

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: 215
FOLIO FISCAL (UUID):
213E2A49-54D0-4644-A649-5AF5B8A6C6B3
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000202160334
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-08-03T12:50:26
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-08-03T12:45:25

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: 03 agosto 2016
Clave de Moneda: MXN
NumCtaPago: 6667

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	N/A	CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AV. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AV. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. ESTIMACION NUMERO 1 SEGUN CONTRATO NUM. 096/2016 FIRMA DEL CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 1,233,332.54 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 369,999.76 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO I.C.I.C DEL 0.2% \$ 2,466.67 D.I.F DEL 0.2% \$ 2,466.67 C.M.I.C DEL 0.2% \$ 2,466.67 SUMA \$ 7,400.01 NETO A RECIBIR \$ 994,066.01	\$ 863,332.78	\$ 863,332.78

IMPORTE CON LETRA: UN MILLON UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS, 02/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 863,332.78
IVA(IVA 16.00%): \$ 138,133.24
TOTAL: \$ 1,001,466.02

SELLO DIGITAL DEL CFDI

WihvVP10Btc8XPKADZwhHwGzMLH2gA3ScOKKxH3BH120rupS9NW10XFDMA1Kg5SWUSIMSHGMVW0K0VgN5WmIEVoQzS4DoRQzws7h71kZwk0MjldFESdZNR0UAR129b3TA7ghhS3HsthyviB5MpROLW3CwsiH2WJ1NeI

SELLO DIGITAL DEL SAT

AXtEiEMnFdiARZqdvst6uPu7nmMzNLMROmP9bPzYKXZ6SW+AYYJTHTeJl+YUdInoEmNRO+InRzL3JC075FOSy0ZjvZiGnbKLC+2Tw3rYKls+1eOcjPEzePgb424HPC5HEVibqvJZaCIV66Ei6YvMewltcgDwis0KdL3Dcc

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

1101213E2A49-54D0-4644-A649-5AF5B8A6C6B32016-08-03T12:50:26WihvVP10Btc8XPKADZwhHwGzMLH2gA3ScOKKxH3BH120rupS9NW10XFDMA1Kg5SWUSIMSHGMVW0K0VgN5WmIEVoQzS4DoRQzws7h71kZwk0MjldFESdZNR0UAR129b3TA7ghhS3HsthyviB5MpROLW3CwsiH2WJ1NeI00001000000203495276



www.foliosdigitales.com

Este documento es una representación impresa de un CFDI



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



RFC del Emisor

CNS9104023W0

Folio Fiscal

213E2A49-54D0-4644-A649-
5AF5B8A6C6B3

Total del CFDI

\$1,001,466.02

Nombre o Razón Social del Emisor

CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE
CV

Fecha de Expedición

2016-08-03T12:45:25

Efecto del Comprobante

ingreso

RFC del Receptor

MCI651010V22

Fecha Certificación SAT

2016-08-03T12:50:26

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del
Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

FMD100203JS7

Imprimir



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2016

RECCION DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 096/2016	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	ESTIMACIÓN No. 1	\$ 1,689,281.88 CON IVA
UBICACIÓN: Chihuahua, Chih.	PERÍODO EJEC. DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2016	
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,430,665.74 CON IVA
RFC CNS-910402-3W0	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,430,665.74 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMAL</u>	\$ 999,738.44	
<u>EXCEDENTE</u>	\$ 171,434.00	
<u>EXTRA</u>	\$ 62,160.10	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 1,233,332.54	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C.	\$	2,466.67
0.2% D.I.F	\$	2,466.67
0.2% C.M.I.C	\$	2,466.67
SUMA DESCUENTOS	\$	7,400.01

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$	1,233,332.54
AMORT ANTICIPO	\$	369,999.76
SUB-TOTAL	\$	863,332.78
I.V.A.	\$	138,133.24
TOTAL	\$	1,001,466.02

(CON LETRA)

(UN MILLON UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS
PESOS 2/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	7,400.01
SALDO NETO A RECIBIR	\$	994,066.01

AUTORIZO

ING. FRANCISCO MORALES
RESIDENTE D.O.P.M

Vo. Bo.

ING. XOCHITL PEREZ BLANCO
SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA
E INFRAESTRUCTURA

ELABORO

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

REVISO

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

Vo. Bo.

ING. RAMON D. RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO

CHIHUAHUA, CHIH.,

30 DE JUNIO DE 2016

RECIBIMOS DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 994,066.01
(NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SESENTA Y SEIS PESOS 1/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 CONTRATO No. 096/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 1,689,281.88
SON UN MILLON SEICIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 88/100 MN POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE
CHIHUAHUA.

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	1,233,332.54
AMORTIZACION DEL ANTICIPO (30%)	\$	369,999.76

SUBTOTAL	\$	863,332.78
IVA	\$	138,133.24
TOTAL	\$	1,001,466.02

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO	
I.C.I.C. DEL 0.2%	2,466.67
D.I.F. 0.2 %	2,466.67
C.M.I.C 0.2%	2,466.67
SUMA	7,400.01

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO	\$	1,689,281.88	CON IVA
CONVENIO MODIFICATORIO	\$	-	
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$	-	CON IVA
ESTA ESTIMACION	\$	1,430,665.74	CON IVA
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$	1,430,665.74	CON IVA
POR EJERCER	\$	258,616.14	CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO	\$	506,784.55	CON IVA
ACUMULADO ANTERIOR	\$	-	CON IVA
ESTA ESTIMACION	\$	429,199.72	CON IVA
ACUMULADO ACTUAL	\$	429,199.72	CON IVA
POR AMORTIZAR	\$	77,584.83	CON IVA

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2 % I.C.I.C	0.2 % C.M.I.C	0.2% D.I.F
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	-
ESTA ESTIMACION	\$ 2,466.67	\$ 2,466.67	2,466.67
ACUMULADO ACTUAL	\$ 2,466.67	\$ 2,466.67	2,466.67

RECIBIMOS



CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.
CNS-310402-3W0

OBRA:

CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE.
LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE.
WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

UBICACIÓN Chihuahua, Chih.

No. CONTRATO:

096/2016

ESTIMACIÓN No. 1

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

PERÍODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	NORMALES	
1	<u>OBRAS PRELIMINARES</u>	999,738.44
2	<u>TERRACERIAS</u>	52,987.36
3	<u>TRABAJOS DIVERSOS</u>	236,217.22
4	<u>PAVIMENTOS</u>	67,998.43
6	<u>ALUMBRADO</u>	629,843.45
		12,691.98
		1,233,332.54
	EXCEDENTES	
1	<u>OBRAS PRELIMINARES</u>	171,434.00
2	<u>TERRACERIAS</u>	8,895.01
3	<u>TRABAJOS DIVERSOS</u>	152,607.29
4	<u>PAVIMENTOS</u>	66.03
6	<u>ALUMBRADO</u>	6,007.94
		3,857.73
	EXTRAS	62,160.10
	SUBTOTAL	1,233,332.54
	I.V.A.	197,333.20
	TOTAL	1,430,665.74

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. FRANCISCO MORALES

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO		IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
OBRA NORMAL								
1	OBRAS PRELIMINARES							
1.1	Retiro de señal vertical tipo SP, SR, SI, de diferentes dimensiones, incluye recuperación y almacenamiento para su posterior colocación, así como demolición de base y construcción de la misma en su reubicación, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	10.00	10.00	0.00	10.00	\$ 399.21	\$ 3,992.10
1.2	Retiro de señal vertical tipo bandera diferentes dimensiones sin semáforo, incluye recuperación de la señal y almacenamiento para su posterior colocación, así como demolición de base y construcción de la misma en su reubicación, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 3,767.82	\$ 3,767.82
1.3	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	110.00	110.00	0.00	110.00	\$ 335.04	\$ 36,854.40
1.5	Retiro de Red de Alumbrado Público, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lamparas, bases, cableado eléctrico, accesorios eléctricos, incluye: recuperación del materiales y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, maniobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$ 2,450.42	\$ 4,900.84
1.6	Excavación manual para Sondeos de líneas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad(incluye el relleno ompactado), por unidad de obra terminada	m3	15.00	15.00	0.00	15.00	\$ 231.48	\$ 3,472.20
2	TERRACERIAS							
2.2	Excavaciones, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.01.003-H.04) en cortes y adicionales abajo de la subrasante: cuando el material se desperdicie, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	1328.00	1,328.00	0.00	1328.00	\$ 95.33	\$ 126,598.24
							\$	236,217.22

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

POR EL CONTRATISTA

ING. FRANCISCO MORALES

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

Pag 1 de 6

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO			VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
2.3	Compactación, por unidad de obra terminada: De la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional (Inciso: 3.01.01.005-H.09): Para noventa por ciento (90%).	m3	340.00	340.00	0.00	340.00		\$ 36.88	\$ 12,539.20
2.4	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (Inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactación de 95% de su PVSM segun la prueba Proctor Standar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreo y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 30 cm.	m3	511.00	511.00	0.00	511.00		\$ 189.98	\$ 97,079.78
3	TRABAJOS DIVERSOS								\$ 67,998.43
3.2	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de f'c= 200 Kg/cm2, de 846 cm2 de sección, según proyecto (trapezoidal). Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado de juntas con material Sonomeric 1 o similar en calidad, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m	500.00	433.90	0.00	433.90		\$ 155.70	\$ 67,558.23
3.3	Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	m	20.00	20.00	0.00	20.00		\$ 22.01	\$ 440.20
4	PAVIMENTOS								\$ 629,843.45
4.1	Suministro, tendido y compactación de Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.074-H.04): Base: Compactada al cien por ciento (100%): Incluye material del banco que elija el contratista, previa autorización de la DOPS, Incluye humectación , acarreo y todas las maniobras necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en capas no mayores de 20 cm.	m3	341.00	341.00	0.00	341.00		\$ 213.49	\$ 72,800.09
4.2	Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.076-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos.Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riego de impregnación.	lt	2600.00	2,600.00	0.00	2600.00		\$ 11.24	\$ 29,224.00
4.3	Suministro de concreto premezclado hidráulico MR=42.50Kg/cm2. Incluye: fibra, materiales, dosificación y transporte al lugar de la obra.	m3	330.00	294.20	0.00	294.20		\$ 1,298.37	\$ 381,980.45

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

POR EL CONTRATISTA

ING. FRANCISCO MORALES

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO		IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	\$	
4.4	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.2032 m de espesor (8") con un ancho de losa no mayor de 4.50 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal armada con varilla lisa de 3/4" de 40 cm @ 30 cm con camisa de PVC y grasa en un extremo de la varilla soldadas intercaladamente a una canastilla metálica prefabricada a base de malla electrosoldada 6x6 06/06 para mantener el alineamiento horizontal y vertical de la varilla (ver detalle en plano), la separación entre juntas no mayor de 2" de expansión con celotex de 1/2", varilla lisa de 3/4" de 40 cm @ 30 cm con camisa de PVC y grasa en un extremo de la varilla con 2" de excedente a lo largo soldadas intercaladamente a una canastilla metálica prefabricada a base de malla electrosoldada 6x6 06/06 para mantener el alineamiento horizontal y vertical de la varilla (ver detalle en plano), la separación entre juntas no mayor de 18.00 m. Incluye todos los materiales (excepto el concreto), mano de obra, cimbrado, descimbrado, tendido, vibrado con cabezal vibratorio de acero de 2 3/4" x 6", acabado, aplicación de reductor de evaporación marca Confilm o similar a razón de 0.15 lts/m2 y cuidado las 24 hrs del día hasta su fraguado final. Nota: Cualquier daño en las losas causados por vandalismo, mascotas, frío (heladas), viento así como grietas generadas por no cortar en tiempo y forma son responsabilidad del contratista y se reparará de acuerdo a indicación de supervisión.	m2	1650.00	1,447.82	0.00	1447.82	78.11	\$ 113,089.22
4.5	Curado de losas de concreto hidráulico con membrana de curado de cualquier base, a razón de 0.25 lts/m2, incluye: material, colocación de material, equipo y mano de obra necesaria.	m2	1650.00	1,447.82	0.00	1447.82	6.44	\$ 9,323.96
4.6	Sellado de juntas con sonomeric 1 o kemopro en todas las juntas longitudinales, transversales de construcción tanto en losa como en la guarnición. Incluye: limpieza, sopleteado y colocación de cola de rata de 1/4". Se pagará en un rango del 7% al 80% del área de losas dependiendo del diseño.	m2	1650.00	1,447.82	0.00	1447.82	16.18	\$ 23,425.73
6	ALUMBRADO						\$	12,691.98

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

CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. FRANCISCO MORALES

CONCEPTOS			PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
6.1	Apertura de zanja en pavimento de concreto hidráulico de 25 cm de ancho, 50 cm de profundidad, con una capa protectora de arena con 5 cm arriba y debajo del poliducto a instalar se debiera incluir con relleno material de banco de calidad base, compactacion al 95%, corte con cortadora, reposición del pavimento de concreto hidráulico, así como limpieza y retiro de material sobrante de la obra p.u.o.t.	m	30.00	30.00	0.00	30.00	\$	90.77	\$ 2,723.10
6.3	Suministro e instalacion de poliducto alta densidad servicio pesado de 35 mm de diametro, tipo RD17, 9kg/cm ó 130 lbs/plg2. todo lo necesario para su instalacion p.u.o.t.	m	100.00	75.80	0.00	75.80	\$	65.08	\$ 4,933.06
032-H-05-E(3)	Reinstalación de poste existente, incluye conexiones, cableado, pruebas y puesta en funcionamiento.	pza	2.00	2.00	0.00	2.00	\$	2,517.91	\$ 5,035.82

OBRA EXCEDENTE \$ 171.434.00

1 OBRAS PRELIMINARES										
1.3	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	110.00	135.72	110.00	25.72	\$	335.04	\$	8,617.23
1.6	Excavación manual para Sondeos de líneas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad(incluye el relleno ompactado). por unidad de obra terminada	m3	15.00	16.20	15.00	1.20	\$	231.48	\$	277.78
2 TERRACERIAS										
2.2	Excavaciones, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.01.003-H.04) en cortes y adicionales abajo de la subrasante: cuando el material se desperdicie, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	1328.00	1,950.25	1,328.00	622.25	\$	95.33	\$	59,319.09
2.3	Compactación, por unidad de obra terminada: De la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional (Inciso: 3.01.01.005-H.09): Para noventa por ciento (90%).	m3	340.00	362.78	340.00	22.78	\$	36.88	\$	840.13

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

ING. FRANCISCO MORALES

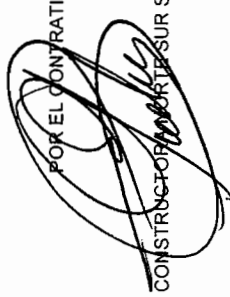
CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR		
No.	DESCRIPCION						
2.4	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactación de 95%de su PVSM según la prueba Proctor Standar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreo y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 30 cm.	m3	511.00	997.62	511.00	\$ 189.98	\$ 92,448.07
3	TRABAJOS DIVERSOS						\$ 66.03
3.3	Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución . P.U.O.T.	m	20.00	23.00	20.00	\$ 22.01	\$ 66.03
4	PAVIMENTOS						\$ 6,007.94
4.1	Suministro, tendido y compactación de Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.074-H.04): Base: Compactada al cien por ciento (100%): Incluye material del banco que elija el contratista, previa autorización de la DOPS, Incluye humectación , acarreo y todas las maniobras necesarias para la correcta ejecución de los trabajos en capas no mayores de 20 cm.	m3	341.00	362.78	341.00	\$ 213.49	\$ 4,649.81
4.2	Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.076-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos:Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riego de impregnación.	lt	2600.00	2,720.83	2,600.00	\$ 11.24	\$ 1,358.13
6	ALUMBRADO						\$ 3,857.73
6.1	Apertura de zanja en pavimento de concreto hidráulico de 25 cm de ancho, 50 cm de profundidad, con una capa protectora de arena con 5 cm arriba y debajo del poliducto a instalar se deberra incluir con relleno material de banco de calidad base, compactación al 95%, corte con cortadora, reposición del pavimento de concreto hidráulico, así como limpieza y retiro de material sobrante de la obra p.u.o.t	m	30.00	72.50	30.00	\$ 90.77	\$ 3,857.73
OBRA EXTRA							\$ 62,160.10
EXT-02	Suministro y colocación de varilla de 1/2" de 0.60 mts de longitud @ 0.80 mts, en empate de carril con losa del canal, incluye barrenación en la misma para la instalación de las varillas	pza	0.00	537.00	0.00	\$ 25.71	\$ 13,806.27

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

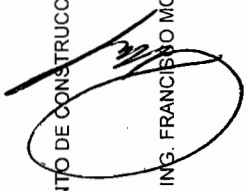
ING. FRANCISCO MORALES

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
EXT-03	Base de concreto de 70 x 70 x 150 cm f'c= 200 Kg/cm2 con juego de anclas 4 puntas de 1", de acuerdo a proyecto.	pza	0.00	2.00	0.00	2.00	\$ 4,475.00	\$ 8,950.00
EXT-04	Renivelacion de pozo de visita hasta 1.00 mts, incluye demolicion, proteccion y construcción al nivel de piso terminado	pza	0.00	5.00	0.00	5.00	\$ 4,370.98	\$ 21,854.90
EXT-05	SEÑALAMIENTO PARA PROTECCION DE OBRA	ML	0.00	433.20	0.00	433.20	\$ 40.51	\$ 17,548.93



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



POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
ING. FRANCISCO MORALES

Pag 6 de 6

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

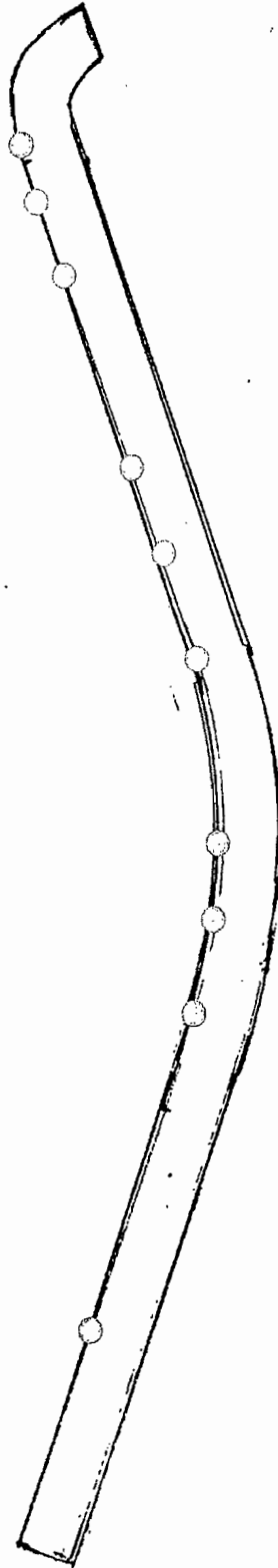
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
 PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
 No. CONTRATO: 096/2016
 No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.1	Retiro de señal vertical tipo SP, SR, SI, de diferentes dimensiones, incluye recuperación y almacenamiento para su posterior colocación, así como demolición de base y construcción de la misma en su reubicación, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	10.00 PZA

OBRAS PRELIMINARES

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.2	Retiro de señal vertical tipo bandera diferentes dimensiones sin semáforo, incluye recuperación de la señal y almacenamiento para su posterior colocación, así como demolición de base y construcción de la misma en su reubicación, maniobras, mano de obra, limpieza, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	1.00 PZA

OBRAS PRELIMINARES

CANTERA



WASHINGTON

RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

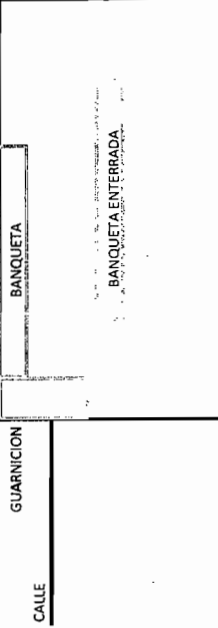
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

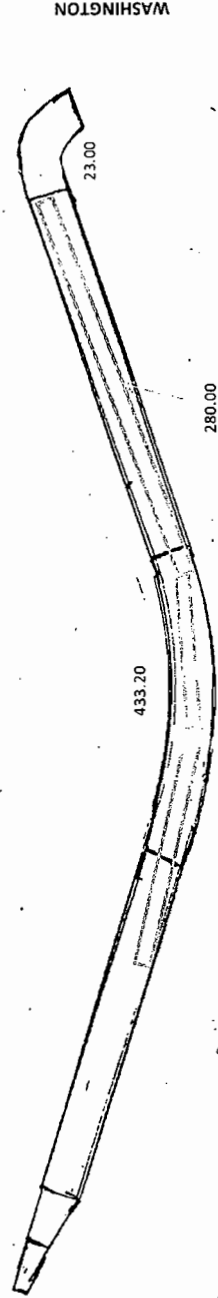
CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.3	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	135.72 M3

OBRAS PRELIMINARES

BANQUETA			
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
433.20	1.50	0.10	64.98
BANQUETA ENTERRADA			
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
280.00	1.50	0.10	42.00
GUARNICION			
LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN
456.20	0.18	0.35	28.74



CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

GENERAL

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.5	Retiro de Red de Alumbrado Publico, que consta de postes de alumbrado público con brazo sencillo y lamparas, bases, cableado electrico, accesorios electricos, incluye: recuperación del materiales y traslado a la bodega del Departamento de Mejoramiento Vial de la DOPM (ubicado en Ave. Juan Escutia y Ave. de las Industrias), demolición de base, mantobras, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	2.00 PZA

OBRAS PRELIMINARES

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016

PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16

No. CONTRATO: 096/2016

No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1.6	Excavación manual para Sondeos de líneas de servicios existentes cualesquiera que sean clasificación y profundidad (incluye el relleno ompactado), por unidad de obra terminada	16.20 M3

OBRAS PRELIMINARES

LINEA SEMAFORO			
LONGITUD	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN
6.00	0.60	1.00	3.60
LINEA AGUA POTABLE			
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
12.00	0.60	1.00	7.20
LINEA ELECTRICA			
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
9.00	0.60	1.00	5.40

CANTERA



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 AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
 PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
 No. CONTRATO: 096/2016
 No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.2	Excavaciones, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.01.003-H.04) en cortes y adicionales abajo de la subrasante; cuando el material se desperdicia, incluye reitro del material fuera de la obra.	1950.25 M3

TERRACERIAS

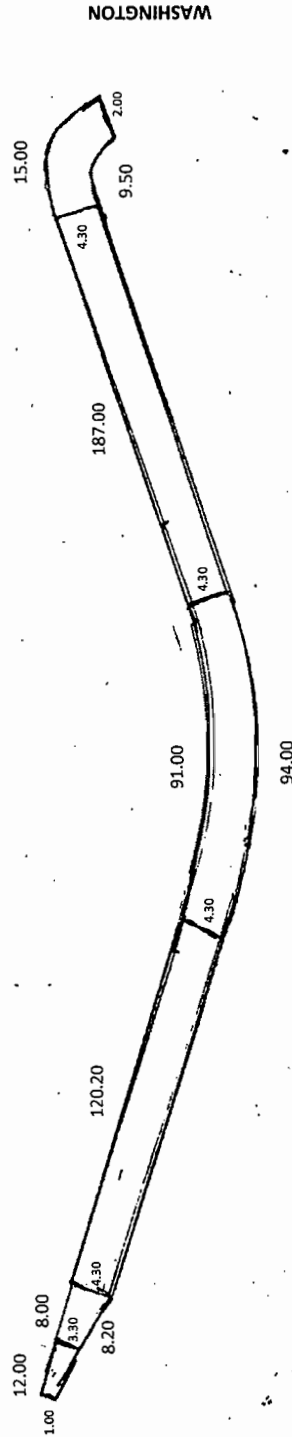
LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
12.00	2.15	1.15	29.67
8.10	3.80	1.15	35.40
120.20	4.30	1.15	594.39
92.50	4.30	1.15	457.41
187.00	4.30	1.15	924.72
12.25	3.15	1.15	44.38

VOLUMEN DE DEMOLICION 2085.97
 TOTAL 135.72
 TOTAL 1950.25



ANCHO VARIABLE

CANTERA



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 AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

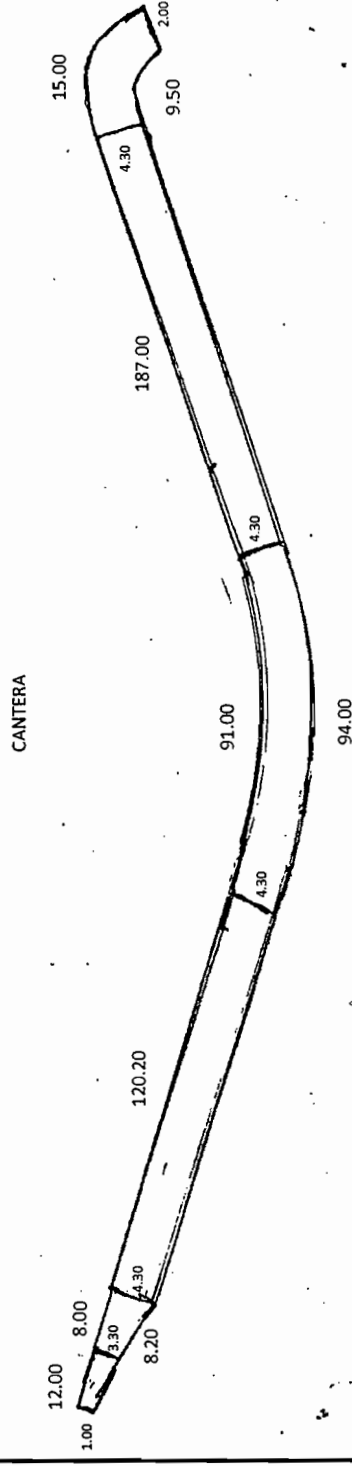
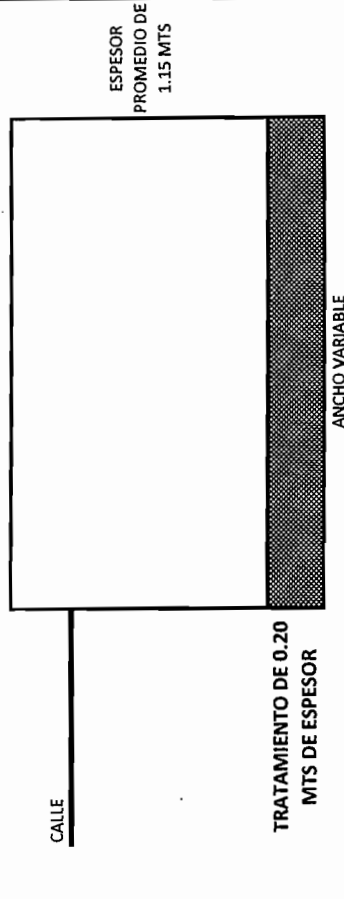
FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
2.3	Compactación, por unidad de obra terminada: De la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional (Inciso: 3.01.01.005-H.09); Para noventa por ciento (90%).	362.78	M3

TERRACERIAS

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
12.00	2.15	0.20	5.16
8.10	3.80	0.20	6.16
120.20	4.30	0.20	103.37
92.50	4.30	0.20	79.55
187.00	4.30	0.20	160.82
12.25	3.15	0.20	7.72

362.78



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 AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

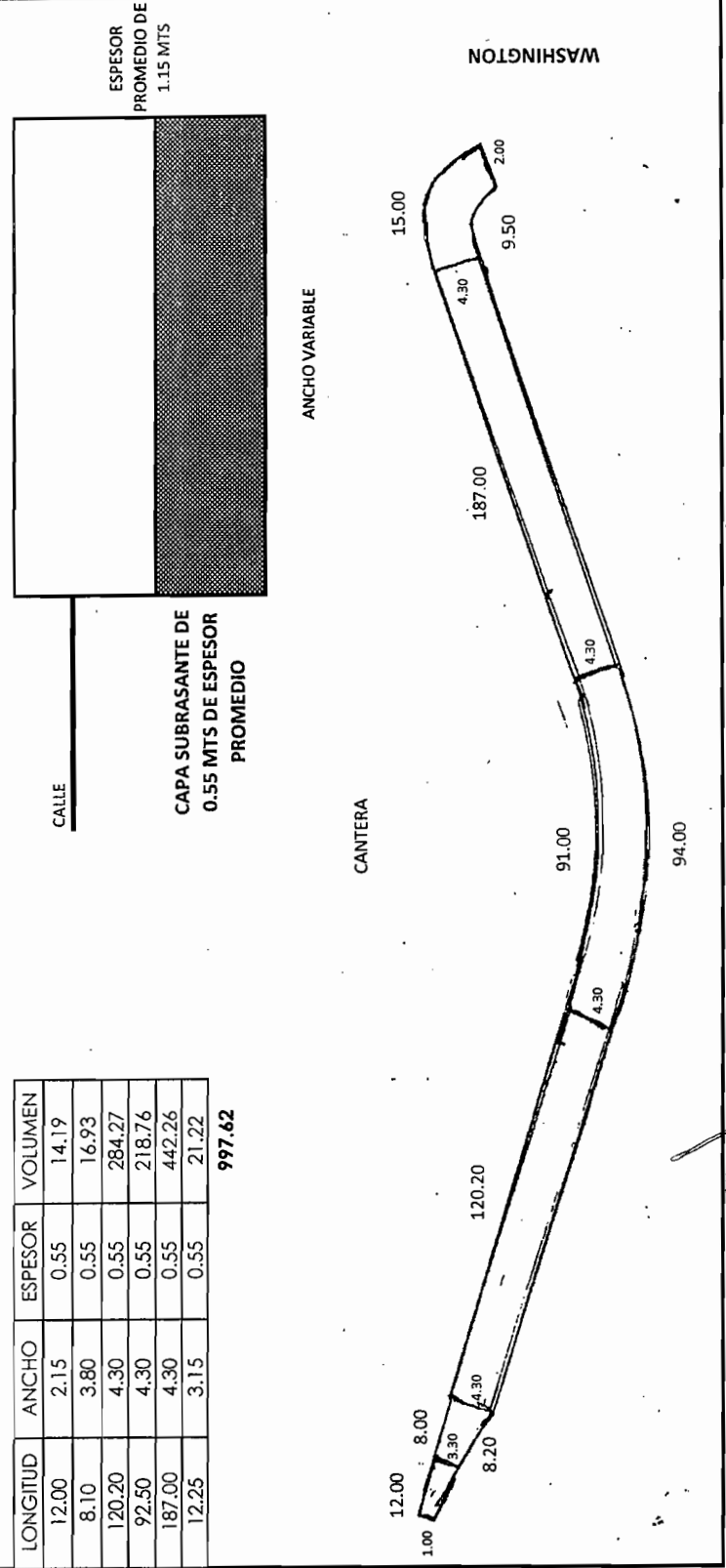
FECHA: 30/06/2016
 PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
 No. CONTRATO: 096/2016
 No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
2.4	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.1.4); para un grado de compactación de 95% de su PVSM según la prueba Proctor Standard, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreo y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 30 cm.	997.62	M3

TERRACERIAS

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
12.00	2.15	0.55	14.19
8.10	3.80	0.55	16.93
120.20	4.30	0.55	284.27
92.50	4.30	0.55	218.76
187.00	4.30	0.55	442.26
12.25	3.15	0.55	21.22

997.62



RESIDENTE DE OBRA
 ING. FRANCISCO MORALES

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

G E N E R A L
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

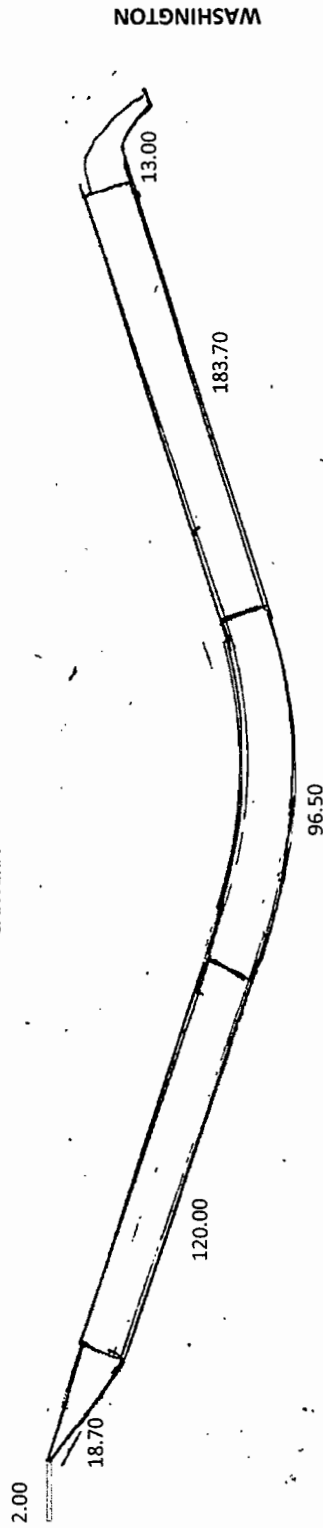
FECHA: 30/06/2016
 PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
 No. CONTRATO: 096/2016
 No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.2	Construcción de guardrail de concreto hidráulico simple, colados en el lugar, de $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, de 846 cm2 de sección, según proyecto (trapezoidal). Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado de juntas con material Sonomeric 1 o similar en calidad, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	433.90 M

TRABAJOS DIVERSOS

LONGITUD
2.00
18.70
120.00
96.50
183.70
13.00
433.90

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

GENERAL

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

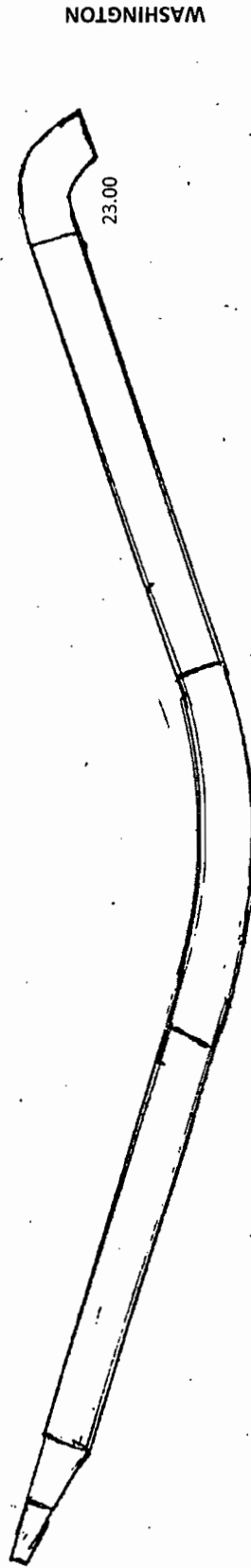
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.3	Corte de carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco de diamante, de espesor variable. Incluye: equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	23.00 M

TRABAJOS DIVERSOS

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

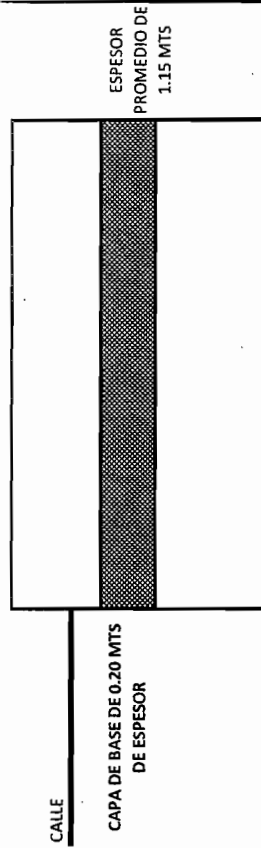
GENERADOR CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V. MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.
FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4.1	Suministro, tendido y compactacion de Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (Inciso 3.01.03.074-H.04): Base: Compactada al cien por ciento (100%); Incluye material del banco que elija el contratista, previa autorizacion de la DOPs, incluye humectacion , acarreo y todas las maniobras necesarias para la correcta ejecucion de los trabajos en capas no mayores de 20 cm.	362.78 M3

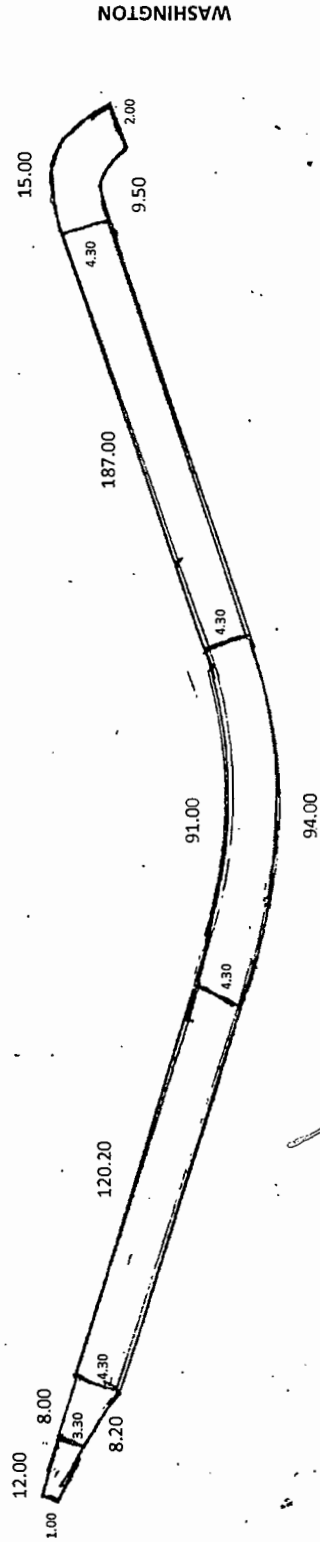
PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
12.00	2.15	0.20	5.16
8.10	3.80	0.20	6.16
120.20	4.30	0.20	103.37
92.50	4.30	0.20	79.55
187.00	4.30	0.20	160.82
12.25	3.15	0.20	7.72
362.78			



ANCHO VARIABLE

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
 ING. FRANCISCO MORALES

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

GENERAL

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

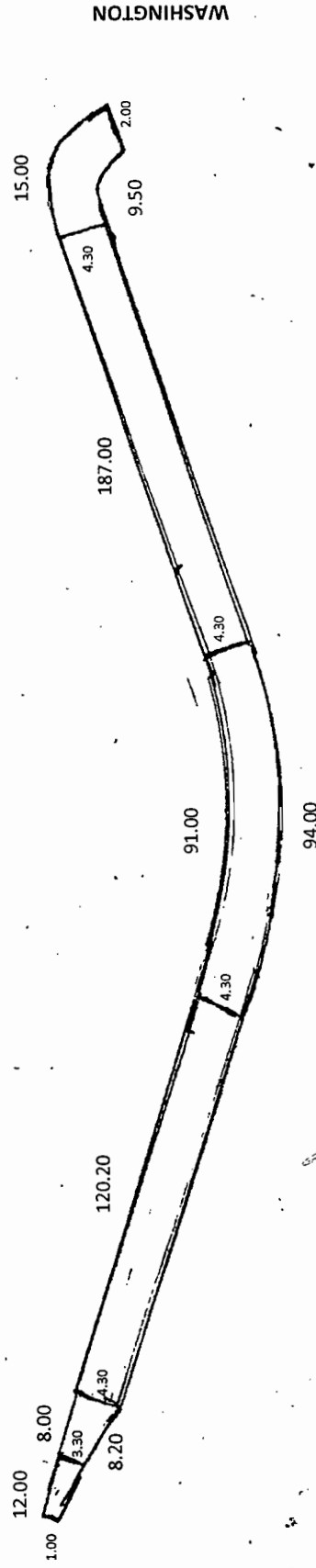
CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4.2	Materiales asfálticos, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.07.6-H.06): Asfaltos rebajados empleados en riegos: Suministro y aplicación de Emulsión asfáltica de rompimiento medio o superestable en riego de impregnación.	2720.83 LT.

PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	1.5 LTS/M2	VOLUMEN
12.00	2.15	1.50	38.70
8.10	3.80	1.50	46.17
120.20	4.30	1.50	775.29
92.50	4.30	1.50	596.63
187.00	4.30	1.50	1206.15
12.25	3.15	1.50	57.88

2720.83

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

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

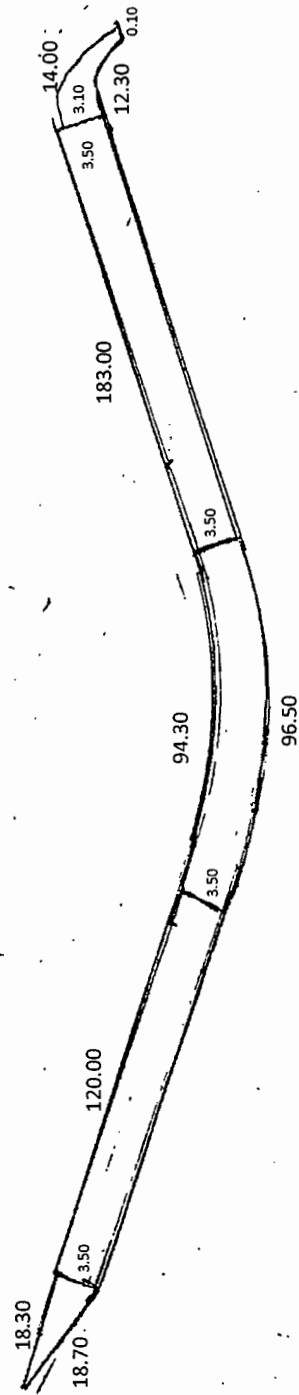
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4.3	Suministro de concreto premezclado hidraulico MR=42.50Kg/cm2. Incluye: fibra, materiales, dosificación y transporte al lugar de la obra.	294.20 M3

PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
18.50	1.75	0.2032	6.58
120.00	3.50	0.2032	85.34
95.40	3.50	0.2032	67.85
183.00	3.50	0.2032	130.15
13.15	1.60	0.2032	4.28
			294.20



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

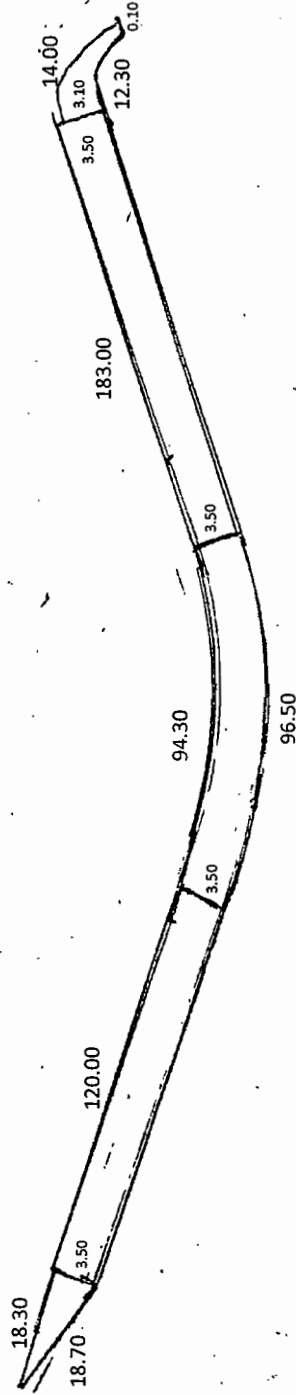
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V. MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4.4	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.2032 m de espesor (8") con un ancho de losa no mayor de 4.50 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal armada con varilla lisa de 3/4" de 40 cm @ 30 cm con camisa de PVC y graso en un extremo de la varilla soldadas intercaladamente a una canastilla metálica prefabricada a base de malla electrosoldada 6x6 06/06 para mantener el alineamiento horizontal y vertical de la varilla (ver detalle en plano) aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación entre juntas no mayor de 24	1447.82 M2

PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	AREA
18.50	1.75	32.38
120.00	3.50	420.00
95.40	3.50	333.90
183.00	3.50	640.50
13.15	1.60	21.04
		1447.82



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

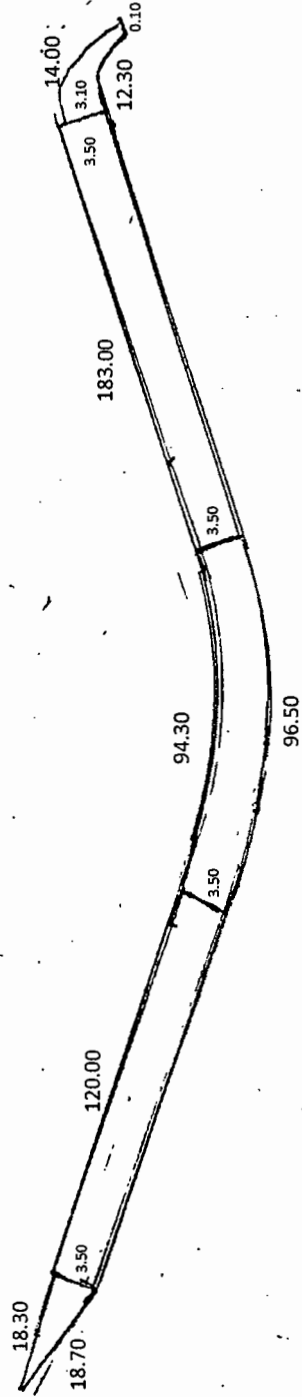
CONSTRUCTORA NORIE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4.5	Curado de losas de concreto hidráulico con membrana de curado de cualquier base, a razón de 0.25 lts/m ² , incluye: material, colocación de material, equipo y mano de obra necesario.	1447.82 M2

PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	VOLUMEN
18.50	1.75	32.38
120.00	3.50	420.00
95.40	3.50	333.90
183.00	3.50	640.50
13.15	1.60	21.04
		1447.82



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

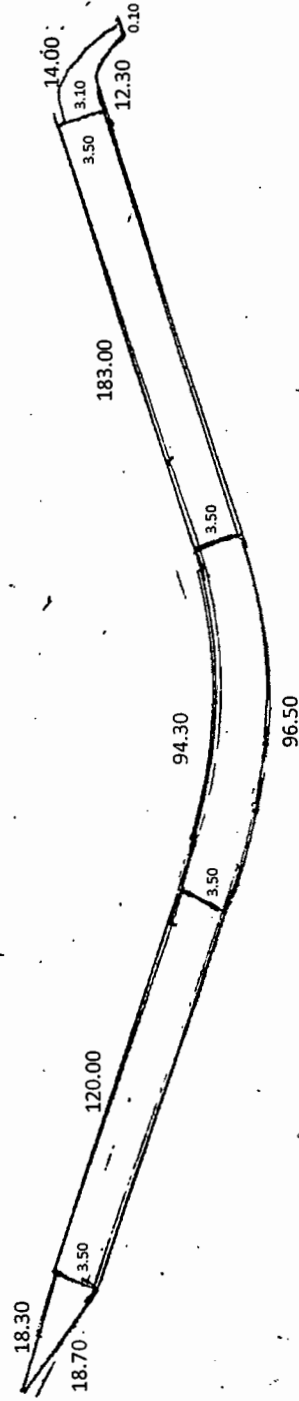
1447.82 M2

CONCEPTO:

4.6 Sellado de juntas con sonomerit 1 o kemopro en todas las juntas longitudinales, transversales de construcción tanto en losa como en la guarnición. Incluye: limpieza, sopleteado y colocación de cola de rata de 1/4". Se pagará en un rango del 7% al 80% del área de losas dependiendo del diseño.

PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	VOLUMEN
18.50	1.75	32.38
120.00	3.50	420.00
95.40	3.50	333.90
183.00	3.50	640.50
13.15	1.60	21.04
		1447.82



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
6.1	Apertura de zanja en pavimento de concreto hidráulico de 25 cm de ancho, 50 cm de profundidad, con una capa protectora de arena con 5 cm arriba y debajo del poliducto a instalar se deberá incluir con relleno material de banco de calidad base, compactación al 95%, corte con cortadora, reposición del pavimento de concreto hidráulico así como limpieza y retiro de material sobrante de la obra p.u.o.t.	72.50 M

ALUMBRADO

LONGITUD
36.00
36.50
72.50

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO	VOLUMEN TOTAL DE CONCRETO
6.3	Suministro e instalacion de poliducto alta densidad con tubo perforado de 35 mm de diametro tipo RD17, 21 g/m ³ 1.100 lbs/plg ² , todo lo necesario para su instalacion en obra.	75.80 m ³

ALUMBRADO

LONGITUD
37.10
38.70
75.80

CANTERA



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

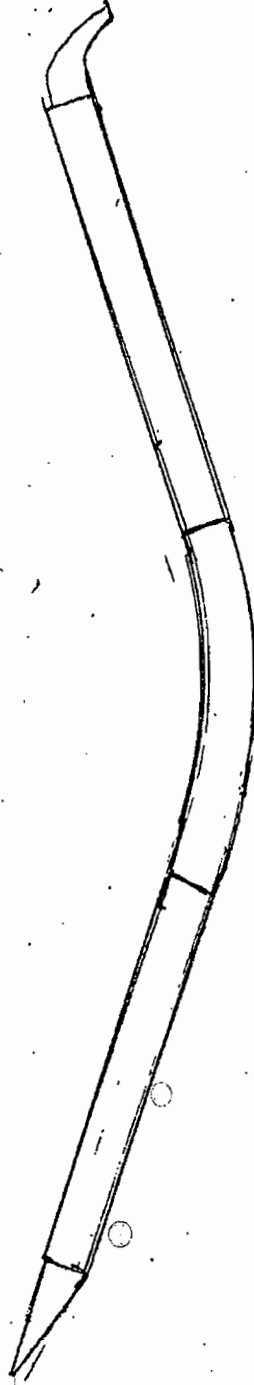
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
032-H-05-E(3)	Reinstalación de poste existente, incluye conexiones, cableado, pruebas y puesta en funcionamiento.	2.00	PZA

ALUMBRADO

CANTERA

WASHINGTON



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

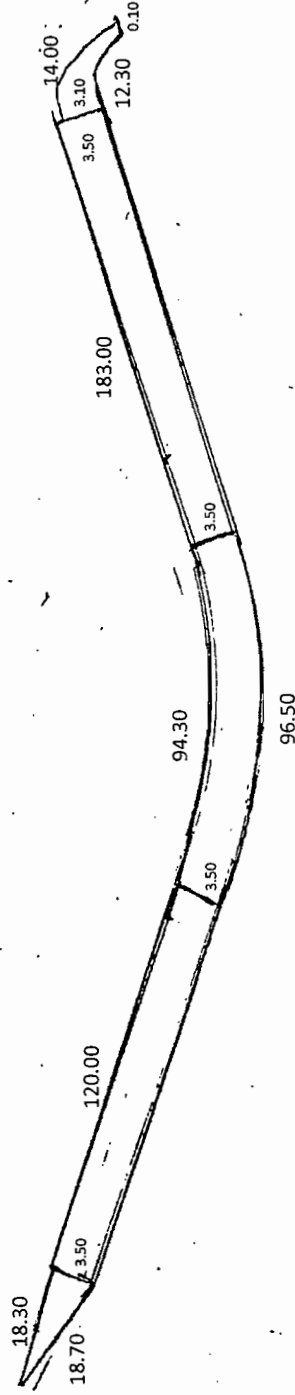
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-2	Suministro y colocacion de varilla de 1/2" de 0.60 mts de longitud @ 0.80 mts, en empate de carril con losa del canal, incluye barrenacion en la misma para la instalacion de las varillas	537.00 PZA

ALUMBRADO

LONGITUD = 18.30 + 120.00 + 94.30 + 183.00 + 14.00 = 429.60 ML
CANTIDAD DE VARILLAS = 429.60 / 0.80 = 537.00 PZAS



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

GENERADOR

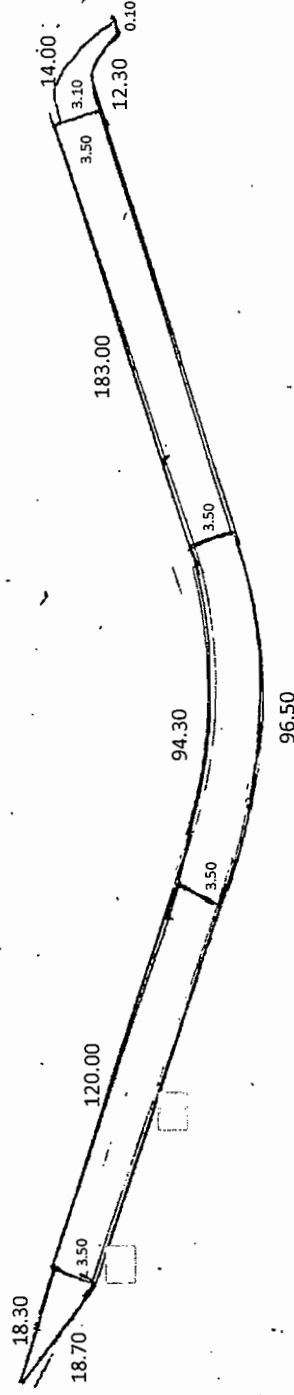
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-3	Base de concreto de 70 x 70 x 150 cm f'c= 200 Kg/cm2 con juego de anclas 4 puntas de 1", de acuerdo a proyecto.	2.00 PZA

ALUMBRADO



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

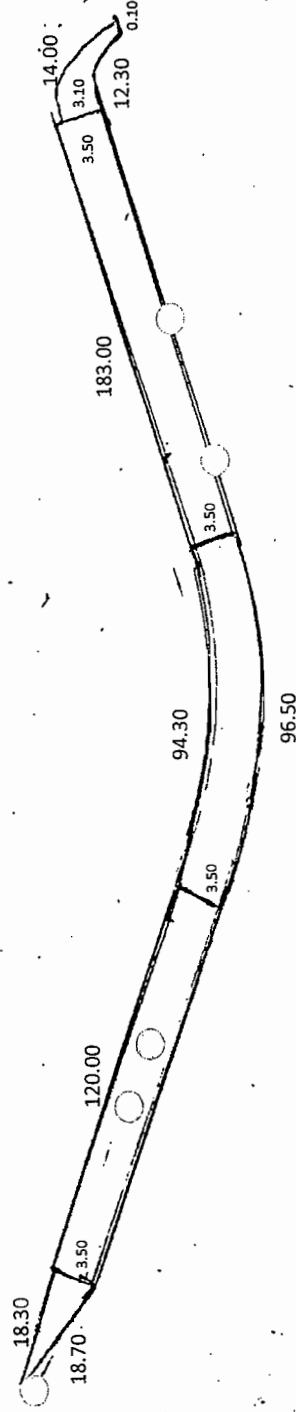
GENERADOR **CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.** **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
 PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
 No. CONTRATO: 096/2016
 No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-4	Renivelacion de pozo de visita hasta 1.00 mts, incluye demolicion, proteccion y construccion al nivel de piso terminado	5.00 PZA

ALUMBRADO



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

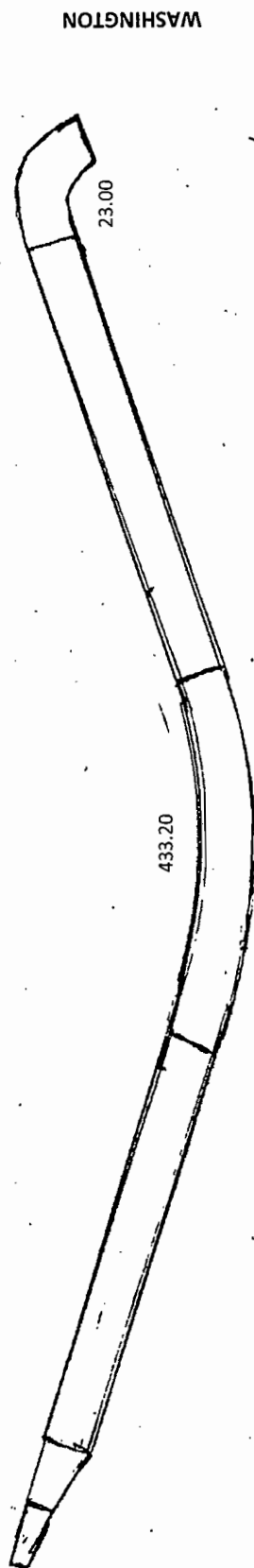
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
EXT-5	SEÑALAMIENTO PARA PROTECCION DE OBRA	433.20 ML

ALUMBRADO

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

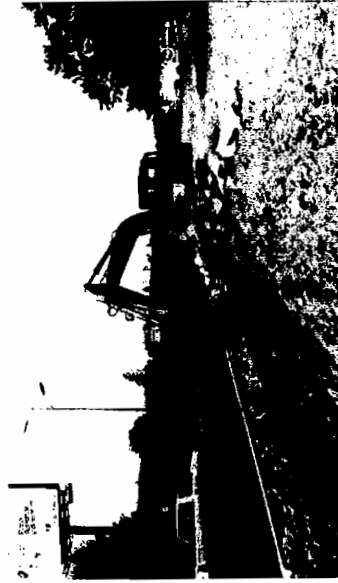
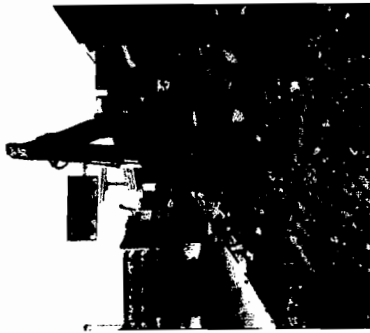
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



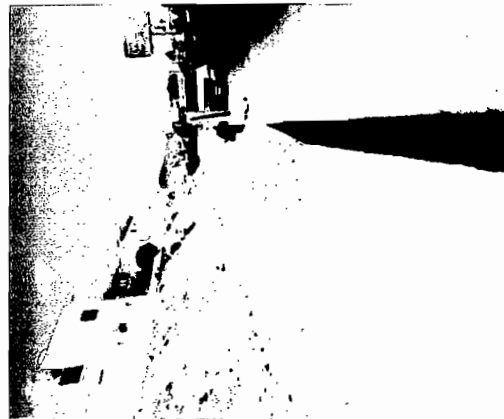
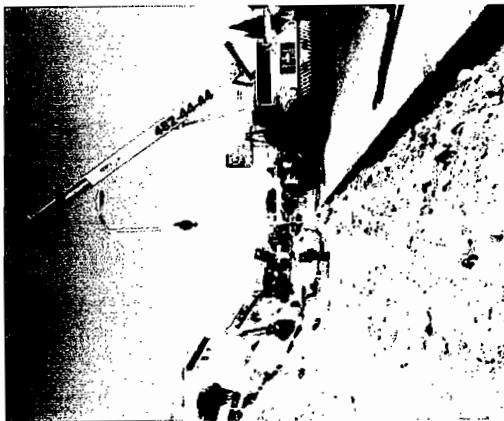
RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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 AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



RESIDENTE DE OBRA
• ING. FRANCISCO MORALES

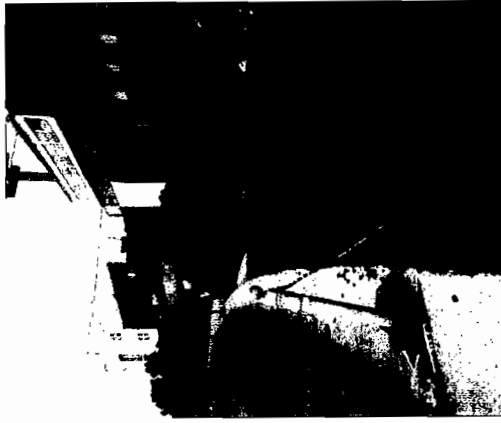
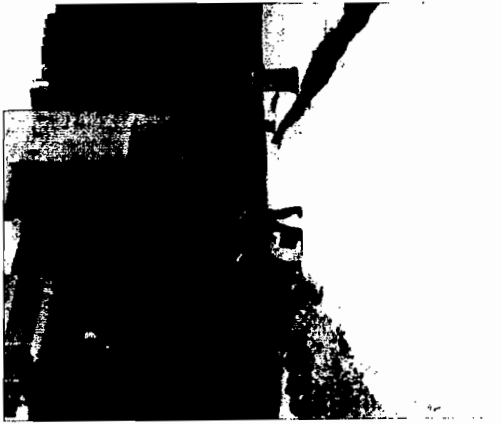
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE.
WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



**RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES**

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

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

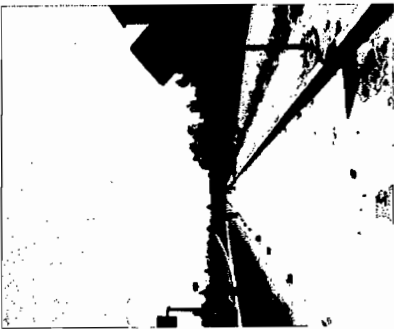
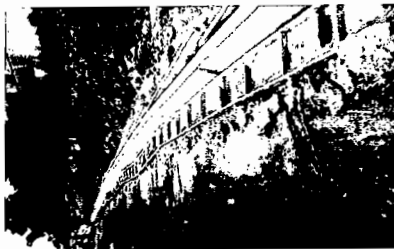

CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



**RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES**

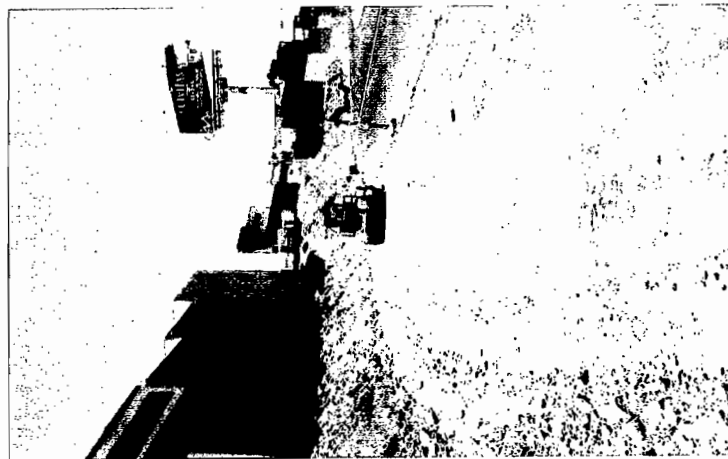
**CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS**

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 30/06/2016
PERIODO: 01/06/16 AL 30/06/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 1



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES


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



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2016

"2016, AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS Y
MANTENIMIENTO
OFICIO No. DG-2414/2016

24 de junio de 2016

ING. RAUL AMBRIZ BEJARANO
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su Escrito S/N de fecha 22 de junio del presente, en el que solicita la revisión de los precios unitarios por conceptos de obra extraordinarios relativos a la obra: **"CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA."**, que su representada ejecuta para esta Dependencia al amparo del contrato **No. 096/2016**, al respecto, me permito comunicar a Ud., la autorización de los mismos, quedando como a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Trazo y nivelación con aparatos topográficos en terreno plano. Incluye: materiales, personal especializado, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	2500	M2	NO PROCEDE
EXT-02	Suministro y colocación de varilla de acero de ½" de diámetro, de 0.60 m de longitud a cada 0.80 m, en empate de carril con losa del canal, Incluye: Barrenación en la losa, para la instalación del acero, materiales, mano de obra, equipo, herramienta menor y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	625	pieza	\$25.71
EXT-03	Suministro e instalación de base de concreto hidráulico de f'c=200 kg/cm2, con dimensiones de 0.70x0.70x1.50 m. Incluye: juego de anclas de 4 puntas de 1" de diámetro, de acuerdo a proyecto, materiales, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	2	pieza	\$4,475.00
EXT-04	Renivelación de pozo de visita hasta un 1.00 m de altura. Incluye: demolición, protección y construcción de la longitud	5	pieza	\$4,370.98

Camino a la
Presa Chuvascar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx





AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2016

"2016, AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS Y
MANTENIMIENTO
OFICIO No. DG-2414/2016

para llegar al nivel de piso terminado, materiales, mano de obra, equipo, herramienta menor, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

EXT-05	Suministro y colocación de señalamiento para protección de obra, a base de trafitambos y trafitubo con franjas reflejantes de alta intensidad. Incluye: materiales, mano de obra, traslados y movimientos, equipo y todo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	500	M	\$40.51
--------	---	-----	---	---------

IMPORTE MAXIMO AUTORIZADO \$ 67,128.65 SIN IVA

~~ATENTAMENTE~~

~~ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO~~

C.c.p.-Ing. Xóchitl Pérez Blanco.-Subdirectora de Obra Pública e Infraestructura.
C.c.p.-Ing. Enrique Villarreal Alemán.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Francisco Morales Rodríguez.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

RDRA/XPB/EVA/gcn*

Camino a la
Presa Chuvísar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51
Larga Distancia
(614) 200 48 00.

www.mpiochihuahua.gob.mx





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: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL
LOCALIZACION: AV. LA CANTERA ENTRE CALLE ENRIQUE RUBIO Y AV. WASHINGTON CHIHUAHUA, CHIH. FECHA 16-jun-16

COMPACTACION DE PROYECTO 90% ESPESOR MAXIMO DE PROYECTO 30 CMS
REPORTE DE COMPACTACION DE: TERRENO NATURAL EN CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AV. CANTERA

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	
				TERRENO NATURAL EST- 0+080 A 360					
		IZQ	20	1940	1962	1789	10.5	9.7	92
		CEN	20	1940	1949	1787	10.5	9.1	92
		DER	20	1940	1919	1747	10.5	9.9	90
		IZQ	20	1940	1926	1769	10.5	8.9	91
		CEN	20	1940	1948	1783	10.5	9.3	92
		DER	20	1940	1936	1772	10.5	9.3	91
		IZQ	20	1940	1966	1804	10.5	9.0	93
		CEN	20	1940	1938	1772	10.5	9.4	91
METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-416-ONNCCE-2003 15.4.2.2.1 METODO CON DENSIMETRO NUCLEAR									

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 REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO.

OBSERVACIONES: LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFATORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CALIBRACION DEL APARATO
16-jun-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: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL
LOCALIZACION: AV. LA CANTERA ENTRE CALLE ENRIQUE RUBIO Y
AV. WASHINGTON CHIHUAHUA, CHIH. FECHA 14-jun-16

COMPACTACION DE PROYECTO 95% ESPESOR MAXIMO DE PROYECTO 30 CMS
REPORTE DE COMPACTACION DE: CAPA DE SUBRASANTE EN CONSTRUCCION DE
AMPLIACION DE CARRIL LATERAL
EN AV. CANTERA

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	
		DER	20	1960	1984	1881	10.5	6.5	96
		CEN	20	1960	1990	1832	10.5	7.0	96
		IZQ	20	1960	2005	1901	10.5	6.2	98
		DER	20	1960	1986	1861	10.5	6.8	95
		CEN	20	1960	1990	1883	10.5	7.2	96
		IZQ	20	1960	1994	1900	10.5	7.2	98

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 REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACION DEL LABORATORIO.

OBSERVACIONES: LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFATORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CALIBRACION DEL APARATO

14-jun-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

FECHA: 14-JUN-2016

COMPACTACION DE PROYECTO: 95%

ESPESOR DE PROYECTO: 25 cm

REPORTE DE COMPACTACION: CAPA DE SUB-RASANTE EN CONSTRUCCION DE AMPLIACIÓN DE CARRIL LATERAL EN AVE. CANTERA.

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	
		DER	25	1960	2024	1883	10.5	7.5	96
		CEN	25	1960	1982	1865	10.5	6.3	95
		IZQ	25	1960	1985	1859	10.5	6.8	95
		DER	25	1960	2013	1880	10.5	7.1	96
		CEN	25	1960	2056	1904	10.5	8.0	97
POR LA INESTABILIDAD DEL TERRENO SE RECOMIENDA PONER UNA CAPAS MAS NO MAYOR DE 30 CMS.									

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 COMPACTACIÓN OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

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: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL

FECHA 27-jun-16

LOCALIZACION: AV. LA CANTERA ENTRE CALLE ENRIQUE RUBIO Y

AV. WASHINGTON CHIHUAHUA, CHIH.

COMPACTACIÓN DE PROYECTO 100%

ESPESOR MAXIMO DE PROYECTO

REPORTE DE COMPACTACION DE:

CAPA DE BASE EN CONSTRUCCION DE
AMPLIACION DE CARRIL LATERAL
EN AV. CANTERA

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	2240	2230	2154	7.7	3.5	96
		CEN	20	2240	2085	2026	7.7	2.9	90
		IZQ	20	2240	2173	2110	7.7	3.0	94
		DER	20	2240	2202	2130	7.7	3.4	95
		CEN	20	2240	2156	2085	7.7	3.4	93
		IZQ	20	2240	2225	2150	7.7	3.5	96
		DER	20	2240	2271	2196	7.7	3.4	98
		CEN	20	2240	2321	2144	7.7	3.4	100
		IZQ	20	2240	2251	2173	7.7	3.5	97

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 INFERIORES AL DE PROYECTO.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CALIBRACION DEL APARATO

27-jun-16

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL



CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.
BOULEVARD DIAZ ORDAZ 1811 COL. SANTA RITA C.P.31020 TEL. 4 10 60 32 CHIHUAHUA CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

OBRA:	AMPLIACION CANTERA	ENSAYE No.	1
LOCALIZACION:	RETORNO CANTERA ENTRE PERIF. DE LA JUVENTUD Y TOMAS VALLES EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	FECHA DE RECIBO:	08-jul-16
		FECHA DE INFORME:	15-jul-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/CMS2
--------	-------------	--------------	-----------	------------	--------------	-----------------------------	------------	----------------------------

1	08-jul-16	15-jul-16	7	15.0	15.0	45.0	2640	35.2
---	-----------	-----------	---	------	------	------	------	------

UBICACIÓN:

LOSA DE PAVIMENTO EN LATERAL CANTERA EST. 0+150 - 0+250

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

EQUIPO DE MEZCLADO: Camión revolvedor G.C.C.

CEMENTO MARCA Y TIPO: CPC - 30R

TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO: VARILLADO

ADICIONANTE: FIBRA

REVENIMIENTO: 13.0

TIPO DE PRUEBA: FLEXION

PROCEDIMIENTO DE CURADO: CUARTO HUMEDO

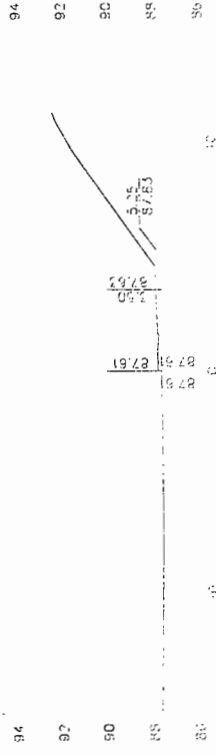
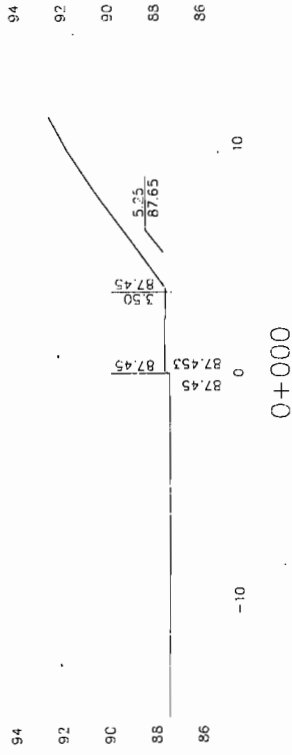
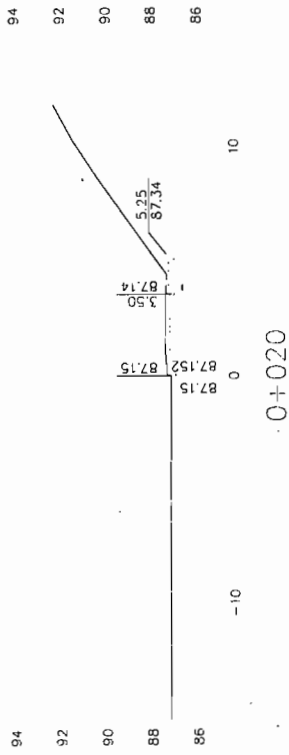
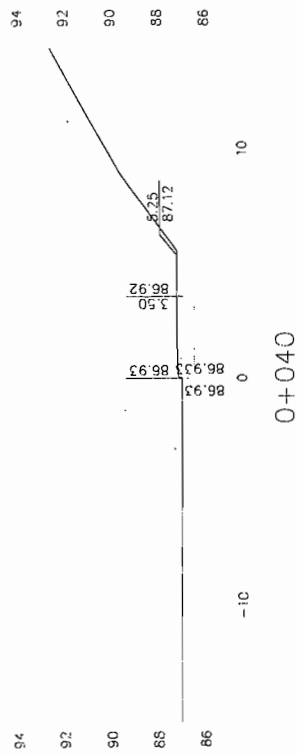
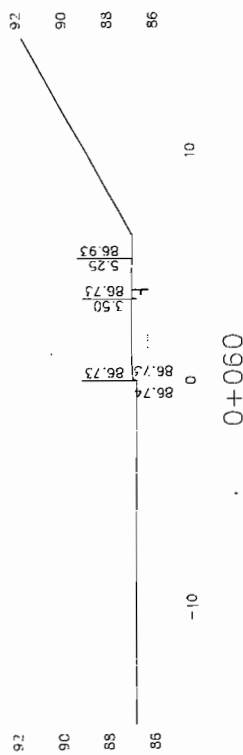
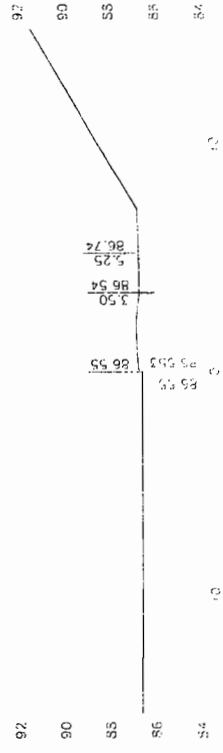
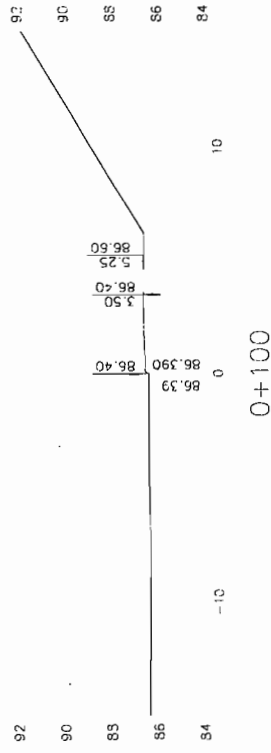
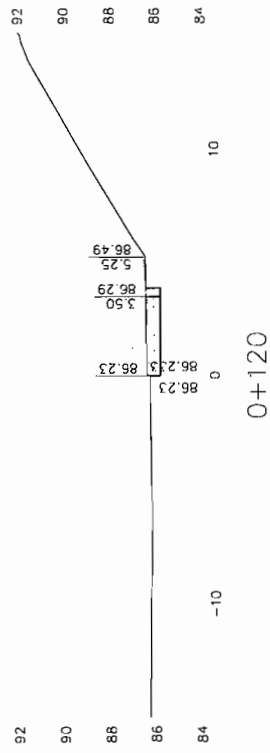
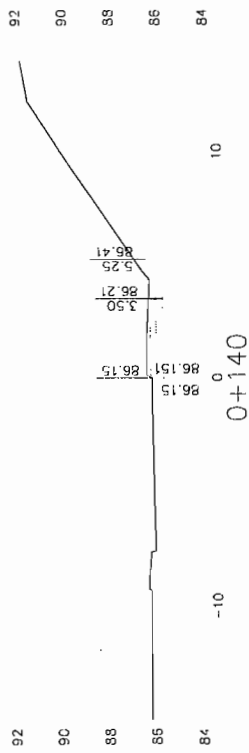
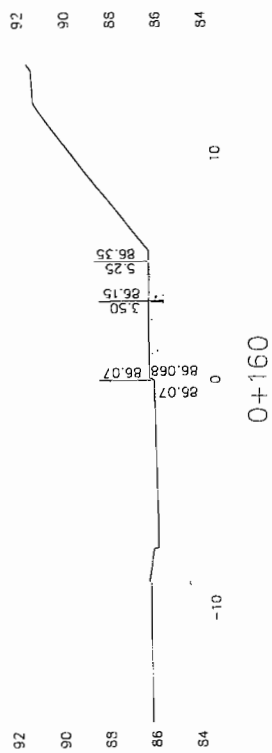
OBSERVACIONES:

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

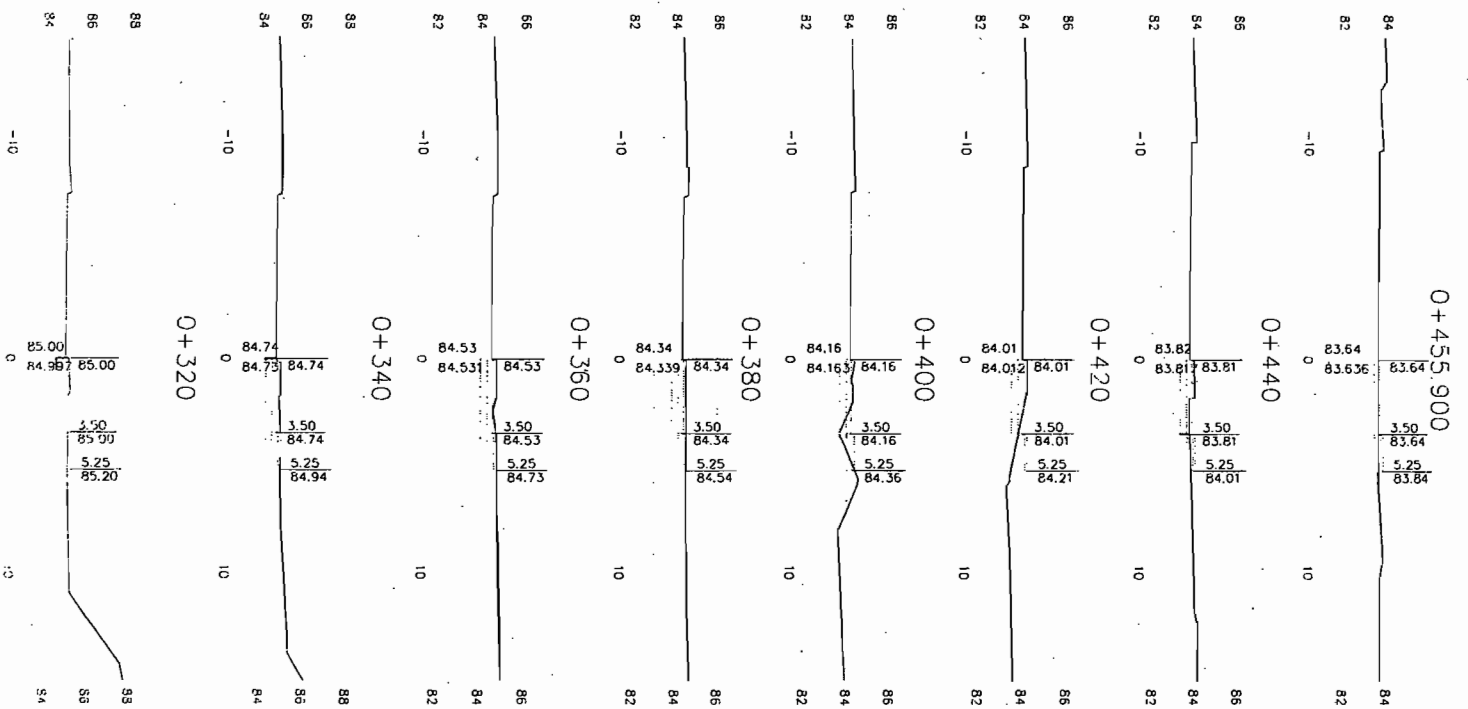
EL JEFE DEL LABORATORIO

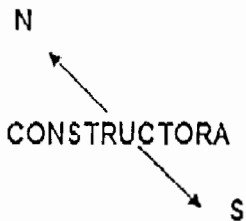
C. FAUSTO CHAVEZ RASCON

STATION	AREAS		VOLUMES		CUMULATIVE VOLUMES	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0+000	4.58	0.00	94.70	0.00	94.70	0.00
0+020	4.89	0.00	101.50	0.00	196.20	0.00
0+040	5.26	0.00	104.90	0.00	301.10	0.00
0+060	5.23	0.00	89.90	0.00	391.00	0.00
0+080	3.76	0.00	89.80	0.00	480.80	0.00
0+100	5.22	0.00	103.90	0.00	584.70	0.00
0+120	5.17	0.00	87.10	0.00	671.80	0.00
0+140	3.54	0.00	87.70	0.00	759.50	0.00
0+160	5.23	0.00	105.10	0.00	864.60	0.00
0+180	5.28	0.00	105.90	0.00	970.50	0.00
0+200	5.31	0.00	89.90	0.00	1060.40	0.00
0+220	3.68	0.00	87.10	0.00	1147.50	0.00
0+240	5.03	0.00	100.30	0.00	1247.80	0.00
0+260	5.00	0.00	100.40	0.00	1348.20	0.00
0+280	5.04	0.00	98.80	0.00	1447.00	0.00
0+300	4.84	0.00	86.00	0.00	1533.00	0.00
0+320	3.76	0.00	88.90	0.00	1621.90	0.00
0+340	5.13	0.00	102.40	0.00	1724.30	0.00
0+360	5.11	0.00	102.40	0.00	1826.70	0.00
0+380	5.13	0.00	95.00	0.00	1921.70	0.00
0+400	4.37	0.00	91.40	0.00	2013.10	0.00
0+420	4.77	0.00	94.20	0.00	2107.30	0.00
0+440	4.65	0.00	72.19	0.00	2179.49	0.00
0+455.900	4.43	0.00	0.00	0.00	2179.49	0.00



STATION	AREAS		VOLUMES		CUMULATIVE VOLUMES	
	Square Meters		Cubic Meters		Cubic Meters	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0+000	4.58	0.00	94.70	0.00	94.70	0.00
0+020	4.89	0.00	101.50	0.00	196.20	0.00
0+040	5.26	0.00	104.90	0.00	301.10	0.00
0+060	5.23	0.00	89.90	0.00	391.00	0.00
0+080	3.76	0.00	89.80	0.00	480.80	0.00
0+100	5.22	0.00	103.90	0.00	584.70	0.00
0+120	5.17	0.00	87.10	0.00	671.80	0.00
0+140	3.54	0.00	87.70	0.00	759.50	0.00
0+160	5.23	0.00	105.10	0.00	864.60	0.00
0+180	5.28	0.00	105.90	0.00	970.50	0.00
0+200	5.31	0.00	89.90	0.00	1060.40	0.00
0+220	3.68	0.00	87.10	0.00	1147.50	0.00
0+240	5.03	0.00	100.30	0.00	1247.80	0.00
0+260	5.00	0.00	100.40	0.00	1348.20	0.00
0+280	5.04	0.00	98.80	0.00	1447.00	0.00
0+300	4.84	0.00	86.00	0.00	1533.00	0.00
0+320	3.76	0.00	88.90	0.00	1621.90	0.00
0+340	5.13	0.00	102.40	0.00	1724.30	0.00
0+360	5.11	0.00	102.40	0.00	1826.70	0.00
0+380	5.13	0.00	95.00	0.00	1921.70	0.00
0+400	4.37	0.00	91.40	0.00	2013.10	0.00
0+420	4.77	0.00	94.20	0.00	2107.30	0.00
0+440	4.65	0.00	72.19	0.00	2179.49	0.00
0+455.900	4.43	0.00	0.00	0.00	2179.49	0.00





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: 217
FOLIO FISCAL (UUID):
6D118267-CF6A-4824-A009-796DF5AE2813
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000202160334
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-08-03T19:43:48
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-08-03T19:38:48

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: 03 agosto 2016
Clave de Moneda: MXN
NumCtaPago: 6667

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	N/A	CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AV. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AV. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. ESTIMACION NUMERO 2 (ULTIMA) SEGUN CONTRATO NUM. 096/2016 FIRMA DEL CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 199,461.69 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 66,883.47 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO I.C.I.C DEL 0.2% \$ 398.92 D.I.F DEL 0.2% \$ 398.92 C.M.I.C DEL 0.2% \$ 398.92 SUMA \$ 1,196.76 NETO A RECIBIR \$ 152,593.97	\$ 132,578.22	\$ 132,578.22

COPIA

IMPORTE CON LETRA: CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA PESOS, 73/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 132,578.22
IVA(IVA 16.00%): \$ 21,212.51
TOTAL: \$ 153,790.73

SELLO DIGITAL DEL CFDI

pD6vdqPte4z57+wbzANQMdMR4+Chaj0takdJ1wp2PWdqTY5xSgvyIXj7DXTiINRFWS0038rbR4qC4r5x01xRwaOzhMz7jmZWbEEnRoRoB97qp697usJDFZTW6d8vrr18t+6P5mXRETfoWpVswYluAFFSz7XzXsSqVBCs=

SELLO DIGITAL DEL SAT

UZcUACp4k3iE0SClpO4I8uXCV7yeXu2Q6O2PRVrk8Mssna7Fb89GicBwnsLk1sugBcGYqySAsPIL3C1nVT6In7hydLStxFSj4vgIAAWOZNS9cVbA0UYOT6nhuJc3nneVHcc6qCBXSz4YUgHPuCIHrQeY5BRGj5nuF89l=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|6D118267-CF6A-4824-A009-796DF5AE2813|2016-08-03T19:43:48|pD6vdqPte4z57+wbzANQMdMR4+Chaj0takdJ1wp2PWdqTY5xSgvyIXj7DXTiINRFWS0038rbR4qC4r5x01xRwaOzhMz7jmZWbEEnRoRoB97qp697usJDFZTW6d8vrr18t+6P5mXRETfoWpVswYluAFFSz7XzXsSqVBCs=|00001000000203495276||



www.foliosdigitales.com

El presente documento es una representación impresa de un CFDI.
Código de Verificación: 6D118267-CF6A-4824-A009-796DF5AE2813

Folios Digitales
El presente documento es una representación impresa de un CFDI.
Código de Verificación: 6D118267-CF6A-4824-A009-796DF5AE2813





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



RFC del Emisor	Nombre o Razón Social del Emisor	RFC del Receptor	Nombre o Razón Social del Receptor
CNS9104023W0	CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio Fiscal	Fecha de Expedición	Fecha Certificación SAT	PAC que Certificó
6D118267-CF6A-4824-A009-796DF5AE2813	2016-08-03T19:38:48	2016-08-03T19:43:48	FMD100203JS7
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$153,790.73	ingreso	Vigente	



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL

RECEPCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 096/2016	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.	ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)	\$ 1,689,281.88 CON IVA
UBICACIÓN: Chihuahua, Chih.	PERÍODO EJEC. DEL 01 AL 31 DE JULIO DE 2016	
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 1,430,665.74 CON IVA
RFC CNS-910402-3W0	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,662,041.30 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMAL</u>	\$ 182,611.00	
<u>EXCEDENTE</u>	\$ 16,850.69	
<u>EXTRA</u>	\$ -	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 199,461.69	

DESCUENTOS			
0.2% I.C.I.C.	\$	398.92	
0.2% D.I.F	\$	398.92	
0.2% C.M.I.C	\$	398.92	
SUMA DESCUENTOS	\$	1,196.76	
RESUMEN			
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	199,461.69	
AMORT ANTICIPO	\$	66,883.47	
SUB-TOTAL	\$	132,578.22	
I.V.A.	\$	21,212.51	
TOTAL	\$	153,790.73	
(CON LETRA)			
(CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA PESOS 73/100 M.N.)			
DESCUENTOS	\$	1,196.76	
SALDO NETO A RECIBIR	\$	152,593.97	

AUTORIZO	ELABORA
ING. FRANCISCO MORALES 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 VILLARREAL ALEMÁN JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.
Vo. Bo.	
ING. RAMON B. RAMOS ARMENTA DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO	

CHIHUAHUA, CHIH.,

31 DE JULIO DE 2016

RECIBIMOS DE DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 152,593.97
(CIENTO CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 97/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 2 (ULTIMA) CONTRATO No. 096/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 1,689,281.88
SON UN MILLON SEICIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 88/100 MN POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE
CHIHUAHUA.

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	199,461.69
AMORTIZACION DEL ANTICIPO (30%)	\$	66,883.47
SUBTOTAL	\$	132,578.22
IVA	\$	21,212.51
TOTAL	\$	153,790.73

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO	
I.C.I.C. DEL 0.2%	398.92
D.I.F. 0.2 %	398.92
C.M.I.C 0.2%	398.92
SUMA	1,196.76

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

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

CONTRATO	
\$	1,689,281.88 CON IVA
\$	
\$	1,430,665.74 CON IVA
\$	231,375.56 CON IVA
\$	1,662,041.30 CON IVA
\$	27,240.58 CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

IMPORTE DE ANTICIPO
ACUMULADO ANTERIOR
ESTA ESTIMACION
ACUMULADO ACTUAL
POR AMORTIZAR

CONTRATO	
\$	506,784.55 CON IVA
\$	429,199.72 CON IVA
\$	77,584.83 CON IVA
\$	506,784.55 CON IVA
\$	(0.00) CON IVA

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2 % I.C.I.C	0.2 % C.M.I.C	0.2% D.I.F
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 2,466.67	\$ 2,466.67	\$ 2,466.67
ESTA ESTIMACION	\$ 398.92	\$ 398.92	\$ 398.92
ACUMULADO ACTUAL	\$ 2,865.59	\$ 2,865.59	\$ 2,865.59

RECIBIMOS

CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V.
CNS-910402-3W0

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. UBICACIÓN Chihuahua, Chih. No. CONTRATO: 096/2016 2 (ULTIMA)

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE SUR S.A. DE C.V. PERÍODO: DEL 01 AL 31 DE JULIO DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
		199,461.69
	<u>NORMALES</u>	
2	<u>TERRACERIAS</u>	182,611.00
3	<u>TRABAJOS DIVERSOS</u>	43,750.93
5	<u>SEÑALAMIENTO</u>	118,237.61
		20,622.46
	<u>EXCEDENTES</u>	
2	<u>TERRACERIAS</u>	16,850.69
5	<u>SEÑALAMIENTO</u>	660.68
		16,190.01
	<u>EXTRAS</u>	
		0.00
	SUBTOTAL	199,461.69
	I.V.A.	31,913.87
	TOTAL	231,375.56

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

ING. FRANCISCO MORALES

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR		
OBRA NORMAL							
2	TERRACERIAS						
2.5	Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactacion del 90%, incluye la preparacion previa de la superficie, humectacion, acarreos y todas la maniobras necesarias para su ejecucion y preparacion para recibir concreto.	m3	230.45	230.45	0.00	230.45	\$ 199,461.69
							\$ 182,611.00
							\$ 43,750.93
3	TRABAJOS DIVERSOS						\$ 118,237.61
3.1	Suministro y colocación de concreto hidraulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de fc= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1000.00	649.80	0.00	649.80	\$ 118,237.61
5	SEÑALAMIENTO						\$ 20,622.46
5.2	Raya blanca separadora de carriles raya blanca de 10 cm de ancho.	m	1000.00	486.81	0.00	486.81	\$ 2,838.10
5.3	Pintura amarilla de tráfico sobre guarnición.	m2	170.00	170.00	0.00	170.00	\$ 15,016.10
5.4	Marcas en el Pavimento Flechas, leyendas, marcas y achurados sobre el pavimento(EP-EOD10)	m2	50.00	31.34	0.00	31.34	\$ 2,768.26
							\$ 16,850.69
OBRA EXCEDENTE							
2	TERRACERIAS						\$ 660.68
2.5	Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactacion del 90%, incluye la preparacion previa de la superficie, humectacion, acarreos y todas la maniobras necesarias para su ejecucion y preparacion para recibir concreto.	m3	230.45	233.93	230.45	3.48	\$ 660.68
5	SEÑALAMIENTO						\$ 16,190.01
5.3	Pintura amarilla de tráfico sobre guarnición.	m2	170.00	353.29	170.00	183.29	\$ 16,190.01

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

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

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

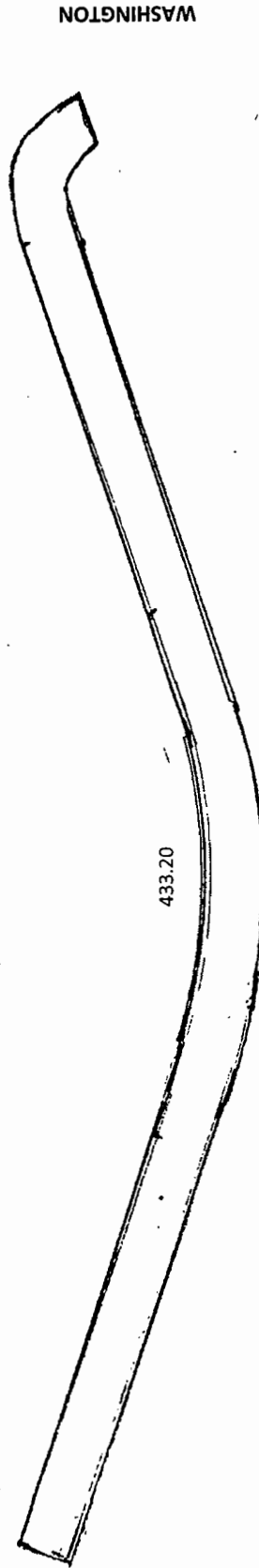
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLUACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.5	Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactacion del 90%. incluye la preparacion previa de la superficie, humectacion, acarreo y todas la maniobras necesarias para su ejecucion y preparacion para recibir concreto.	233.93 M3

TERRACERIAS

LONGITUD	ANCHO	ESPESOR	VOLUMEN
433.20	1.80	0.30	233.93

CANTERA



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 AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

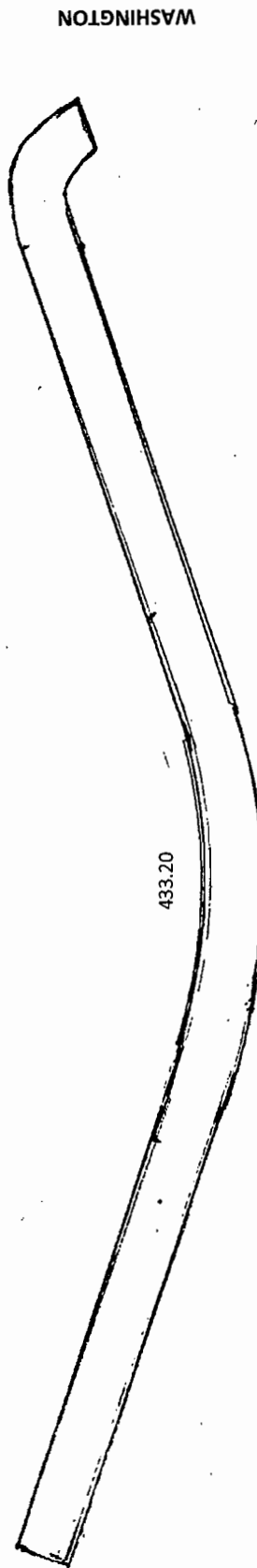
FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.1	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f'c=150$ Kg/cm ² , utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	649.80 M2

PAVIMENTOS

LONGITUD	ANCHO	VOLUMEN
433.20	1.50	649.80

CANTERA



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA. FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
5.2	Raya blanca separadora de carriles raya blanca de 10 cm de ancho.	486.81 M

OBRAS PRELIMINARES

LONGITUD PROMEDIO	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL	LONGITUD PINTURA
290.30	2.00	580.60	290.30
71.30	2.00	142.60	142.60
17.97	3.00	53.91	53.91
			486.81

5.00 MTS 5.00 MTS 5.00 MTS 5.00 MTS

Carriles Lav. A. La Cantena



[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

[Signature]

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

GENERAL

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
5.3	Pintura amarilla de tráfico sobre guarinición.	353.29 M2

OBRAS PRELIMINARES

LONGITUD PROMEDIO	ANCHO	AREA PINTURA
308.80	0.35	108.08
370.50	0.10	37.05
384.10	0.10	38.41
485.00	0.35	169.75
		353.29

GUARNICION
LINEA LATERAL
LINEA LATERAL
GUARNICION

Carril Lateral Av. La Cantena



[Signature]

RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

[Signature]

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

GENERAL

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

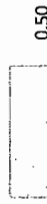
FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
5.4	Marcas en el Pavimento Flechas, leyendas, marcas y achurados sobre el pavimento (EP-EOD10)	31.34 M2

OBRAS PRELIMINARES

FIGURA	CANTIDAD	AREA	AREA PINTURA
RAYA PEATONAL	14.00	1.50	21.00
RAYA FRENADO	1.00	5.60	5.60
FLECHA	4.00	1.185	4.74
			31.34

RAYA PEATONAL



3.00

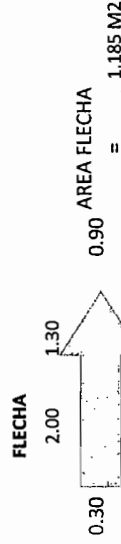
AREA RAYA
PEATONAL = 1.50 M2

RAYA FRENADO



14.00

AREA RAYA
PEATONAL = 5.60 M2



0.90 AREA FLECHA
= 1.185 M2

Cuadrado Lat. Av. La Cantera

RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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

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

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

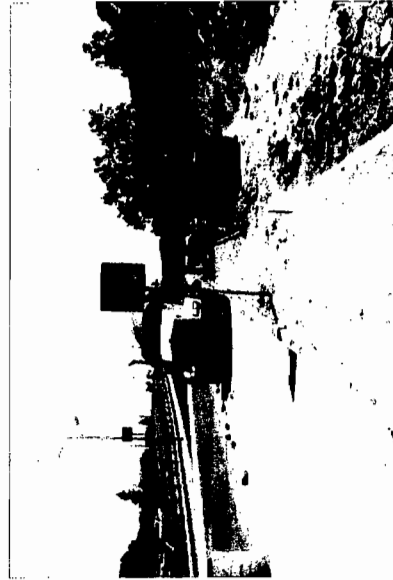
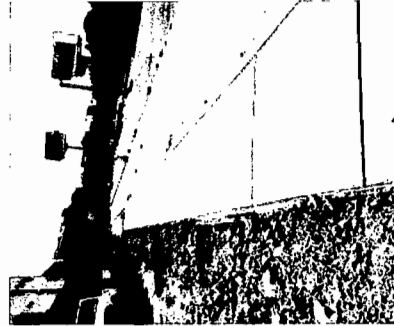
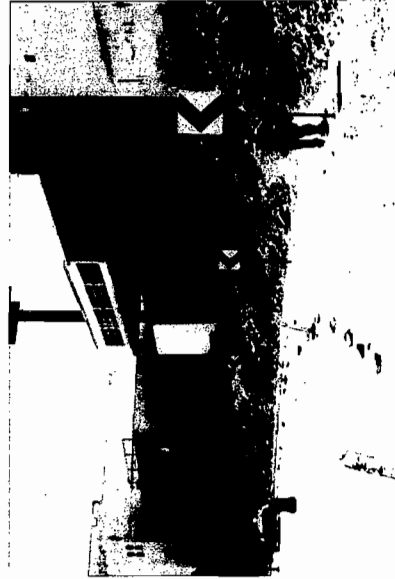
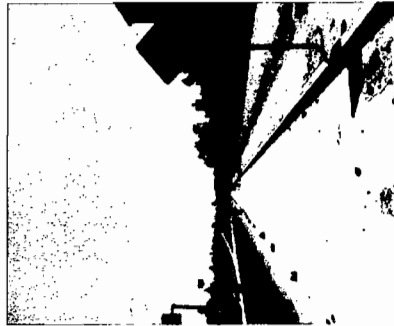
OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 31/07/2016

PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16

No. CONTRATO: 096/2016

No. ESTIMACION: 2



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

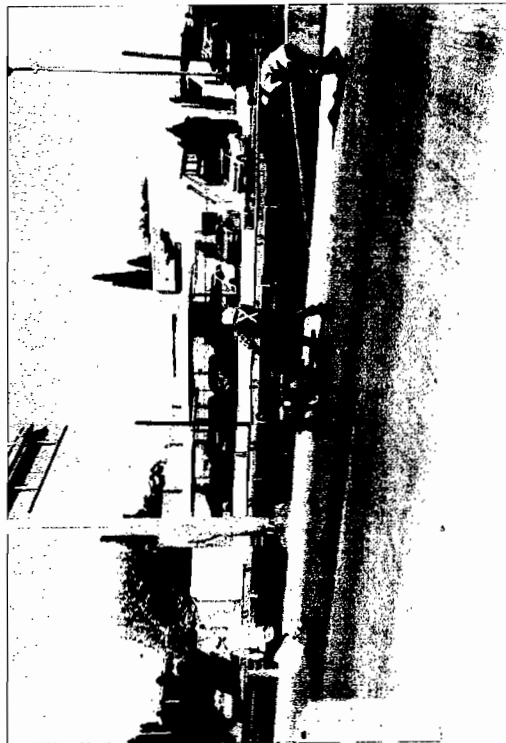
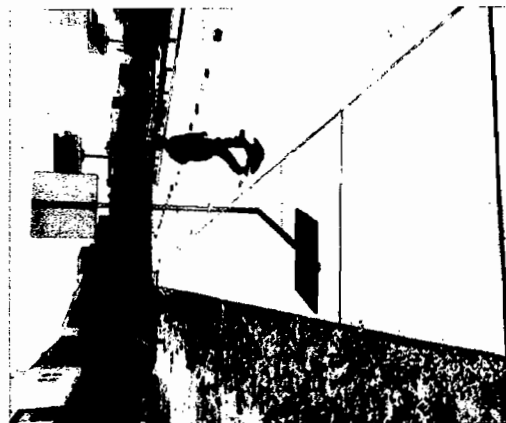
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2





RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES



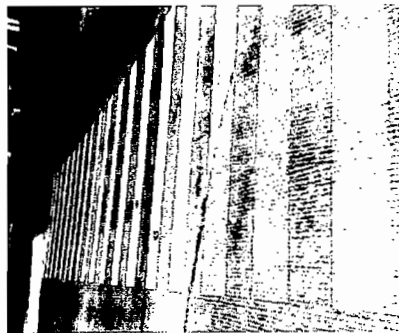
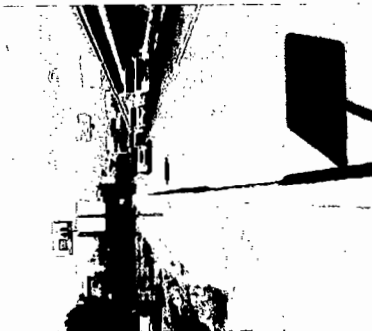
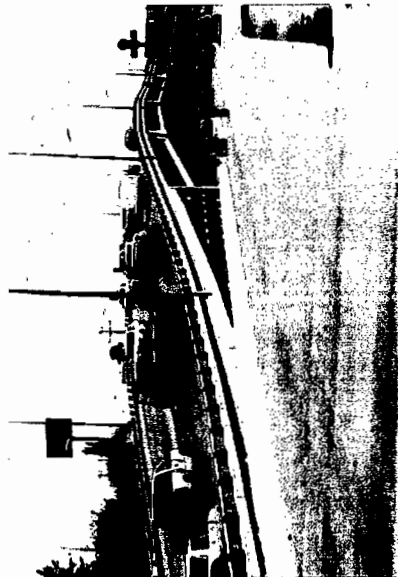
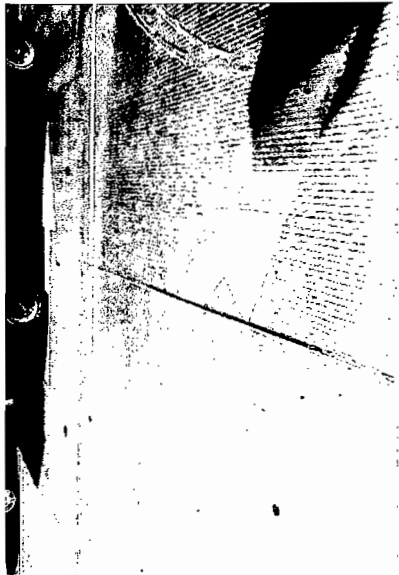
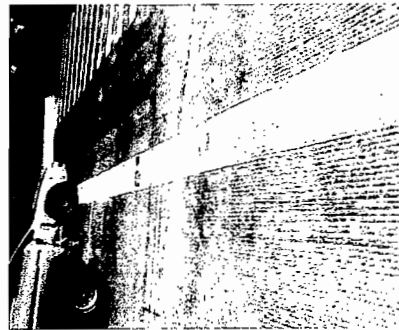
CONSTRUCTORA NORTE-SUR, S.A. DE C.V.
ING. SALVADOR COVARRUBIAS

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: CONSTRUCCION DE AMPLIACION DE CARRIL LATERAL EN AVE. LA CANTERA ENTRE CALLE ING. ENRIQUE RUBIO Y AVE. WASHINGTON, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FECHA: 31/07/2016
PERIODO: 01/07/16 AL 31/07/16
No. CONTRATO: 096/2016
No. ESTIMACION: 2



RESIDENTE DE OBRA
ING. FRANCISCO MORALES

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