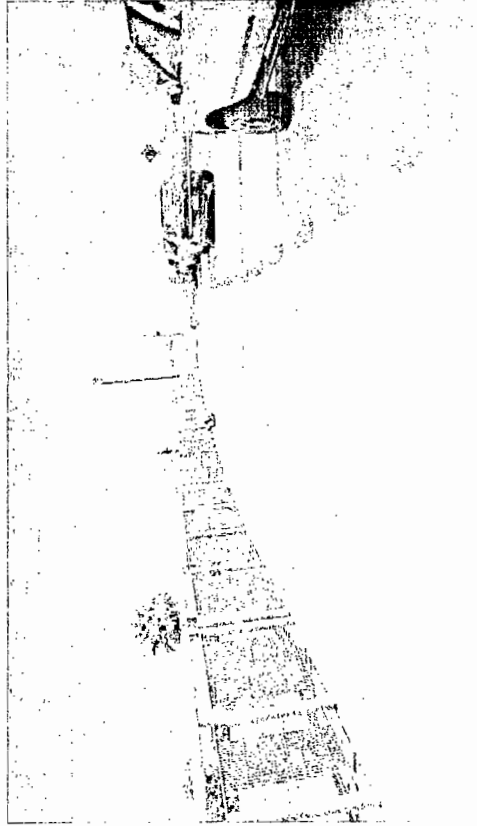
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).
FECHA: 31/03/2016
PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16
No. CONTRATO: 011/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
10	ARREGLO DE BARANDAL	18.00 ml



Ever Garfio Palma

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

Ing. Salvador Covarrubias

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:

CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).

FECHA: 31/03/2016

PERIODO:

07/03/16 AL 31/03/16

No. CONTRATO: 011/2016

No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11	BOLARDOS	24.00 pza

4.25 MTS	
32.94 MTS	

RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA

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:

CAMBIO DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO EN AV. UNIVERSIDAD N-S ENTRE C. ORTIZ DE CAMPOS Y AV. TEOFILO BORUNDA (CARRIL VIVEBUS).

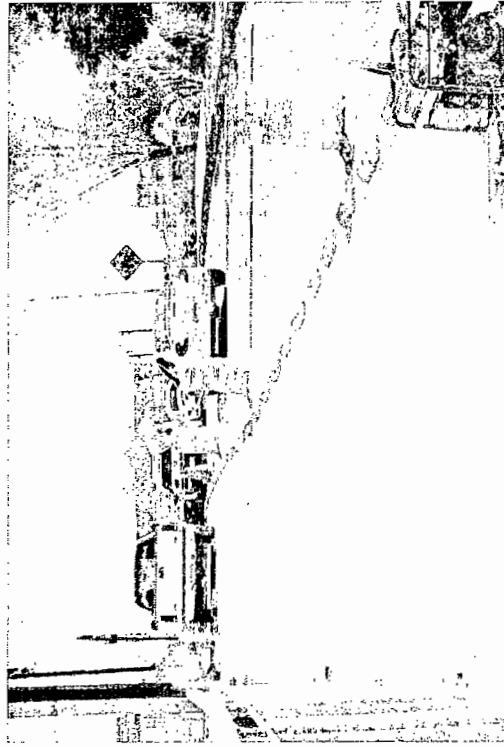
FECHA: 31/03/2016

PERIODO: 07/03/16 AL 31/03/16

No. CONTRATO: 011/2016

No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11	BOLARDOS	24.00 pza




RESIDENTE DE OBRA
ING. EVER GARFIO PALMA


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 ORDAZ 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: REPOSICION DE PAVIMENTO
LOCALIZACION: CARRIL CONFINADO AL VIVE BUS
FRENTE AL IMSS

FECHA 18-mar-16

COMPACTACION DE PROYECTO 95% ESPESOR DE PROYECTO 20 CMS
REPORTE DE COMPACTACION DE: CAPA DE SUBRASANTE EN REPOSICION DE PAVI-
MENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO CON
CARRIL CONFINADO AL VIVE BUS

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

ENSAYE NUM.	UBICACION		PROFUNDIDAD SONDEO EN cm.	PESO VOLUMETRICO kg/m³			HUMEDADES %		% DE COMPACT.	
	ESTACION	LADO		MAXIMO	HUMEDO DEL LUGAR	SECO DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR		
			CAPA DE SUBRASANTE							
		DER	20	1960	1998	1864	10.5	7.2	95	
		CEN	20	1960	2032	1903	10.5	6.8	97	
		IZQ	20	1960	2021	1861	10.5	8.6	95	

FORMA 02 REV. 02 04 DE FEBRERO DE 2013

METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO 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:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CALIBRACION DEL APARATO

18-mar-16

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



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

BOULEVARD DIAZ ORDAZ 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: REPOSICION DE PAVIMENTO
LOCALIZACION: CARRIL CONFINADO AL VIVE BUS
FRENTE AL IMSS

FECHA 19-mar-16

COMPACTACION DE PROYECTO 100% ESPESOR DE PROYECTO 20 CMS

REPORTE DE COMPACTACION DE: CAPA DE BASE EN REPOSICION DE PAVIMENTO
ASFALTICO DE CONCRETO HIDRAULICO CON EL
CARRIL CONFINADO AL VIVE BUS

CONSTRUCTORA NORTE Y 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	2220	2310	2224	6.1	3.9	100
		CEN	20	2220	2339	2245	6.1	4.2	101
		IZQ	20	2220	2318	2219	6.1	4.5	100

FORMA 02 REV. 02 04 DE FEBRERO DE 2013

METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO 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:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CALIBRACION DEL APARATO

19-mar-16

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



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

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

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA	REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO				
LOCALIZACION	POR CONCRETO HIDRAULICO			FECHA DE RECIBO	28-mar-16
	CON EL CARRIL CONFINADO AL VIVEBUS (FRENTE AL IMSS)			FECHA DE INFORME	

IDENTIFICACION DE LA MUESTRA

ENSAYE No.					
MUESTRA No.	1-B	1-C			
TOMADA DE.	REPOSICION DE PAVIMENTO ASFALTICO POR CONCRETO HIDRAULICO CON EL CARRIL CONFINADO DEL VIVE BUS (FRENTE AL IMSS)				

DATOS DEL PROPORCIONAMIENTO

f_c (kg/cm ²)	400	400			
REVENIMIENTO PROY. (cm)	10±2	10±2			
TEMPERATURA AMBIENTE	TEMP. CONCRETO				
ADITIVO					
					MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:
					NMX-C-083-ONNCCE-2002
					NMX-C-109-ONNCCE-2013
					NMX-C-156-ONNCCE-2010
					NMX-C-160-ONNCCE-2004
					NMX-C-161-ONNCCE-2013

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO Y CAP.	CAMION MEZCLADOR				
TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO	REGLEADO				
CEMENTO	CPC 30-R				
CAMION No.					
REMISION No.					
TIPO DE FALLA	1	2			
HORA					
REVENIMIENTO (cm)	15.0	15.0			

DATOS DEL ESPECIMEN

DIAMETRO (cm)	15.1	15.1			
SECCION (cm ²)	179.1	179.1			
FECHA DE COLADO	28-mar-15				
FECHA DE RUPTURA	25-abr-15				
EDAD (DIAS)	28	28			

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESION AXIAL				
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO				
CARGA DE RUPTURA (kg)	78520	77720			
RESISTENCIA (kg/cm ²)	438.4	433.9			
% DE RESISTENCIA DE PROYECTO	109.6	108.5			

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DIAS DE EDAD,
CUMPLE CON LA DE PROYECTO.

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

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL