

CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE CV
CNS9104023V0
Domicilio Fiscal
RIO DE JANEIRO 312 A
Col. PANAMERICANA 31210
CHIHUAHUA CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 6144261702

Factura No: 218
FOLIO FISCAL (UUID):
E39FCBBE-A44B-4F45-A672-304BEF4E54FF
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495276
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000202160334
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-09-09T11:08:24
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-09-09T11:03:24

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: 03-Transferencia electrónica de fondos
Fecha de Expedición: 09 septiembre 2016
Clave de Moneda: MXN
NumCtaPago: 6667

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	N/A	DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD. ESTIMACION NUMERO 1 UNICA SEGUN CONTRATO NUM. 198/2016 FIRMA DEL CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 65,164.91 AMORTIZACION DEL ANTICIPO RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO 0.2% C.M.I.C \$ 130.33 0.2% I.C.I.C \$ 130.33 0.2% D.I.F \$ 130.33 SUMA \$ 390.99 NETO A RECIBIR \$ 75,200.31  COPIA	\$ 65,164.91	\$ 65,164.91

IMPORTE CON LETRA: SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS, 30/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 65,164.91
IVA(IVA 16.00%): \$ 10,426.39
TOTAL: \$ 75,591.30

SELLO DIGITAL DEL CFDI

pxjYcNPHWfBvCa0GhZzYBR7Up+wFq2Gd0edxdvp3njggwWCgoPwaWyZyaaWfzMs382yYCuHAbF7jTqBNL0zt7ucsh2HGry1ocVuQFuXuehwMcNOKjSxnyZirWsyaw7BUmuMEt7L+6edb+Y2u9IXMGwI9puObKjnMnL8+

SELLO DIGITAL DEL SAT

oN18o1Vu0ZlZhattRahKYx0A4x6dmYONg2DjQqDeYhrWH8lgRbYhjclUoI2bwRBuVAcmdbb1092YIEB2jwE1tt5iQoCHDK+yKcx069tdT8yp4KQLQOFqVmbcJdEtEBpRm1Z356n7IlsXORDoRrPOVsYplwbEe+C3eWw=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT

||1.0|E39FCBBE-A44B-4F45-A672-304BEF4E54FF|2016-09-09T11:08:24|pxjYcNPHWfBvCa0GhZzYBR7Up+wFq2Gd0edxdvp3njggwWCgoPwaWyZyaaWfzMs382yYCuHAbF7jTqBNL0zt7ucsh2HGry1ocVuQFuXuehwMcNOKjSxnyZirWsyaw7BUmuMEt7L+6edb+Y2u9IXMGwI9puObKjnMnL8+|00001000000203495276||



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

Folios Digitales®
Proveedor Autorizado de Certificación
No. SAT 55/10





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

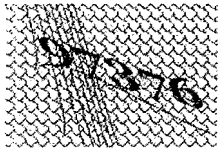
Folio Fiscal

X

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen



RFC del Emisor

CNS9104023W0

Folio Fiscal

E39FCBBE-A44B-4F45-A672-
304BEF4E54FF

Total del CFDI

\$75,591.30

Nombre o Razón Social del Emisor

CONSTRUCTORA NORTE SUR SA DE
CV

Fecha de Expedición

2016-09-09T11:03:24

Efecto del Comprobante

ingreso

RFC del Receptor

MCI651010V22

Fecha Certificación SAT

2016-09-09T11:08:24

Estado CFDI

Vigente

Nombre o Razón Social del
Receptor

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

PAC que Certificó

FMD100203JS7

Imprimir

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



AYUNTAMIENTO
CHIHUAHUA
2013-2015

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No. 198/2016	CONTRATADOS
OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD	ESTIMACIÓN No. 1 Y UNICA	\$ 75,591.55 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 29 DE AGOSTO AL 09 DE SEPTIEMBRE DE 2016	
UBICACIÓN: CHIHUAHUA CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 75,591.30 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ -
RFC CNS9104023W0	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 75,591.30 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 62,551.73	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 2,613.18	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 65,164.91	

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C		130.33
0.2% I.C.I.C.	\$	130.33
0.2% D.I.F	\$	130.33
SUMA DESCUENTOS	\$	390.99
RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	65,164.91
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	65,164.91
I.V.A.	\$	10,426.39
TOTAL	\$	75,591.30
(CON LETRA)		
(SEYENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 30/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	390.99
SALDO NETO A RECIBIR	\$	75,200.31

AUTORIZO	ELABORO
ING. FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ 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 D. RAMOS ARMENTA DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO	

CHIHUAHUA, CHIH.,

09 DE SEPTIEMBRE DE 2016

RECIBIMOS DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO DEL MUNICIPIO, LA CANTIDAD DE: \$ 75,200.31
(SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS PESOS 31/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 1 Y UNICA CONTRATO No. 198/2016 POR LA CANTIDAD DE: \$75,591.55
(SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 54/100 M.N.) POR TRABAJOS EN LA OBRA:
DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA
CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 65,164.91
AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO		SUBTOTAL	\$ 65,164.91
C.M.I.C. 0.2%	130.33	IVA	\$ 10,426.39
I.C.I.C. DEL 0.2%	130.33	TOTAL	\$ 75,591.30
D.I.F.O. 2 %	130.33		
SUMA	390.99		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

IMPORTE CONTRATADO	\$ 75,591.55	CON IVA
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ -	CON IVA
ESTA ESTIMACION	\$ 75,591.30	CON IVA
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 75,591.30	CON IVA
POR EJERCER	\$ 0.25	CON IVA

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

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

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2 % C.M.I.C	0.2 % I.C.I.C	0.2% D.I.F.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -	\$ -	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 130.33	\$ 130.33	\$ 130.33
ACUMULADO ACTUAL	\$ 130.33	\$ 130.33	\$ 130.33

RECIBIMOS

CONSTRUCTORA NORTE-SUR S.A. DE C.V.
CNS0104023W0



OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

UBICACIÓN CHIHUAHUA CHIH.

No. CONTRATO: 198/2016

ESTIMACIÓN No.

1 Y UNICA

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

PERÍODO: 29 DE AGOSTO AL 09 DE SEPTIEMBRE DE 2016

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE

NORMALES

62,551.73

EXCEDENTES

2,613.18

SUBTOTAL

65,164.91

I.V.A.

10,426.39

TOTAL

75,591.30

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

OBRA NORMAL

62,551.73

1	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	11.00	8.12	0.00	8.12	\$463.80	\$3,766.06
2	Excavación manual cualesquiera que sean clasificación y profundidad. por unidad de obra terminada	m3	12.50	12.50	0.00	12.50	\$239.02	\$2,987.75
3	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	30.55	29.17	0.00	29.17	\$296.23	\$8,641.03
4	Compactación, por unidad de obra terminada del fondo de la excavación	m2	42.00	42.00	0.00	42.00	\$45.76	\$1,921.92
5	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	47.00	39.32	0.00	39.32	\$59.81	\$2,351.73
6	Suministro de concreto premezclado hidráulico MR=42.50Kg/cm2. Incluye: fibra, materiales, dosificación y transporte al lugar de la obra.	m3	8.50	8.50	0.00	8.50	\$1,726.69	\$14,676.87
7	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.2032 m de espesor (8")	m2	42.00	42.00	0.00	42.00	\$159.43	\$6,696.06
8	Rampa para minusvalidos en banquetas de ancho (1.70 a 1.00 mts) largo (1.15 mts)	pza	14.00	14.00	0.00	14.00	\$974.30	\$13,640.20
9	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de fc= 200 Kg/cm2	m	13.30	13.30	0.00	13.30	\$220.55	\$2,933.32
10	Renivelación de pozo de visita, incluye demolición, protección y construcción al nivel de piso terminado	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$1,804.40	\$1,804.40
11	Enjarre en cara de losas de banqueta	ml	48.00	42.45	0.00	42.45	\$73.79	\$3,132.39

OBRA EXCEDENTE

2,613.18

2	Excavación manual cualesquiera que sean clasificación y profundidad. por unidad de obra terminada	m3	12.50	14.32	12.50	1.82	\$239.02	\$435.02
4	Compactación, por unidad de obra terminada del fondo de la excavación	m2	42.00	44.37	42.00	2.37	\$45.76	\$108.45
6	Suministro de concreto premezclado hidráulico MR=42.50Kg/cm2. Incluye: fibra, materiales, dosificación y transporte al lugar de la obra.	m3	8.50	9.02	8.50	0.52	\$1,726.69	\$897.88
7	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.2032 m de espesor (8")	m2	42.00	44.37	42.00	2.37	\$159.43	\$377.85
9	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de fc= 200 Kg/cm2	m	13.30	16.90	13.30	3.60	\$220.55	\$793.98

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

G E N E R A D O R

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

CALLE:

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

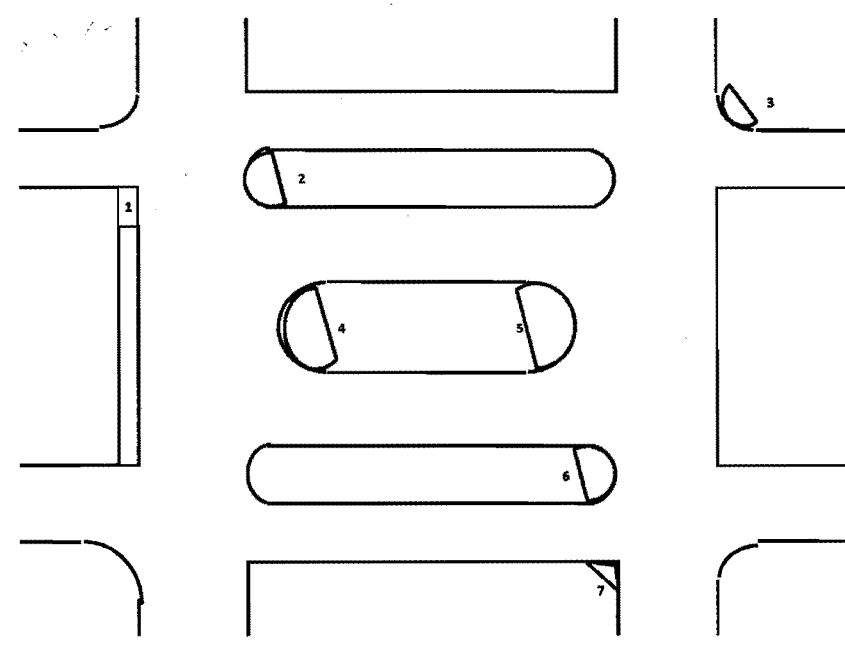
TRAMO:

No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
1	Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	8.12 M3

LOCALIZACION	LONGITUD PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	ESPESOR (ALTURA)	VOLUMEN	
1	1.50	0.30	0.48	0.22	MURO
2	2.50	2.50	0.20	1.25	BANQUETA Y GUARNICION
3	14.00	0.18	0.35	0.88	GUARNICION
4	10.50	0.18	0.35	0.66	GUARNICION
4	9.50	1.30	0.10	1.24	BANQUETA
5	10.15	0.18	0.35	0.64	GUARNICION
5	9.25	1.60	0.10	1.48	BANQUETA
6	5.50	1.30	0.20	1.43	BANQUETA Y GUARNICION
7	3.60	0.45	0.20	0.32	BANQUETA Y GUARNICION
				8.12	



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE

CONCEPTO:

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

1.0

Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

8.12

M3



RESIDENTE DE OBRA

ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

ING. SALVADOR COVARRUBIAS DUEÑAS

G E N E R A D O R

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

No. CONTRATO: 198/2016

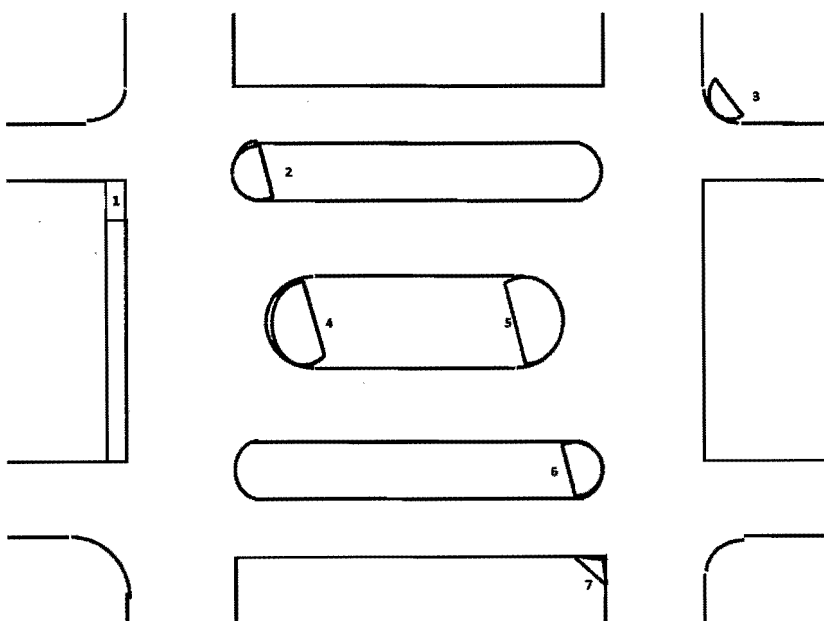
No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CALLE:

TRAMO:

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2	Excavación manual cualesquiera que sean clasificación y profundidad. por unidad de obra terminada	14.32 M3

LOCALIZACION	LONGITUD PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	ESPESOR (ALTURA)	VOLUMEN
3	13.65	1.00	0.40	5.46
4	9.50	1.30	0.30	3.71
5	9.25	1.60	0.30	4.44
6	2.70	0.90	0.20	0.49
7	3.60	0.32	0.20	0.23
				14.32



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
2.0	Excavación manual cualesquiera que sean clasificación y profundidad, por unidad de obra terminada	14.32 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

G E N E R A D O R

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

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

CALLE:

No. CONTRATO: 198/2016

TRAMO:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3	Carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	29.17 M3

VOLUMEN DE DEMOLICION	8.12
VOLUMEN DE EXCAVACION	14.32
SUBTOTAL=	22.44
ABUNDAMIENTO (30%)=	6.73
TOTAL=	29.17

RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
3.0	Carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposicion final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	29.17 M3



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

G E N E R A D O R

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

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

No. CONTRATO: 198/2016

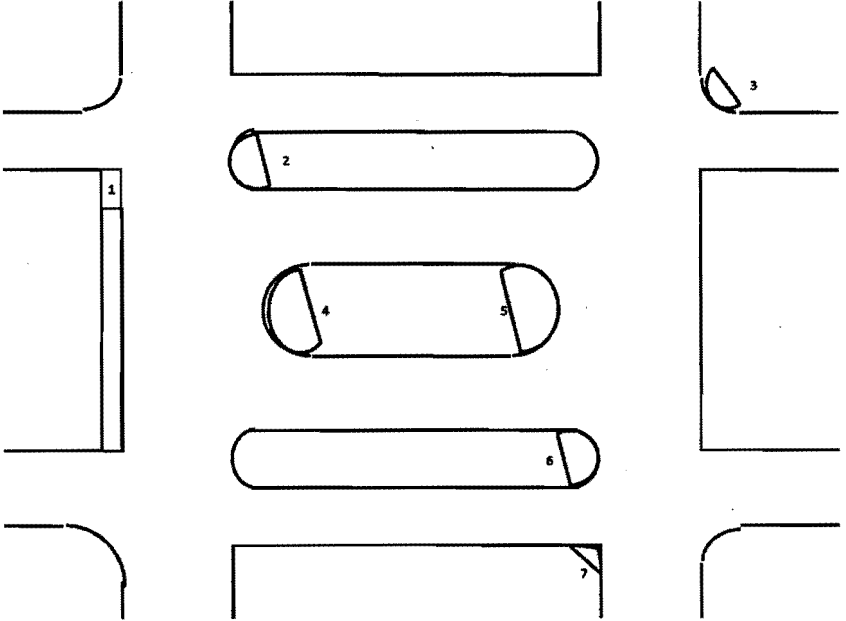
No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CALLE:

TRAMO:

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
4	Compactación, por unidad de obra terminada del fondo de la excavacion	44.37 M2

LOCALIZACION	LONGITUD PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	AREA
3	13.65	1.00	13.65
4	9.50	1.30	12.35
5	9.25	1.60	14.80
6	2.70	0.90	2.43
7	3.60	0.32	1.14
			44.37



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE

CONCEPTO :

VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

4.0

Compactación, por unidad de obra terminada del fondo de la excavacion

44.37

M2



RESIDENTE DE OBRA

ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

ING. SALVADOR COVARRUBIAS DUEÑAS

G E N E R A D O R

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

CALLE:

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

TRAMO:

No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
5	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.	51.55 M

LOCALIZACION	LONGITUD PROMEDIO	
1	8.75	
2	8.50	
3	8.55	
4	8.40	
5	5.00	
6	8.75	
7	3.60	
	51.55	

RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE

CONCEPTO:

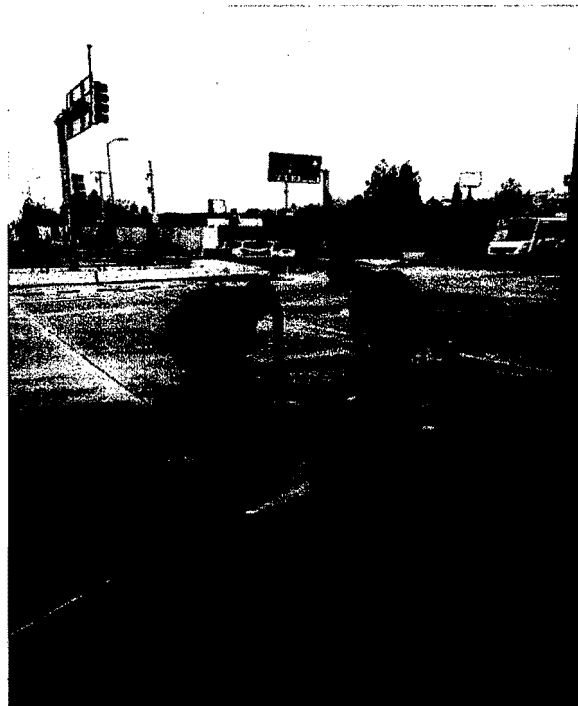
VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO

5.0

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.

51.55

M



RESIDENTE DE OBRA

ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

ING. SALVADOR COVARRUBIAS DUEÑAS

G E N E R A D O R

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

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE
RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CALLE:

TRAMO:

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
6	Suministro de concreto premezclado hidraulico MR=42.50Kg/cm2. Incluye: fibra,materiales, dosificación y transporte al lugar de la obra.	9.02	M3

LOCALIZACION	LONGITUD PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	ESPESOR (ALTURA)	VOLUMEN
3	13.65	1.00	0.2032	2.77
✓ 4	9.50	1.30	0.2032	2.51
✓ 5	9.25	1.60	0.2032	3.01
✓ 6	2.70	0.90	0.2032	0.49
✓ 7	3.60	0.32	0.2032	0.23
				9.02

RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

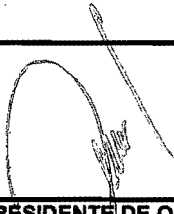
No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
6.0	Suministro de concreto premezclado hidraulico MR=42.50Kg/cm2. Incluye: fibra,materiales, dosificación y transporte al lugar de la obra.	9.02	M3




RÉSIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ


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

G E N E R A D O R

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

No. CONTRATO: 198/2016

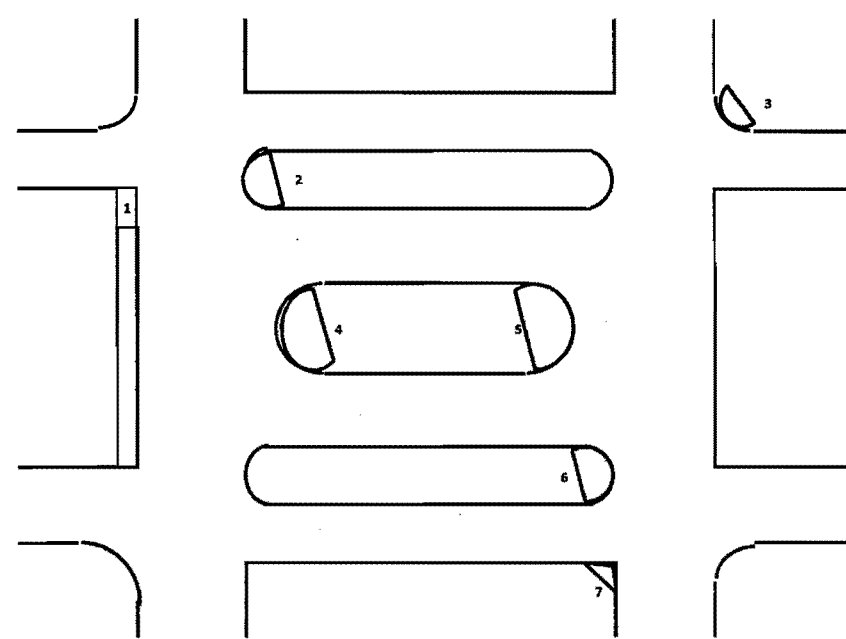
No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CALLE:

TRAMO:

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
7	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.2032 m de espesor (8")	44.37 M2

LOCALIZACION	LONGITUD PROMEDIO	ANCHO PROMEDIO	AREA
3	13.65	1.00	13.65
4	9.50	1.30	12.35
5	9.25	1.60	14.80
6	2.70	0.90	2.43
7	3.60	0.32	1.14
			44.37



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
7.0	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.2032 m de espesor (8")	44.37	M2



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

GENERADOR

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

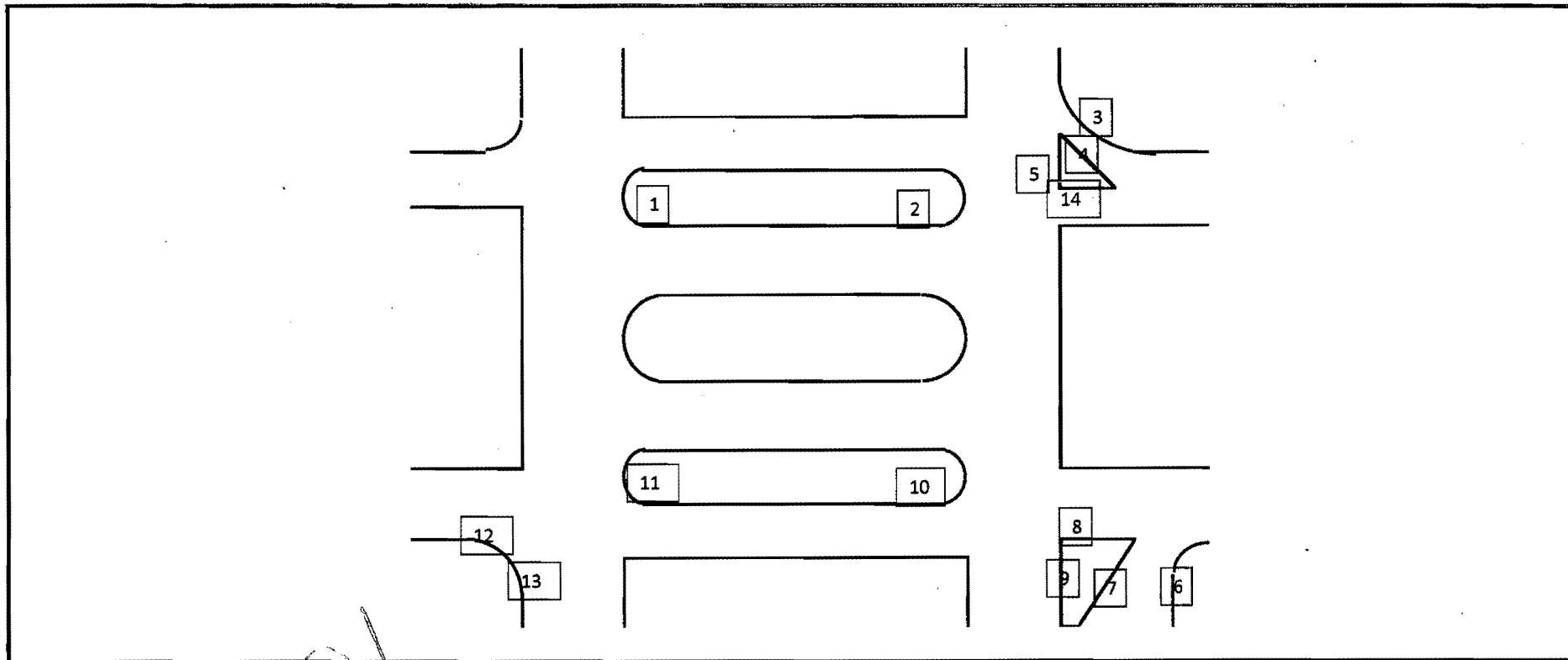
CALLE:
TRAMO:

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
8	Rampa para minusvalidos en banqueta de ancho (1.70 a 1.00 mts) largo (1.15 mts)	14.00	PZA



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

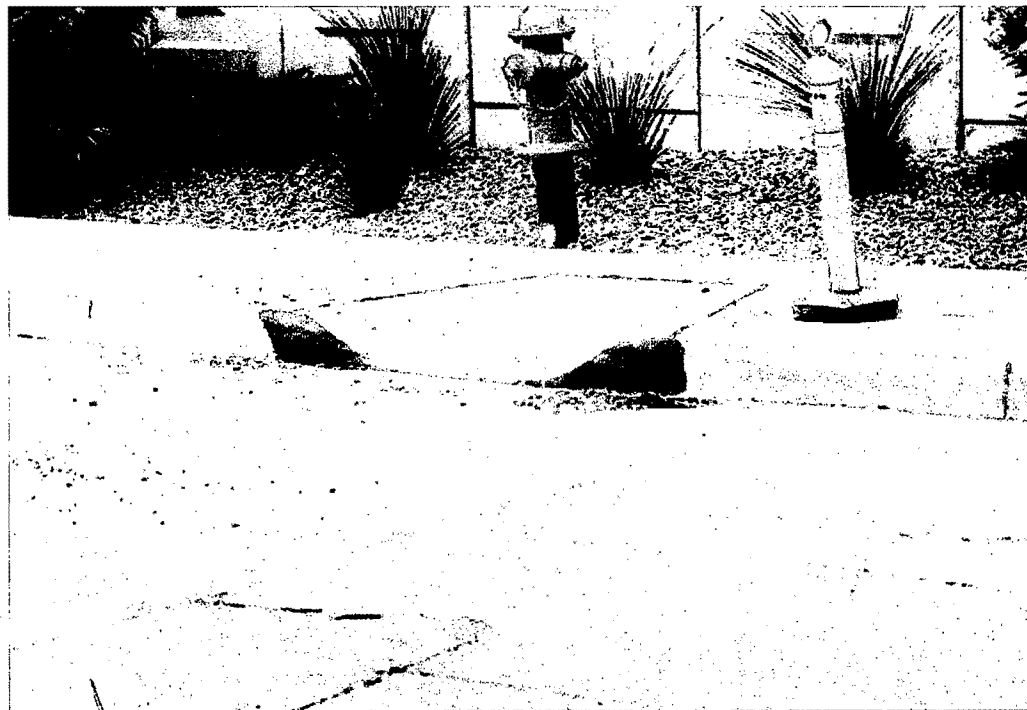
COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
8.0	Rampa para minusvalidos en banquetta de ancho (1.70 a 1.00 mts) largo (1.15 mts)	14.00 PZA



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

G E N E R A D O R

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

CALLE:

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

TRAMO:

No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
9	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$	16.90 M

LOCALIZACION	LONGITUD	
1	13.30	
2	3.60	
16.90		

RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

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: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
9.0	Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$	16.90 M



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

GENERADOR

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

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

CALLE:

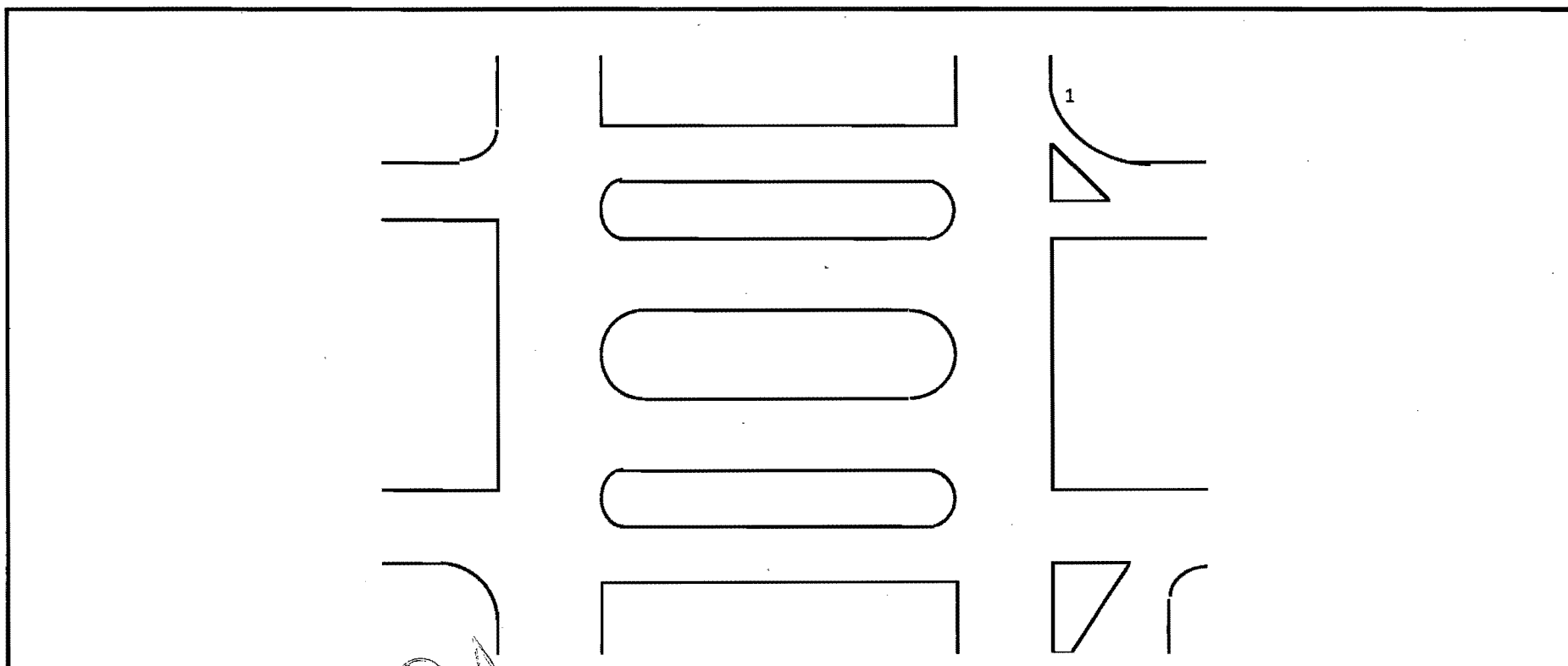
PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

TRAMO:

No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO :	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
10	Renivelacion de pozo de visita, incluye demolicion, proteccion y construccion al nivel de piso terminado	1.00 PZA



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

TESTIGO FOTOGRAFICO

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

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

COLONIA:

No. CONTRATO: 198/2016

CALLE:

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO	
10.0	Renivelacion de pozo de visita, incluye demolicion, proteccion y construccion al nivel de piso terminado	1.00	PZA



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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

G E N E R A D O R

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

OBRA: DEMOLICION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS, COLADO DE LOZA DE RODAMIENTO, FABRICACION DE RAMPAS PARA MINUSVALIDOS EN PUENTE DE AV. LA CANTERA Y PERIFERICO DE LA JUVENTUD DE ESTA CIUDAD

FECHA: 05 DE SEPTIEMBRE DE 2016

PERIODO: 29/08/2016 AL 05/09/2016

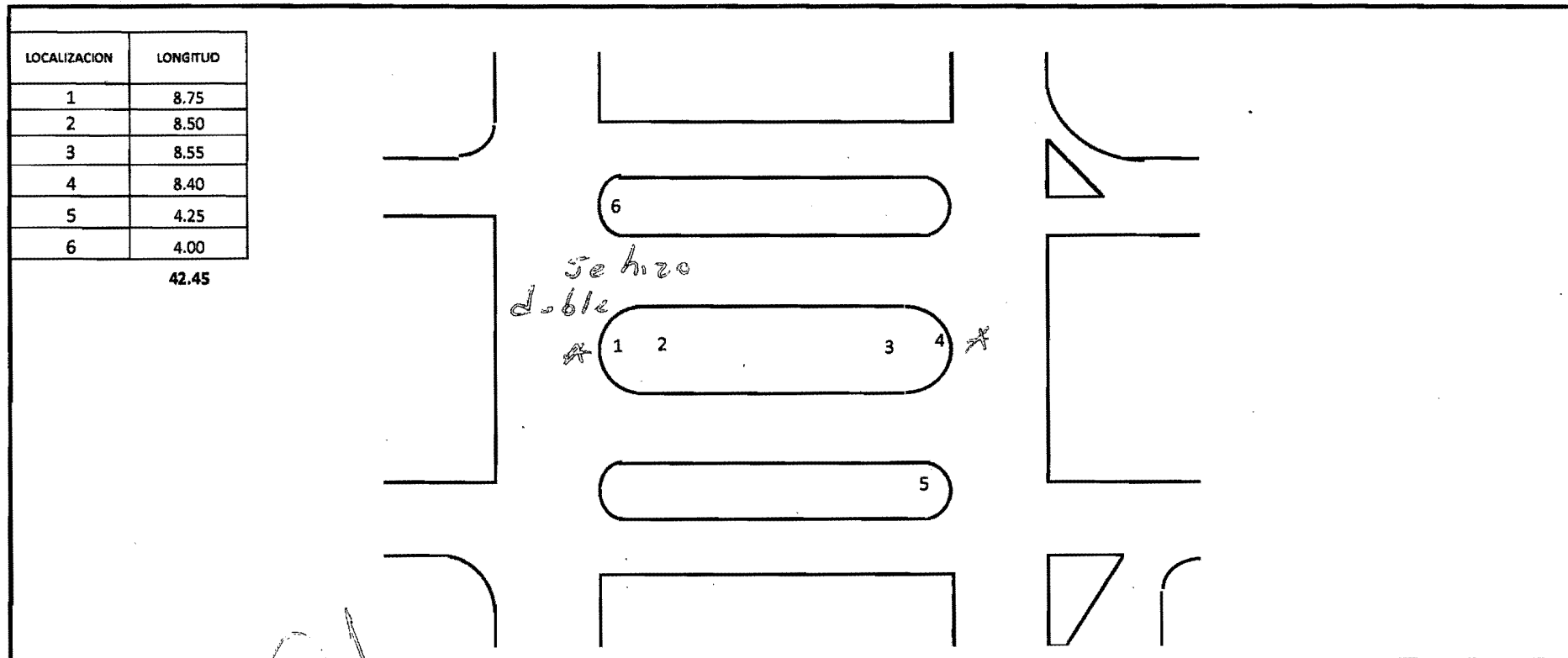
No. CONTRATO: 198/2016

No. ESTIMACION: 1 Y UNICA

CALLE:

TRAMO:

CLAVE	CONCEPTO:	VOLUMEN TOTAL DE CONCEPTO
11	Enjarre en cara de losas de banqueteta	42.45 M



RESIDENTE DE OBRA
ING FRANCISCO MORALES RODRIGUEZ

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



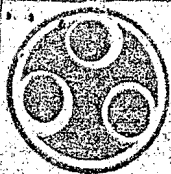
CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

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

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	3		
TOMADA DE	GUARNICION LATERAL CANTERA EST. 0+250 - 0+330		
DATOS DE PROYECTO			
f'_c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECERO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCCE-2013 MUESTREO DE CONCRETO FRESCO	
REVENIMIENTO DE PROYECTO (cm)	10 ± 2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	34.0		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	32.0		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (CANTERA)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN		REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	3-A		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.0		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	08-jul-16		
FECHA DE RUPTURA	15-jul-16		
EDAD (DÍAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	23910		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	133.5		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	66.8		
TIPO DE FALLA	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
REPRODUCCIÓN DE ESTE INFORME PARA LOS ELEMENTOS ENSAYADOS PROPORCIONA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME, SIN QUE SEAN NECESARIAS LAS AUTORIZACIONES.			
AUTORIZO			
ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			



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

VIGAS DE CONCRETO HIDRAULICO LOSAS DE PAVIMENTO

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

1	01-SEPT-16	08-SEPT-16	7	15.0	15.0	45.0	2640	35.2
---	------------	------------	---	------	------	------	------	------

UBICACION: LOSA DE PAVIMENTO EN LATERAL CANTERA

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