



CONSTRUCTORA RASCON SA DE CV
CRA8602117D0
Domicilio Fiscal
Luis Estavillo Muñoz 701 B
Col. Barrio del Norte 31300
Chihuahua Chihuahua México
Tel. 6144108654

Factura No: 285

FOLIO FISCAL (UUID):

C4E7DBB8-D732-4730-8656-03D227B80A3E

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:

00001000000405535779

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:

00001000000301372640

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:

2017-05-17T14:44:21

FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:

2017-05-17T14:39:21

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: MINA 408
CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA Chihuahua
México

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: 17 mayo 2017

Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	NO APLICA	CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA ESTIMACIÓN No. 6 CONTRATO No. 224/2016. ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 2,660,834.44 REINTEGRO DE RETENCIÓN AL 26 DE ABRIL \$ 164,281.91 RETENCIÓN AL 30 DE ABRIL \$ 66,855.70 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO \$ 798,250.33 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO: C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 5,321.67 D.I.F. DEL 0.2% \$ 5,321.67 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 5,321.67 S.I.V.C. DEL 0.5% \$ 13,304.17 SUMA \$ 29,269.18 NETO A RECIBIR \$ 2,244,342.79	\$ 1,960,010.32	\$ 1,960,010.32

IMPORTE CON LETRA: DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS, 97/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 1,960,010.32
IVA(IVA 16.00%): \$ 313,601.65
TOTAL: \$ 2,273,611.97

SELLO DIGITAL DEL CFDI

chjymxYSIUKNM18HnyYx6fQ3Q+o43v33k19auU+K0KcXod3JykTj16fGwaqLNG2+QrC9vGUp6pxVpK8h2+KTNtqJuzwnE8pRQx4UyDxHw3FMQqGHNVx9dCp+he56jmW8vACgzUpeexqHrVqdcnzvEhb0VXDhDvQ=

SELLO DIGITAL DEL SAT

ih6u3um9K4eEMQNuIfM08AgZ4nv4CyKt6H573PcdFKAH3K0VAtP8GEUUrSBukbzyM+63QpMVMt8FDG4hXSKJDaecTUS8B3g8CZAK5a+aCRDT96GZVWSB+R0TSCAvdaEHqgmU74dV8CEHjswKDD2+sxYK7ymCnstSvoW+9pSgeX9c6zCjyze19KcUjVvCivUthSopk5LQaPneJ39GJqbyYtC34/dmsEpjEly5+9rahNgObsMNMp7qtdSDZfZqy3bEKLAr1dhs0C18McXhPwYb94zNji+80TgQvScwzZDU96p7LpKkE+KWag==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|C4E7DBB8-D732-4730-8656-03D227B80A3E|2017-05-17T14:44:21|chjymxYSIUKNM18HnyYx6fQ3Q+o43v33k19auU+K0KcXod3JykTj16fGwaqLNG2+QrC9vGUp6pxVpK8h2+KTNtqJuzwnE8pRQx4UyDxHw3FMQqGHNVx9dCp+he56jmW8vACgzUpeexqHrVqdcnzvEhb0VXDhDvQ=|0000100000405535779|



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

Folios Digitales
Proveedor Autorizado de Certificación
por SAT





gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

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

Folio Fiscal

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen Verificar CFDI



RFC del Emisor	Nombre o Razón Social del Emisor	RFC del Receptor	Nombre o Razón Social del Receptor
CRA8602117D0	CONSTRUCTORA RASCON SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio Fiscal	Fecha de Expedición	Fecha Certificación SAT	PAC que Certificó
C4E7DBB8-D732-4730-8656-03D227B80A3E	2017-05-17T14:39:21	2017-05-17T14:44:21	FMD100203J57
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$2,273,611.97	ingreso	Vigente	

Imprimir



CONSTRUCTORA RASCÓN, S.A. DE C.V.

Calle Luis Estavillo Muñoz No. 701-B, Col. Barrio del Norte C.P. 31300
Chihuahua, Chih., Tel. y Fax (614)-410-8654 y (614)-410-8498

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES
DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

CHIHUAHUA, CHIH. 17 DE MAYO DE 2017

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. **6** CON FACTURA **285** CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE **\$2,273,611.97** CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFÍAS Y CROQUIS ASÍ COMO LA
DOCUMENTACIÓN QUE ACREDITA LA PROCEDENCIA DE SU PAGO; PARA SU REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN

ATENTAMENTE

CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

RECIBE

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: FONDO METROPOLITANO		CONTRATO No. 224/2016	CONTRATADOS (INCLUYE CONVENIO)
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		ESTIMACIÓN No. 6	
			\$ 34,965,000.00 CON IVA
REFERENCIA:	LATITUD 28°33'39.0"N LONGITUD 106°10'51.5"W	PERÍODO EJEC. DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	
UBICACIÓN: PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.		IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 3,086,567.95 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.		ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 12,497,652.84 CON IVA
RFC RFC-CRA8602117D0		IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 15,584,220.79 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
NORMALES	\$ 2,039,217.18	
OBRA EXCEDENTE	\$ 395,239.72	
EXTRAS	\$ 226,377.54	
REINTEGRO DE RETENCION AL 26 DE ABRIL	\$ 164,281.91	
RETENCION AL 30 DE ABRIL	\$ (66,855.70)	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 2,758,260.65	

DESCUENTOS	
0.2% C.M.I.C.	5,321.67
0.2% D.I.F.	5,321.67
0.2% I.C.I.C.	5,321.67
0.5% S.I.V.C	13,304.17
SUMA DESCUENTOS \$	29,269.18

RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 2,758,260.65
AMORT ANTICIPO	\$ -798,250.33
SUB-TOTAL	\$ 1,960,010.32
I.V.A.	\$ 313,601.65
TOTAL	\$ 2,273,611.97

(CON LETRA)

(DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 97/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 29,269.18
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 2,244,342.79

AUTORIZO

ELABORO

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE D.O.P.M

CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ARO CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

CHIHUAHUA, CHIH., 30 DE ABRIL DE 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS LA CANTIDAD DE: \$ 2,244,342.79
 (DOS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N.) COMO PAGO A LA
 ESTIMACIÓN NUM. 6 CONTRATO 224/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 34,965,000.00 INCLUYE CONVENIO
 TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
 CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	2,660,834.44
REINTEGRO DE RETENCION AL 26 DE ABRIL	\$	164,281.91
RETENCION AL 30 DE ABRIL	\$	(66,855.70)
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	(798,250.33)

SUBTOTAL	\$	1,960,010.32
IVA	\$	313,601.65
TOTAL	\$	2,273,611.97

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

C.M.I.C. DEL 0.2%	5,321.67
D.I.F. DEL 0.2%	5,321.67
I.C.I.C. DEL 0.2%	5,321.67
S.I.C.V DEL 0.5%	13,304.17
SUMA	29,269.18

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 32,363,191.06
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 2,601,808.94
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 12,497,652.84
ESTA ESTIMACION	\$ 3,086,567.95
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 15,584,220.79
POR EJERCER	\$ 19,380,779.21

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 9,708,957.32
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 3,704,521.89
ESTA ESTIMACION	\$ (925,970.38)
ACUMULADO ACTUAL	\$ (4,630,492.27)
POR AMORTIZAR	\$ 5,078,465.05

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% C.M.I.C.	0.2% D.I.F.	0.2% I.C.I.C.	0.5% S.I.V.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 21,547.66	\$ 21,547.66	\$ 21,547.66	\$ 53,869.18
ESTA ESTIMACION	\$ 5,321.67	\$ 5,321.67	\$ 5,321.67	\$ 13,304.17
ACUMULADO ACTUAL	\$ 26,869.33	\$ 26,869.33	\$ 26,869.33	\$ 67,173.35

R E C I B I M O S


 CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
 RFC-CRA8602117D0

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA
CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.

No. CONTRATO: 224/2016

ESTIMACIÓN No. 6

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

PERÍODO: DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017

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

OBRA NORMAL

2,039,217.18

OBRA EXCEDENTE

395,239.72

OBRA EXTRAORDINARIA

226,377.54

SUBTOTAL	2,660,834.44
I.V.A.	425,733.51
TOTAL	3,086,567.95

POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCÓN CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, No. 224/2016
CD. CHIH. CONTRATO:

ESTIMACIÓN No. 6

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		

OBRA NORMAL

2,039,217.18

1 TERRACERIAS							
7	1.7	Arrope de guarnición existente, con material producto del lugar. Incluye: carga, acarreo a 1 km y descarga y formación de la cuña de material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	2,508.00	187.20	32.00	155.20
8	1.8	Suministro y colocación de material de pedraplen con tamaños de material de 3" a 10". Incluye: materiales, equipo para acomodo (bandeo), mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	25,410.00	25,410.00	24,332.60	1,077.40
							165,845.49
2 ANDADORES/ACABADOS EN PISO							
11	2.2	Suministro y colocación de material con calidad de subrasante de TMAX hasta 1 1/2" de 10 cm de espesor, compacto al 95%. Incluye: materiales, equipo, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	m3	1,320.00	468.00	240.00	228.00
12	2.3	Construcción de guarnición de concreto en camellones y banqueta de sección de 10 x 20 x 20 cm trapezoidal con fibra de polipropileno f= 200 kg/cm2, juntas a cada 3.00 m. Incluye: materiales, equipo, desperdicios, sellado de juntas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	m	13,350.00	3,510.00	3,000.00	510.00
							77,988.42
8 SISTEMA DE RIEGO							
8.1 Línea Alimentación							
43	8.1.1	Excavaciones en zanjas de 0.80 x 0.30 m de profundidad en material tipo "B", con mini-excavadora con llantas de plástico para no dañar la pista que esta construida. Incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	3,300.00	1,170.00	400.00	770.00
44	8.1.2	Suministro e instalación de tubería para línea de conducción con tubería de RD26 de 6 "con campana y anillo. Incluye material y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	m3	3,300.00	1,170.00	400.00	770.00
45	8.1.3	Afina de excavación, incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	990.00	351.00	120.00	231.00
46	8.1.4	Camá de arena de banco cribada. Incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	99.00	35.10	12.00	23.10
							5,504.73

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ING VICTOR MORALES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, No. 224/2016
CD. CHIH. CONTRATO:

ESTIMACIÓN No. 6

PERIODO: DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017

CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

CONTRATISTA:

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE	
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO		
47	8.1.5 Relleno apisonado para protección de la tubería con arena de banco cribada. Incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	248.00	81.90	28.00	53.90	\$ 240.00	\$	12,936.00
48	8.1.6 Relleno compactado de zanjas, con material producto de la excavación. Incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	446.00	140.40	48.00	92.40	\$ 89.86	\$	8,303.06
49	8.1.7 Retiro de escombro y material sobrante producto de la excavación.	m3	347.00	84.24	0.00	84.24	\$ 50.09	\$	4,219.58
10	PUENTE METALICO							\$	1,619,699.94
10.1	CIMENTACIÓN							\$	766,311.97
97	10.1.3 Relleno con material de banco compactado al 95% en capas no mayor de 20 cm de espesor para elementos de puentes. Incluye material de banco, carga y descarga y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	2,108.00	337.27	0.00	337.27	\$ 166.92	\$	56,297.11
99	10.1.6 Concreto fc= 250 kg/cm2 utilizado en muros de contención, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m3	353.00	211.47	83.27	128.20	\$ 3,903.26	\$	500,397.93
101	10.1.8 Concreto fc= 250 kg/cm2 utilizado en zapata corrida, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m3	133.00	70.99	34.19	36.80	\$ 1,991.58	\$	73,290.14
103	10.1.10 Concreto fc= 250 kg/cm2 utilizado en Cabezales, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m3	35.00	18.65	3.03	15.62	\$ 2,993.40	\$	46,756.91
104	10.1.11 Concreto fc= 250 kg/cm2 utilizado en Bancos de apoyo, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	m3	1.00	0.24	0.00	0.24	\$ 3,888.66	\$	933.28
105	10.1.12 Acero de Refuerzo fy= 4,200 kg/cm2 utilizado en puentes por unidad de obra terminada, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	57,381.00	31,478.56	26,733.56	4,745.00	\$ 18.68	\$	88,636.60

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA
 PRESA CHIHUAHUA, No. 224/2016
 CO. CHIH. CONTRATO:
 ESTIMACIÓN No. 6
 PERIODO: DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017
 CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
10.2	ESTRUCTURA METALICA						
106	Suministro y colocación de viga v1 a base de ipr 8"x 5 1/4" x 31.2 kgs/ml acero a-36 fy=2530 kg/cm2, long. promedio por pieza= 5 mts incluye placas y angulos de conexiones, mano de obra, pintura primario anticorrosivo rojo oxidado soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	m	425.00	85.00	0.00	\$ 1,067.47	\$ 90,734.95
107	Suministro y colocación de largueros L1 a base de per 4"x3" blanco h-50. fy= 3500 kg/cm2, incluye placas y angulos de conexiones, mano de obra, pintura primer anticorrosivo rojo oxidado soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	m	2,100.00	363.60	0.00	\$ 314.05	\$ 114,188.58
108	Suministro y colocación de placa metalica antiderrapante de 1/4" de espesor (a-36) incluye material, mano de obra, soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	m2	855.00	152.00	0.00	\$ 1,187.47	\$ 180,495.44
109	Suministro , fabricacion y colocacion de barandal a base de tubo circular de 2" de diam ced. 40 acero a-500 grado b como poste (@ 6mts) y pasamanos, tubo de 1 1/2" ced 40 acero a-500 grado b como remate long= 30 mts,8 tubos rdos. de 1" de diam. acero a-500 grado b de long. = 30 mts., postes en seccion cajon a base de placa de 1/4" acero a-36 a cada 2 mts, peso por pza. total de barandal = 1065 kgs. incluye: placas de conexion , material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo oxidado primer , equipo, soldadura, cortes, cartelas, fondo anticorrosivo, acabado en pintura automotriz marca doal color blanco, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalacion .	m	300.00	60.80	0.00	\$ 2,291.02	\$ 139,294.02
110	Suministro y colocación de conexión para tubos t-2 con cuerdas a base de t1 a base de tubo de 14" de diam. ced. 40 acero a-500 grado b, con cartabones interiores a base de placa de 3/8" acero a-36, peso por pza= 22 kgs incluye material, mano de obra, soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	pza	120.00	24.00	0.00	\$ 998.65	\$ 23,967.60
111	Suministro y colocación de placas de neopreno de 0.25 mtsx 0.20 mtsx .041 mts. incluye material, mano de obra, desperdicios cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	dm3	500.00	8.00	0.00	\$ 558.31	\$ 4,466.48

POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
 REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
 RESIDENTE

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, No. CONTRATO: 224/2016
CD. CHIH.

ESTIMACIÓN No. 6

PERIODO: DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017

CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

CONTRATISTA:

No.	DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
112	Suministro y colocación de armadura metálica long= 30 mts con cuerdas a base de tubo circular de 10" de diam ced. 40 acero a-500 grado b, fy= 3235 kgs/cm2, montantes a base de tubo de 4" de diam. ced. 40 acero a-500 grado b, fy= 3235 kgs/cm2 peso por pza = 3908 kgs. incluye: placas de conexión, material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo óxido primer, equipo, soldadura, cortes, cartelas, fondo anticorrosivo, elevaciones, acarreo, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación.	Kg	64,299.00	8,130.00	0.00	\$ 36.93	\$ 300,240.90

OBRA EXCEDENTE

5	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes adicionales con sus cuñas de sobreancho; para noventa por ciento (90%) del banco que elija el contratista con TMA de 3", incluye: materiales, equipo, mano de obra, agua para compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	13,860.00	30,661.35	28,056.35	\$ 106.00	\$ 276,130.00
8	Suministro y colocación de material de pedraplen con tamaños de material de 3" a 10", incluye: materiales, equipo para acomodo (bando), mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	25,410.00	26,108.20	25,410.00	\$ 150.68	\$ 105,204.78
34	Relleno compactado al 90% de su P.V.S.M, con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	810.00	1,434.92	1,280.18	\$ 89.86	\$ 13,904.94

OBRA EXTRAORDINARIA

EXT 01	Suministro e instalación de tubo de alcantarilla metálica galvanizada anidable encajable de 0.60m. De diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	462.00	442.80	416.00	\$ 1,958.01	\$ 52,474.67
EXT 02	Suministro e instalación de tubo de alcantarilla metálica galvanizada atornillable de 1.83m. de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 10. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	193.00	192.40	166.00	\$ 6,587.23	\$ 173,902.87

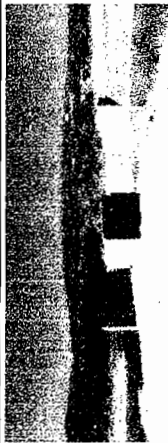
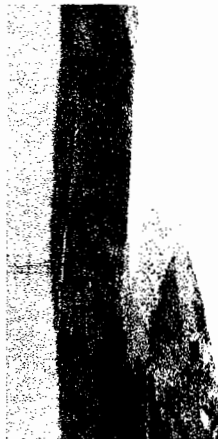
POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.				
ESTIMACION		No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017		CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.		
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes adicionados con sus cuñas de sobreancho: para noventa por ciento (90%) del banco que elija el contratista con TMA de 3", incluye: materiales, equipo, mano de obra, agua para compactación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A ESTIMAR 2605.00 M3	
		5+560	5+740	180.00						2605.00
										
										
										



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR/DOPM



ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

GENERADOR

[illegible]

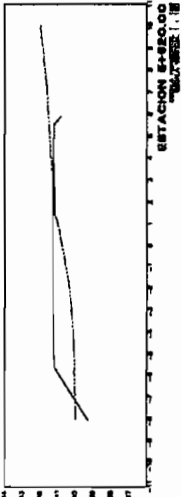
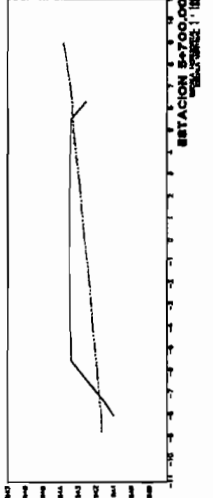
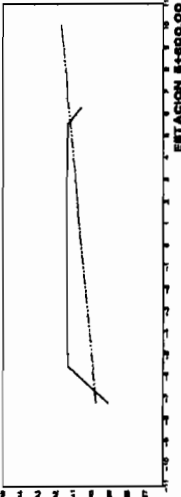
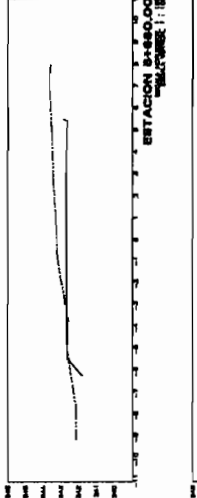
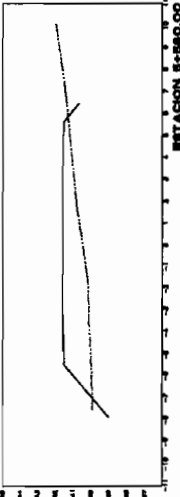
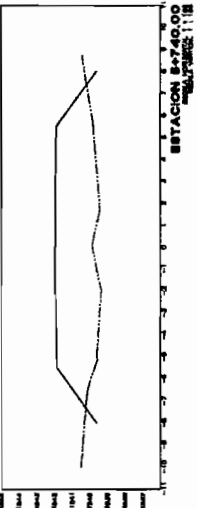
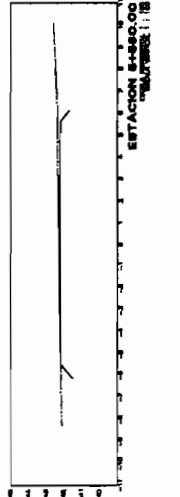
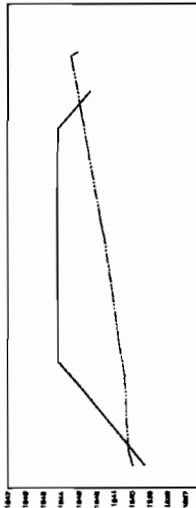
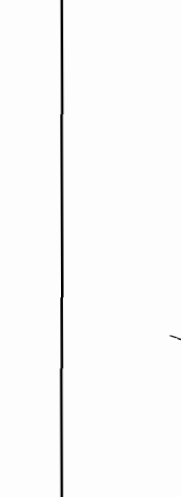
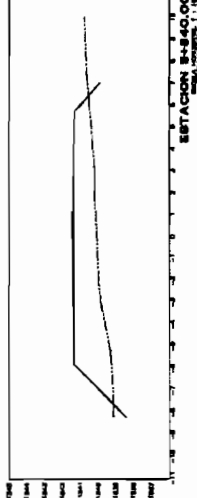
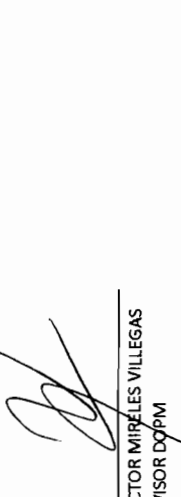
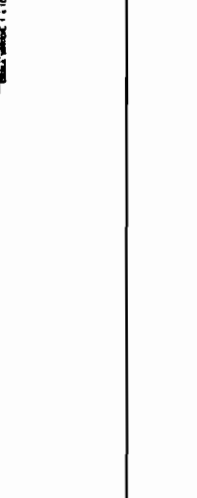
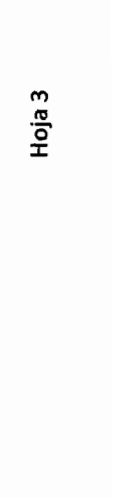
Hoja 2

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA			CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

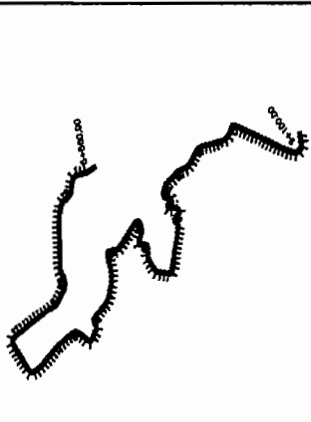
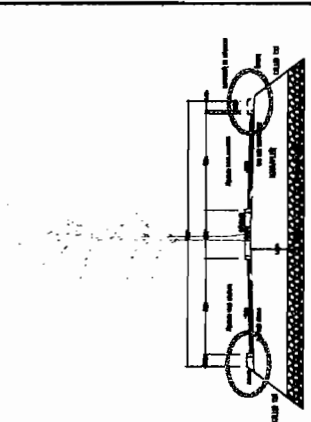
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES		Vol.
S+560 S+740	1100 1200 1300 1400 1500			
				
				
				
				
				
				
				

ING. VICTOR MIRÉLES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

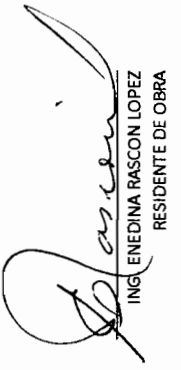
ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
 GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

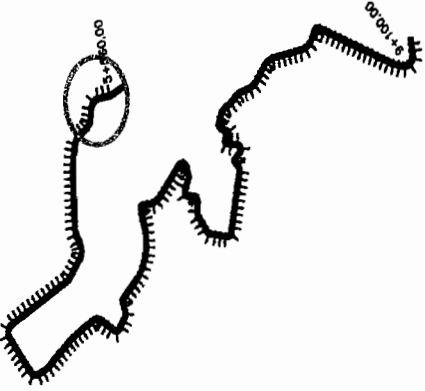
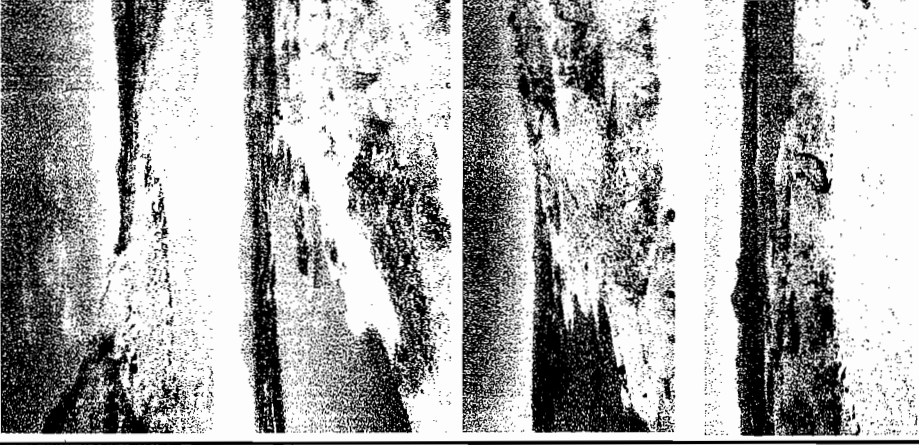
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Arrope de guarnición existente, con material producto del lugar. Incluye: carga, acarreo a 1 km y descarga y formación de la cuña de material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A ESTIMAR 155.20 m3
	Ambos lados							
	7+930	8+700	770.00	0.40	0.20	2.00	123.20	
	Lado Derecho	8+700	9+100	400.00	0.40	0.20	1.00	
 								


 ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR POPM


 ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA			CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro y colocación de material de pedraplen con tamaños de material de 3" a 10", incluye: materiales, equipo para acomodo (bandoe), mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	5+560	5+740	180.00			1775.60	
					OBRA NORMAL	1077.40	M3
					OBRA EXCEDENTE	698.20	M3
							
							
							A ESTIMAR 1775.60 M3


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

GENERADOR

[illegible]

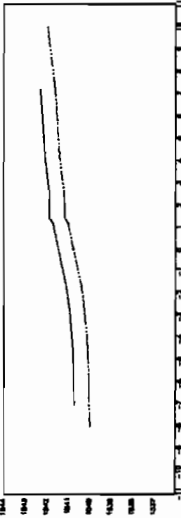
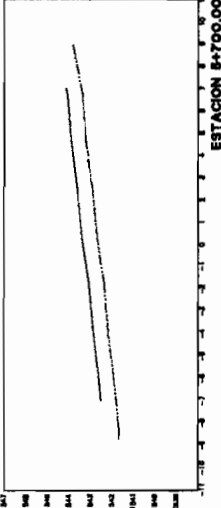
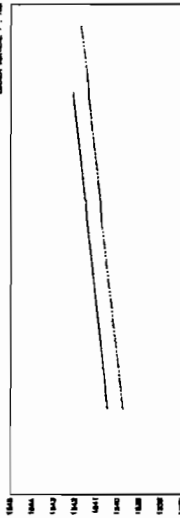
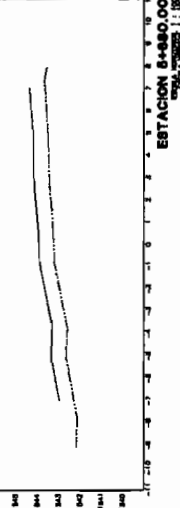
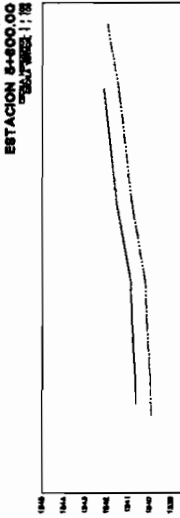
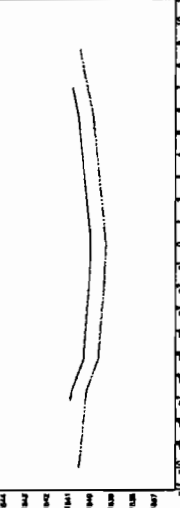
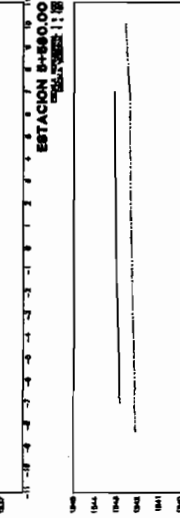
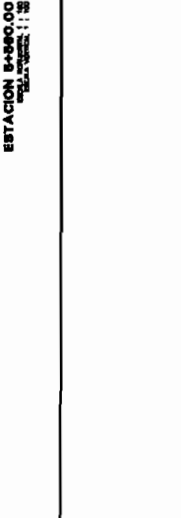
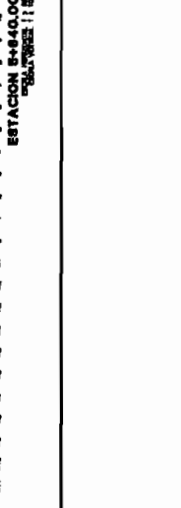

ING. VICTOR MIRELES VILLE
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

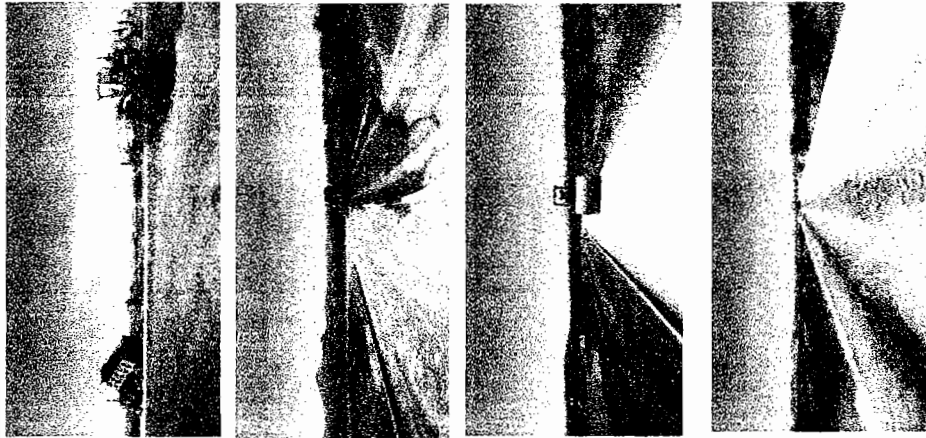
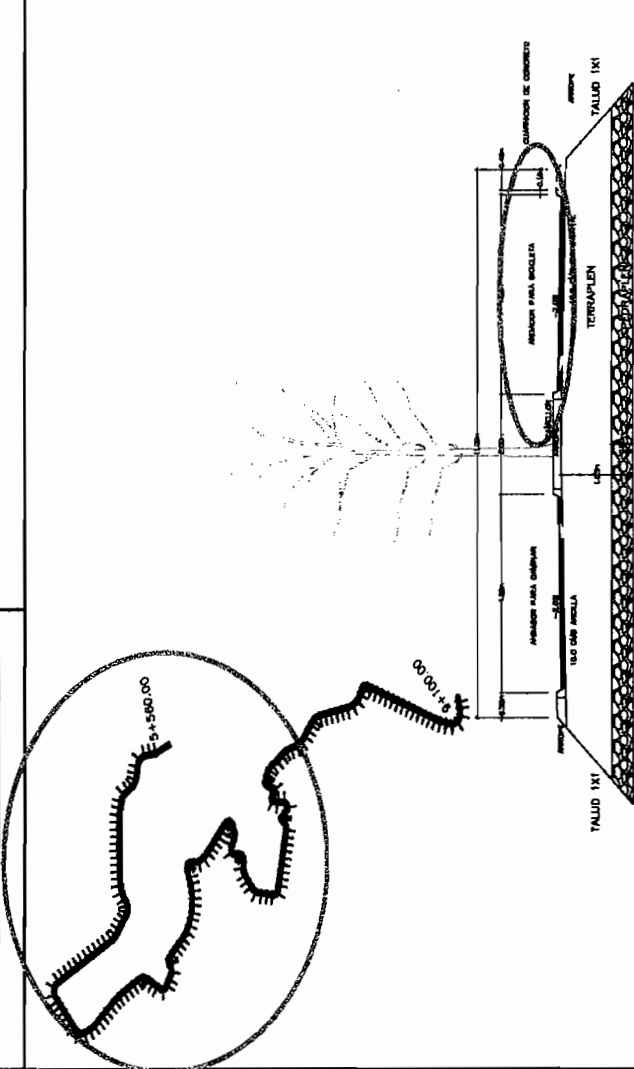
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN		OPERACIONES		Vol.	
5+560	5+740				
					
					
					
					
					

ING. VICTOR WIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR POPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

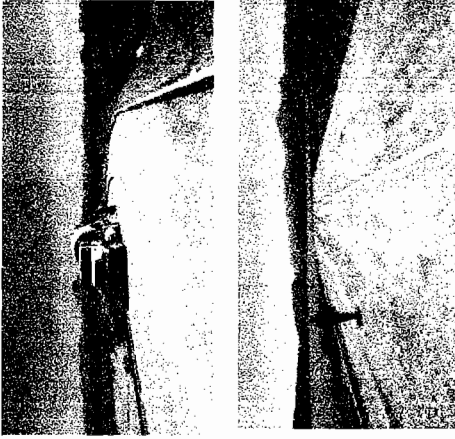
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.			
ESTIMACIÓN No 6 PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017				CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
Suministro y colocación de material con calidad de subrasante de TMAX hasta 1 1/2" de 10 cm de espesor, compacto al 95%. Incluye: materiales, equipo, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A
		7+930	8+500	570.00	4.00	0.10		228.00	ESTIMAR
									228.00 m3
									

ING. VICTOR VIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR POPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

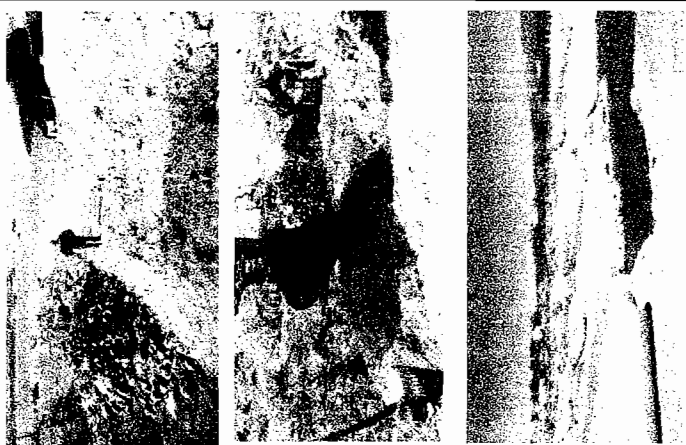
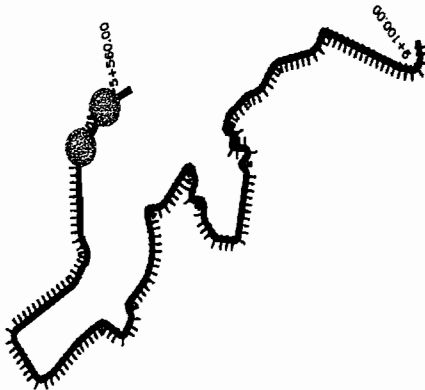
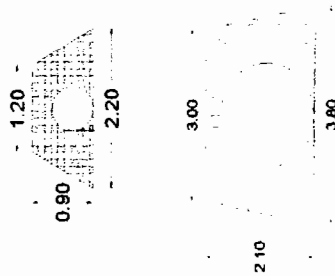
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN No 6 PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017				CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES				REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
Construcción de guarnición de concreto en camellones y barqueta de sección de 10 x 20 x 20 cm trapezoidal con fibra de polipropileno f'c= 200 kg/cm2, juntas a cada 3.00 m. Incluye: materiales, equipo, desperdicios, sellado de juntas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	Inicio	Final	Largo	Ancho			A ESTIMAR
	Lado Derecho	Lado Izquierdo					
	Camellón Lado Derecho						
	7+930	8+100	170.00	3.00			510.00 M
				Pzas			
				Subtotal			
				510.00			

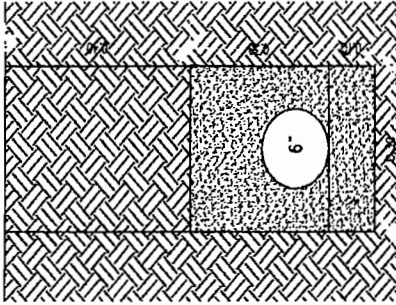
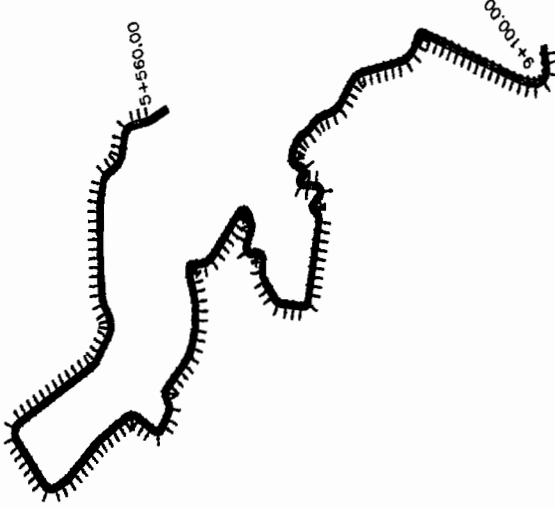
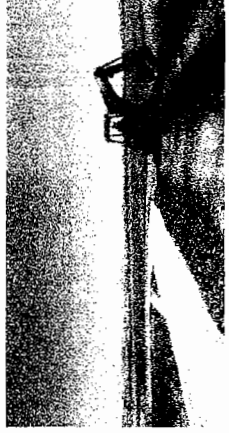

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM


ING. INEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
GENERADOR

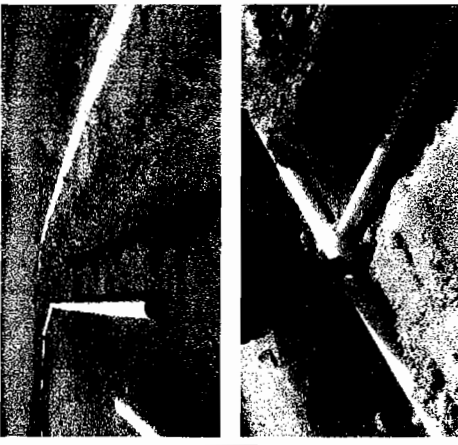
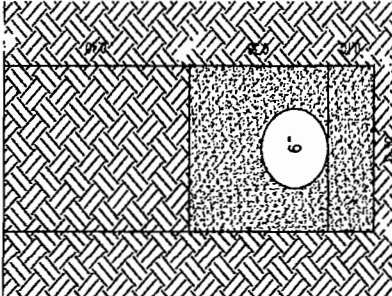
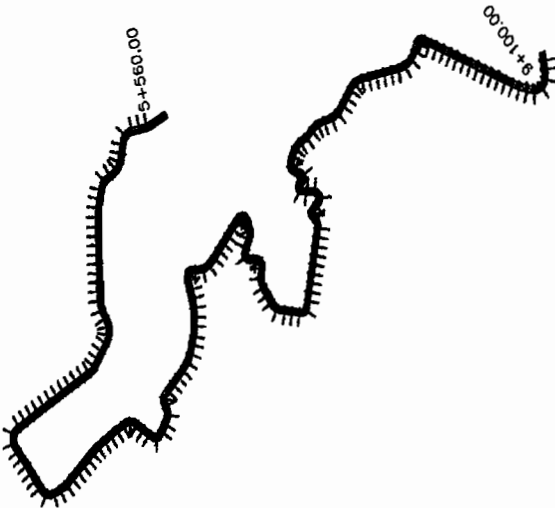
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.					
ESTIMACIÓN No 6 PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017				CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.					
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.	
Relleno compactado al 90% de su PVSM, con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.		Estac.	Diam.	Largo	Alto	Ancho Prom	Vol Tubo	Volumen Aproxche Sin tubo		A ESTIMAR 154.74 M3	
		5+660	1.80	26.40	2.10	3.40	67.18	188.50			121.32
		5+700	0.60	26.80	0.90	1.70	7.58	41.00			33.43
											

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	
Excavaciones en zanjas de 0.80 x 0.30 m de profundidad en material tipo "B", con mini-excavadora con llantas de plástico para no dañar la pista que esta construida. Incluye mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	7+890	8+700	770.00		1.00	Subtotal 770.00
 AL CENTRO DE LA SENDA 						
 						A ESTIMAR 770.00 M

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
 GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN		OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
Suministro e instalación de tubería para línea de conducción con tubería de RD26 de 6 "con campana y anillo. Incluye material y mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 770.00 M
		7+830	8+700	770.00			1.00	770.00		
		AL CENTRO DE LA SENDA  								

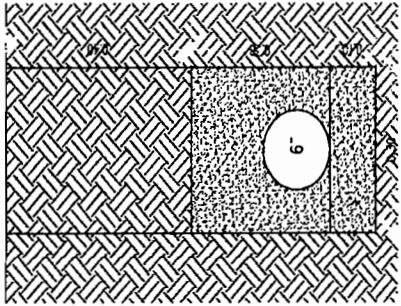
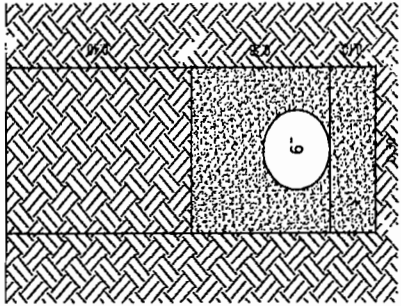

 ING. VICTOR MARES VILLEGAS
 SUPERVISOR JOPM


 ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Aline de excavación, incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto		A ESTIMAR 231.00 M2
	7+930	8+700	770.00	0.30	1.00		
					Pzas		
					Subtotal		
					231.00		
							
							

ING. VICTOR M. REYES VILLEGAS
SUPERVISOR OPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR 23.10 M3
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
Cama de arena de banco cribada. Incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	7+930	8+700	770.00	0.30	0.10	1.00	23.10	
AL CENTRO DE LA SENDA								

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

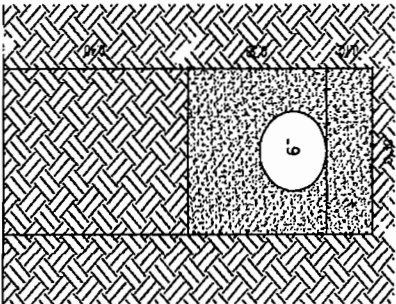
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

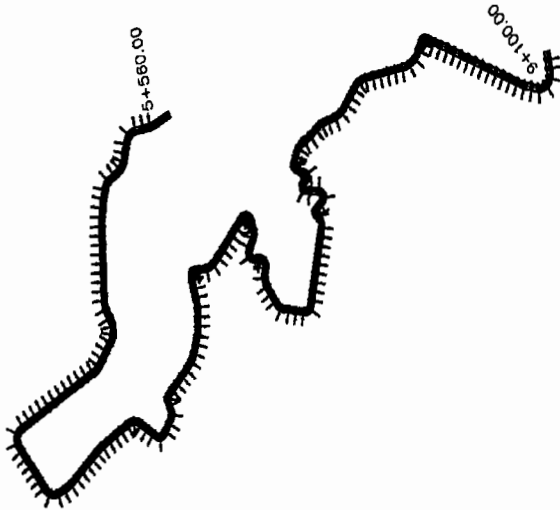
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A
Relleno apisonado para protección de la tubería con arena de banco cribada. Incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	7+4930	8+700	770.00	0.30	0.30	1.00	69.30		ESTIMAR
	Menos Vol. Tubo		770.00	0.02		1.00	-15.40		53.90
									M3

AL CENTRO DE LA SENDA





ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR POPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
 G E N E R A D O R

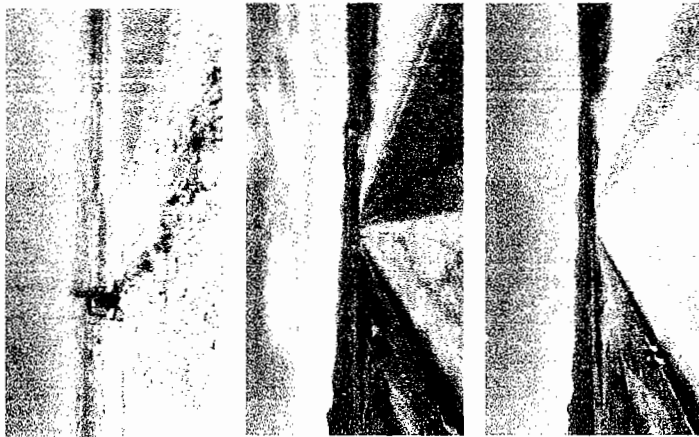
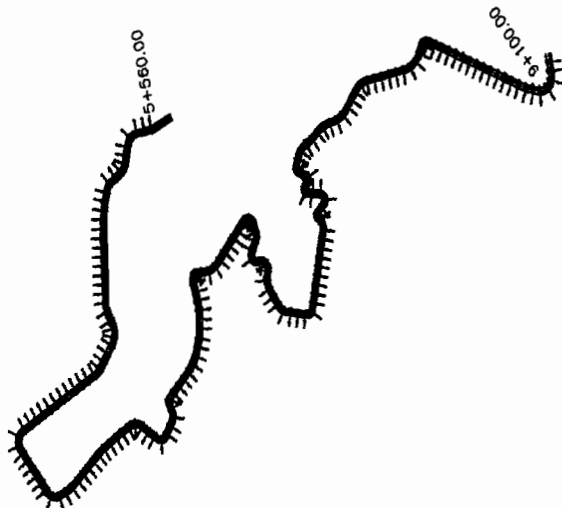
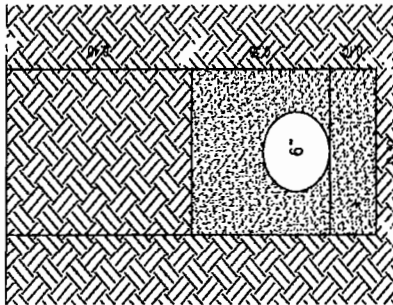
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN No 6 PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017				CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES				REPORTES FOTOGRAFICO	
Relleno compactado de zanjas, con material producto de la excavacion. Incluye mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas
		7+830	8+700	770.00	0.30	0.40	1.00
							Subtotal
							92.40
							ESTIMAR
							92.40
							M3
						Vol.	
						A	

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
 GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

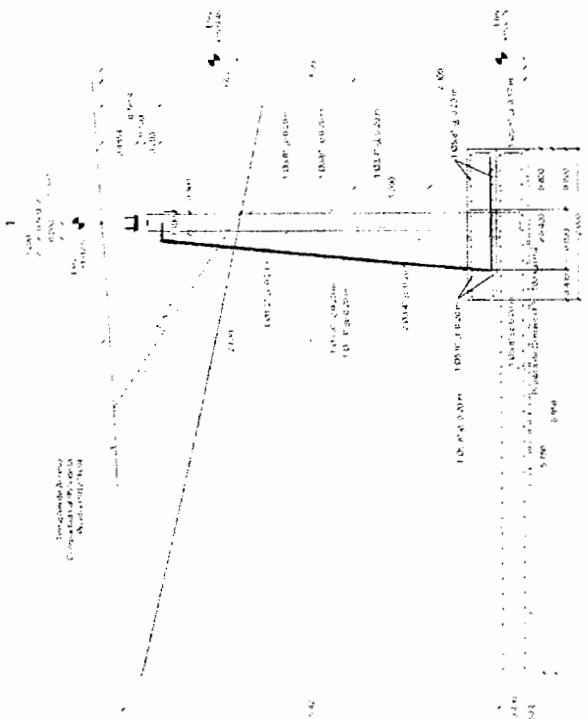
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.														
Retiro de escombros y material sobrante producto de la excavación.	<table><tr><th>Inicio</th><th>Final</th><th>Largo</th><th>Ancho</th><th>Alto</th><th>Pzas</th><th>Subtotal</th></tr><tr><td>7+830</td><td>9+100</td><td>1170.00</td><td>0.30</td><td>0.80</td><td>0.30</td><td>84.24</td></tr></table> Se retira el material abundado (30%) producto de excavación. Que no puede ser utilizado en atropie.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	7+830	9+100	1170.00	0.30	0.80	0.30	84.24		A ESTIMAR 84.24 M3
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal										
7+830	9+100	1170.00	0.30	0.80	0.30	84.24											
	AL CENTRO DE LA SENDA 																

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.			
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.				
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES			REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.		
Relleno con material de banco compactado al 95% en capas no mayor de 20 cm de espesor para elementos de puentes. Incluye material de banco, carga y descarga y todo lo necesario para su correcta ejecución. CROQUIS		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
		Volumen de Excavacion							
		Estribo	6+450	10.00	3.40	2.00	1	68.00	
				5.60	3.40	2.00	1	38.08	
		Zapata	6+480	5.50	4.50	2.00	1	49.50	
		Zapata	6+510	5.50	4.50	2.00	1	49.50	
		Estribo	6+540	10.00	3.40	2.00	1	68.00	
				5.60	3.40	2.00	1	38.08	
		Estribo	6+960	10.00	3.40	1.61	1.00	54.74	
				5.60	3.40	1.61	2.00	61.31	
		Estribo	6+990	9.00	2.40	1.50	1	32.40	
				6.60	2.40	1.50	2	47.52	
		Estribo	7+900	8.20	2.40	1.20	1	23.62	
				3.30	2.40	1.20	2	19.01	
		Estribo	7+930	8.20	2.40	1.20	1	23.62	
		3.30	2.40	1.20	2	19.01			
Menos Volumen de Concreto									
Zapata Muro									
Estribo	6+450	10.75	50.63			-61.38			
Zapata	6+480	6.13	1.32			-7.45			
Zapata	6+510	6.13	1.32			-7.45			
Estribo	6+540	10.75	50.63			-61.38			
Estribo	6+960	10.75	27.10			-37.85			
Estribo	6+990	10.75	28.49			-39.24			
Estribo	7+900	6.47	14.27			-20.74			
Estribo	7+930	6.22	13.40			-19.62			

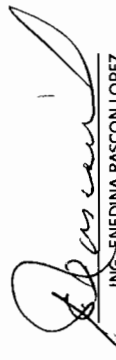
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

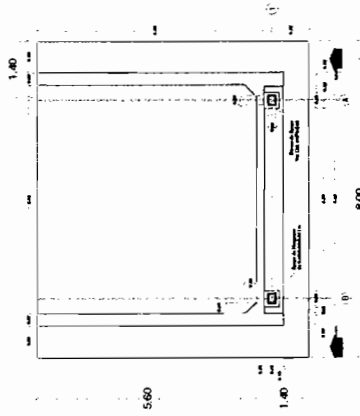
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.	
		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal			A	
Concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en muros de contención, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.i.		Estribo	6+450	6.40	0.60	8.24	1.00	31.84			ESTIMAR	
			9.04	1/2	5.80	0.30	9.04	2.00	31.46			128.20
					0.30	0.30	9.04	2.00	0.81			M3
CROQUIS		Estribo	6+540	6.40	0.60	8.29	1.00	31.83				
			9.09	5.80	0.30	9.09	2.00	31.63				
			1/2	0.30	0.30	9.09	2.00	0.82				
												

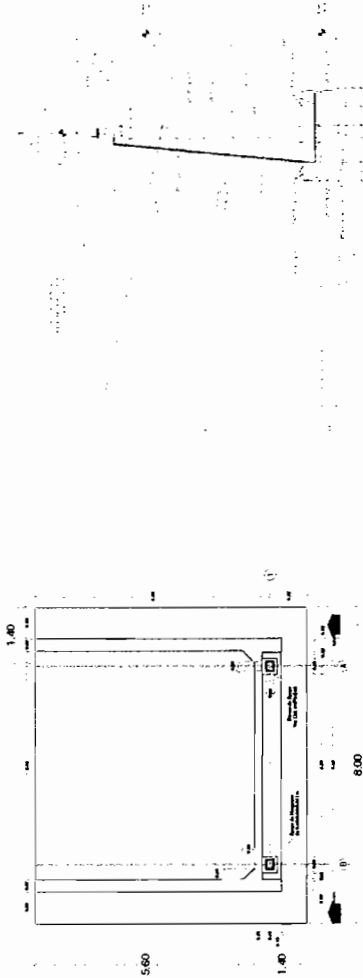

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR OPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA			CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

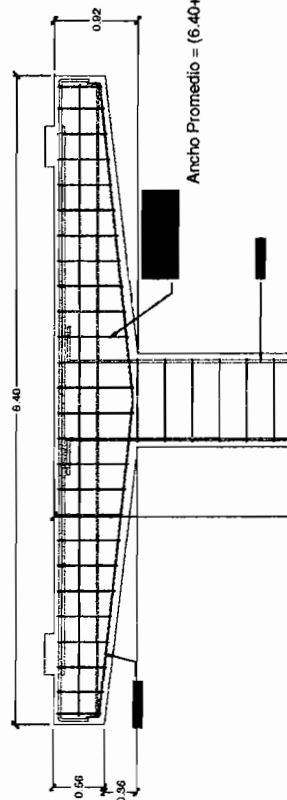
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR	
Concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en zapata corrida, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		36.80 M3
	Estribo	6+450	8.00	1.40	0.40	1.00	4.48		
			5.60	1.40	0.40	2.00	6.27		
			8.00	2.00	0.40	1.00	6.40		
			5.20	0.60	0.40	1.00	1.25		
	Estribo	6+540	8.00	1.40	0.40	1.00	4.48		
			5.60	1.40	0.40	2.00	6.27		
			8.00	2.00	0.40	1.00	6.40		
			5.20	0.60	0.40	1.00	1.25		
	CROQUIS								
									



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

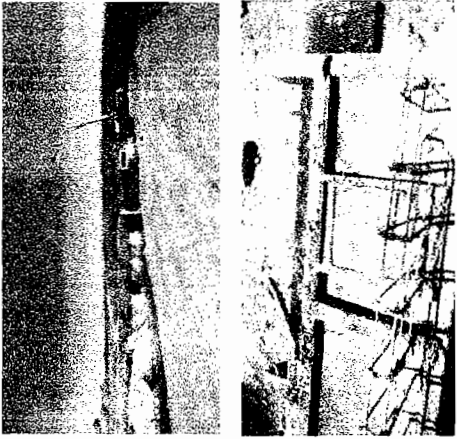
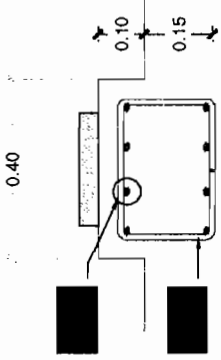
GENERADOR




ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE ORRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA			CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

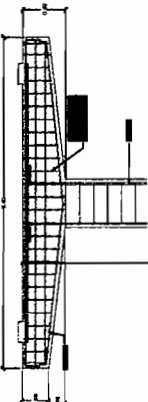
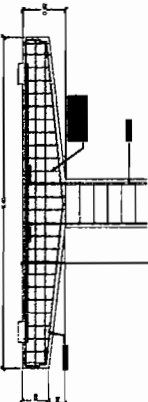
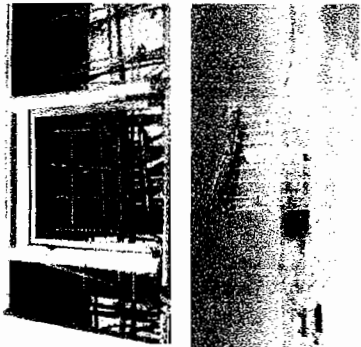
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en Bancos de apoyo, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, filetes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución p.u.o.t.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas		A ESTIMAR 0.24 M3
	Estribo	6+450	0.40	0.40	0.10	1.00		
	Cabezal	6+480	0.40	0.92	0.10	2.00		
	Cabezal	6+510	0.40	0.92	0.10	2.00		
	Estribo	6+540	0.40	0.40	0.10	1.00		
CROQUIS	Estribo	6+960	0.40	0.40	0.10	1.00		
	Estribo	6+990	0.40	0.40	0.10	1.00		
	Estribo	7+900	0.40	0.40	0.10	1.00		
	Estribo	7+930	0.40	0.40	0.10	1.00		


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.				
ESTIMACIÓN No 6 PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017				CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.				
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES				REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.		
		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	KG	KG/ML
Acero de Refuerzo fy= 4,200 kg/cm2 utilizado en puentes por unidad de obra terminada, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución		ESTRIBO 6-450								
		Base de Cabezal								
		Parrilla Inf. Trans.								
		Parrilla Sup. Trans.								
		Parrilla Inf. Long.								
		Parrilla Sup. Long.								
		Cabezal								
		Parrilla Vert. Ext								
		Parrilla Vert. Int								
		Parrilla Hor. Ext								
CROQUIS		Parrilla Hor. Int								
		Banco de Cabezal								
		Transversal								
		Longitudinal								
		CABEZAL 6-480								
		Cabezal Long								
		Cabezal Trans								
		CABEZAL 6-510								
		Cabezal Long								
		Cabezal Trans								
CROQUIS										
									ESTIMAR	4745.00 KG

GENERADOR

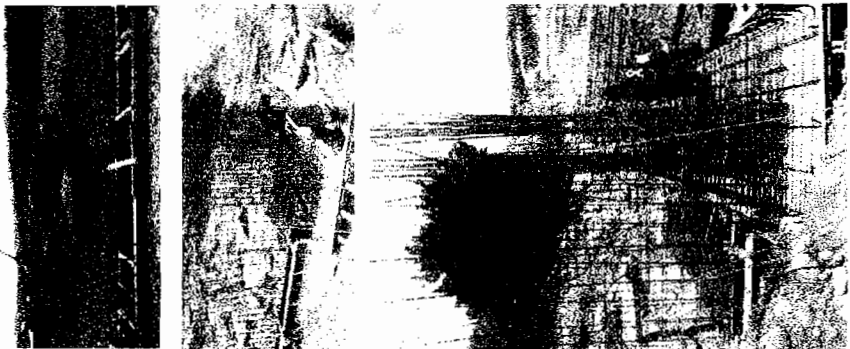
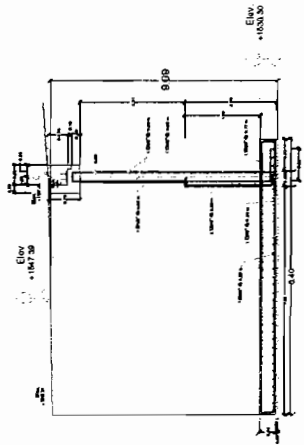
105

Hoja 24

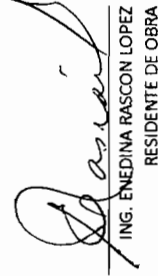

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES		Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	KG	REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
	Inicio	Final							KG/MIL		
Acero de Refuerzo f'y= 4,200 kg/cm2 utilizado en puentes por unidad de obra terminada, incluye todo lo necesario para su correcta ejecución	ESTRIBO 7+930										
	Base de Cabezal										
	Parrilla Int. Trans.		8.00	0.70	1/2	0.20	3.50	27.72	0.99		
	Parrilla Sup. Trans.		8.00	0.70	3/8	0.20	3.50	15.68	0.56		
	Parrilla Int. Long.		0.70	8.00	3/8	0.20	40.00	15.68	0.56		
	Parrilla Sup. Long.		0.70	8.00	3/8	0.20	40.00	15.68	0.56		
	Cabezal										
	Parrilla Vert. Ext		6.40	0.80	3/8	0.20	4.00	14.34	0.56		
	Parrilla Vert. Int		6.40	0.80	1/2	0.20	4.00	25.34	0.99		
	Parrilla Hor. Ext		0.80	6.40	3/8	0.20	32.00	14.34	0.56		
CROQUIS 	Parrilla Hor. Int		0.80	6.40	3/8	0.20	32.00	14.34	0.56		
	Banco de Cabezal										
	Transversal		6.40	1.10	1/2	0.20	5.50	34.85	0.99		
	Longitudinal		0.80	6.40	1/2	0.10	64.00	50.89	0.99		
	Estribo 6+450										
	Zapata Superior										
	PARR 1 TRANS		8.00	2.00	5/8	0.20	11.00	135.86	1.54		
	PARR 1 TRANS		1.80	8.00	5/8	0.20	41.00	113.94	1.54		
	PARR 2 LONG		8.00	2.00	5/8	0.20	11.00	135.86	1.54		
	PARR 2 TRANS		1.80	8.00	5/8	0.20	41.00	113.94	1.54		
	MUJO										
	VERTICAL 1x3/4		10.24	6.40	3/4	0.20	33.00	751.26	2.22		
	Horizontal 1x3/8		6.40	8.69	3/8	0.20	44.50	158.29	0.56		
	Estribo 6+540										
	Zapata Superior										
	PARR 1 TRANS		8.00	2.00	5/8	0.20	11.00	135.86	1.54		
	PARR 1 TRANS		1.80	8.00	5/8	0.20	41.00	113.94	1.54		
	PARR 2 LONG		8.00	2.00	5/8	0.20	11.00	135.86	1.54		
	PARR 2 TRANS		1.80	8.00	5/8	0.20	41.00	113.94	1.54		
	MUJO										
	VERTICAL 1x3/4		10.24	6.40	3/4	0.20	33.00	751.26	2.22		
	Horizontal 1x3/8		6.40	8.69	3/8	0.20	44.50	158.29	0.56		

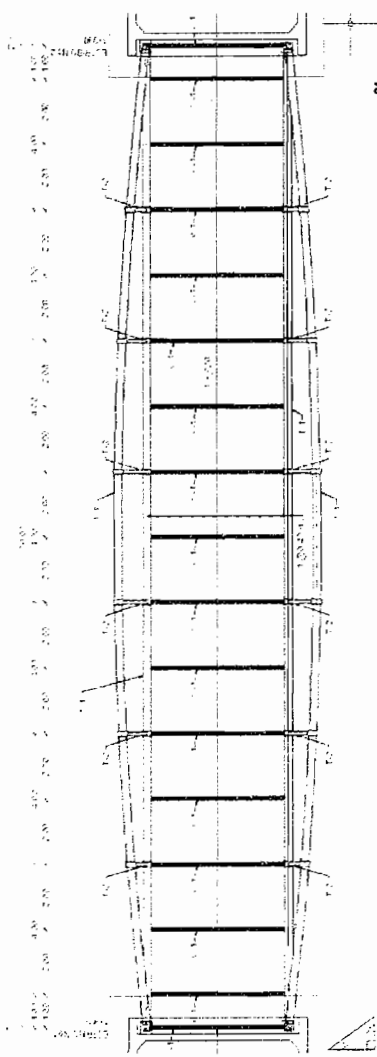

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR/DOPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

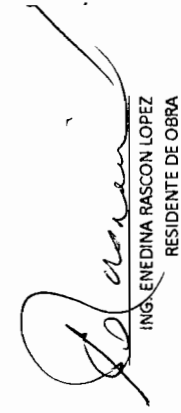
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR
	Inicio	Final	Largo	Separa	Medida	Pzas	Subtotal	
Suministro y colocacion de viga v1 a base de i pr 8"x 5 1/4" x 31.2 kgs/ml acero a-36 fy=2530 kg/cm2, long. promedio por pieza= 5 mts incluye placas y angulos de conexiones, mano de obra, pintura primario anticorrosivo rojo óxido soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	6+960	6+990	30.30	2.00	5.00	17.00	85.00	85.00 m
								


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA				CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR
	Início	Final	Largo	Ancho	Separ.	Pzas	Subtotal	
Suministro y colocacion de largueros L1 a base de per 4"x3" blanco h=50. fy= 3500 kg/cm2, incluye placas y angulos de conexiones, mano de obra, pintura primer anticorrosivo rojo óxido soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	6+960	6+990	30.30	5.00	0.40	12.00	363.60	363.60 m
Variable H_{max} = 2.95 Variable de 5.00 a 7.04								

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.		
ESTIMACIÓN No 6 PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017		CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.		
DESCRIPCIÓN		REPORTE FOTOGRAFICO				
Suministro y colocacion de placa metálica antiderrapante de 1/4" de espesor (a-36) incluye material, mano de obra, soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.						
</						

108

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR/DOPM

Hoja 28


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIRIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIRIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIRIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCION	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
Suministro , fabricacion y colocacion de barandal a base de tubo circular de 2" de diam ced. 40 acero a-500 grado b como poste (@ 6mts) y pasamanos, tubo de 1 1/2" ced 40 acero a-500 grado b como remate long= 30 mts. 8 tubos rdos. de 1" de diam. acero a-500 grado b de long.= 30 mts., postes en seccion cajon a base de placa de 1/4" acero a-36 a cada 2 mts.peso por pza. total de barandal = 1065 kgs.	6+960	6+980	30.40			2.00	60.80	A ESTIMAR 60.80 m

109

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

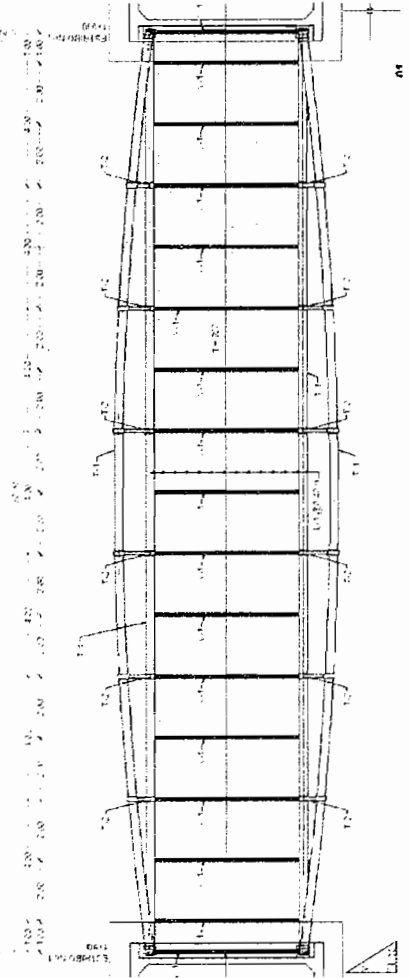
Hoja 29

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN No 6	PERIODO DEL 27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

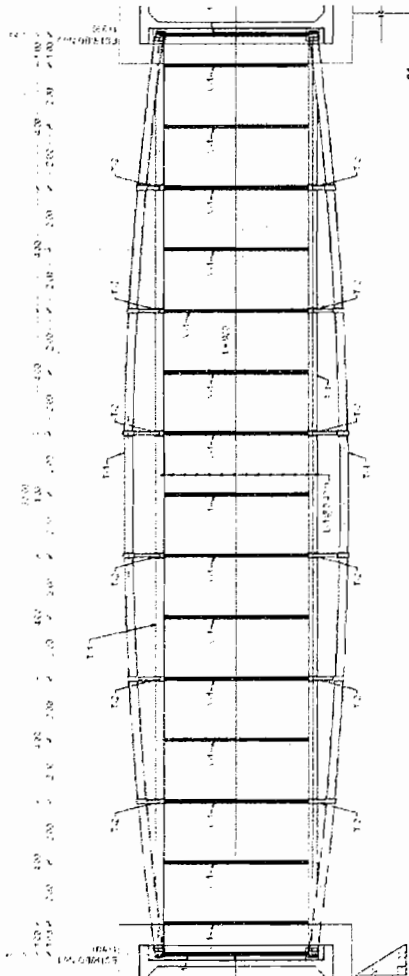
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto		
Suministro y colocación de conexión para tubos t-2 con cuerdas a base de t1 a base de tubo de 14" de diam. ced. 40 acero a-500 grado b, con cartabones interiores a base de placa de 3/8" acero a-36, peso por pza= 22 kgs incluye material, mano de obra, soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboración.	6+960	6+990	30.30				A ESTIMAR 24.00 pza
							




ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN		OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
		Inicio	Final	Largo m	Ancho m	Alto m	Pzas	Subtotal Vol (dm3)	A ESTIMAR 8.00 dm3	
Suministro y colocacion de placas de neopreno de 0.25 mtsx 0.20 mtsx .041 mts. incluye material, mano de obra, desperdicios cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.		6+960	6+980	0.25	0.20	0.04	4.00	0.008 m3		
		1m3=1000dm3						8.00 dm3		
										

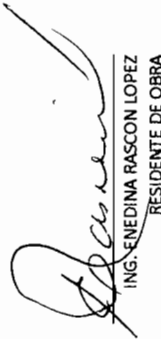
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA			CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR
	Perfil	Eje	Largo	Claros	Alto	Pzas	Subtotal	KGs	
112 Suministro y colocación de armadura metálica long= 30 mts con cuerdas a base de tubo circular de 10" de diam ced. 40 acero a-500 grado b, fy= 3235 kgs/cm2, montantes a base de tubo de 4" de diam. ced. 40 acero a-500 grado b, fy= 3235 kg/cm2 peso por pza = 3908 kgs. Incluye:placas de conexon , material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo óxido primer , equipo, soldadura, cortes, cartelas, fondo anticorrosivo, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su	Puentes 02								
	6+960	6+960							
	T1 10"	Superior	30.30	1		2.00	60.60	3853.57	60.29
	T1 10"	Inferior	30.30	1		2.00	60.60	3853.57	60.29
	T3 14"	Superior	0.15	1		12.00	1.80	170.19	94.55
	T3 14"	Inferior	0.15	1		12.00	1.80	170.19	94.55
	T2 4"	Izquierda		1	2.50	6.00	15.00	241.05	16.07
	T2 4"	Derecha		1	2.50	6.00	15.00	241.05	16.07

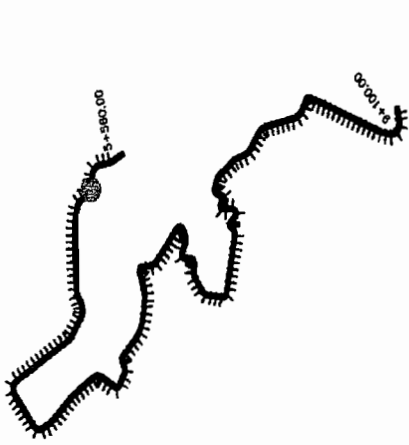

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR/DOPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
 G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRÁFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto		
Suministro e instalacion de tubo de alcantarilla metálica galvanizada anidable encajable de 0.60m. De diametro con una corrugacion de 2 2/3" x 1/2", calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	5+700	0.60	26.40				A ESTIMAR 26.80 M

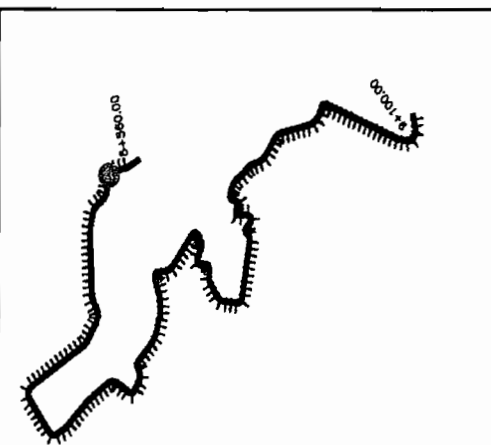


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR OPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

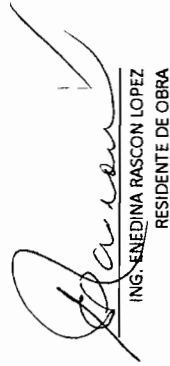
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA		CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 6	PERIODO DEL	27 AL 30 DE ABRIL DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR 26.40 M
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
Suministro e instalacion de tubo de alcantarilla metálica galvanizada atornillable de 1.83m. de diametro con una corrugacion de 2 2/3" x 1/2", calibre 10. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	5+660	0.60	26.80			1	26.40	
								
								

EXT
2


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM


ING. INEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA



TUBERIA DE ACERO AL CARBONO API 5L / ASTM A53 / A106

www.vemacero.com

Diámetro Nominal NPS DN		Diámetro Exterior Real		Espesor de Pared		Identificación		Peso del Tubo		ASTM A53 PRESION DE PRUEBA			
Pulgadas in.	Milímetros mm.	(in.)	mm.	Pulgadas (in.)	Milímetros (mm.)	Weight Class	Schedule	lb/pie	kg/m	Grado A		Grado B	
										psi	Kg/cm2	psi	Kg/cm2
1/2	15	0.840	21.3	0.109	2.77	STD	40	0.85	1.27	700	49	700	49
				0.147	3.73	XS	80	1.09	1.62	850	60	850	60
3/4	20	1.050	26.7	0.113	2.87	STD	40	1.13	1.69	700	49	700	49
				0.154	3.91	XS	80	1.47	2.20	850	60	850	60
1	25	1.315	33.4	0.133	3.38	STD	40	1.68	2.50	700	49	700	49
				0.179	4.55	XS	80	2.17	3.24	850	60	850	60
1-1/4	32	1.660	42.2	0.140	3.56	STD	40	2.27	3.39	1200	84	1300	91
				0.191	4.85	XS	80	3.00	4.47	1800	127	1900	134
1-1/2	40	1.900	48.3	0.145	3.68	STD	40	2.72	4.05	1200	84	1300	91
				0.200	5.08	XS	80	3.63	5.41	1800	127	1900	134
2	50	2.375	60.3	0.154	3.91	STD	40	3.65	5.44	2300	162	2500	176
				0.218	5.54	XS	80	5.02	7.48	2500	176	2500	176
2-1/2	65	2.875	73	0.203	5.16	STD	40	5.79	8.63	2500	176	2500	176
				0.276	7.01	XS	80	7.66	11.41	2500	176	2500	176
				0.375	9.52		160			2500	176	2500	176
				0.552	14.02	XXS	-			2500	176	2500	176
3	80	3.500	88.9	0.125	3.18	-	-	4.51	6.72	1290	91	1500	105
				0.156	3.96	-	-	5.57	8.29	1600	112	1870	131
				0.188	4.78	-	-	6.65	9.92	1930	136	2260	159
				0.216	5.49	STD	40	7.58	11.29	2220	156	2500	176
				0.250	6.35	-	-	8.68	12.93	2500	176	2500	176
				0.281	7.14	-	-	9.66	14.40	2500	176	2500	176
				0.300	7.62	XS	80	10.25	15.27	2500	176	2500	176
4	100	4.500	114.3	0.125	3.18	-	-	5.84	8.71	1000	70	1170	82
				0.156	3.96	-	-	7.24	10.78	1250	88	1460	103
				0.188	4.78	-	-	8.66	12.91	1500	105	1750	123
				0.219	5.56	-	-	10.01	14.91	1750	123	2040	143
				0.237	6.02	STD	40	10.79	16.07	1900	134	2210	155
				0.250	6.35	-	-	11.35	16.90	2000	141	2330	164
				0.281	7.14	-	-	12.66	18.87	2250	158	2620	184
				0.312	7.92	-	-	13.98	20.78	2500	176	2800	197
				0.337	8.56	XS	80	14.98	22.32	2700	190	2800	197
				0.438	11.13	-	120	19.00	28.32	2800	197	2800	197
				0.531	13.49	-	160	22.51	33.54	2800	197	2800	197
				0.674	17.12	XXS	-	27.54	41.03	2800	197	2800	197
10	250	10.750	273.0	0.188	4.78	-	-	21.21	31.62	630	44	730	51
				0.203	5.16	-	-	22.87	34.08	680	48	800	56
				0.219	5.56	-	-	24.63	36.67	730	51	860	60
				0.250	6.35	-	20	28.04	41.75	840	59	980	69
				0.279	7.09	-	-	31.20	46.49	930	65	1090	77
				0.307	7.80	-	30	34.24	51.01	1030	72	1200	84
				0.344	8.74	-	-	38.23	56.96	1150	81	1340	94
				0.365	9.27	STD	40	40.48	60.29	1220	86	1430	101
				0.438	11.13	-	-	48.19	71.87	1470	103	1710	120
				0.500	12.70	XS	60	54.71	81.52	1670	117	1950	137
				0.594	15.09	-	80	64.43	95.97	1990	140	2320	163
				0.719	18.26	-	100	77.03	114.70	2410	169	2800	197
				0.844	21.44	-	120	89.29	133.00	2800	197	2800	197
				1.000	25.40	XXS	140	104.13	155.09	2800	197	2800	197
				1.125	28.57	-	160	115.65	172.21	2800	197	2800	197
14	350	14.000	355.6	0.250	6.35	-	10	36.71	54.69	640	45	750	53
				0.281	7.14	-	-	41.17	61.35	720	51	840	59
				0.312	7.92	-	20	45.61	67.90	800	56	940	66
				0.344	8.74	-	-	50.17	74.76	880	62	1030	72
				0.375	9.52	STD	30	54.57	81.25	960	67	1120	79
				0.438	11.13	-	40	63.44	94.55	1130	79	1310	92
				0.469	11.91	-	-	67.78	100.94	1210	85	1410	99
				0.500	12.70	XS	-	72.09	107.39	1290	91	1500	105



CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

"2016. AÑO DE ELISA GRIENSEN ZAMBRANO"

DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS
OFICIO No. D-4967/2016

24 de noviembre de 2016

ING. ALFONSO RASCÓN CHÁVEZ.
GERENTE
CONSTRUCTORA RASCÓN, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Con relación a su escrito S/N de fecha 14 de noviembre de 2016, en el que presenta a revisión y autorización de precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERÍMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA"**, que al amparo del contrato **No. 224/2016**, ejecuta su representada; al respecto me permito comunicar que los mismos han sido autorizados tal y como se relacionan a continuación:

No.	CONCEPTO	CANT	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT.01	Suministro e instalación de tubo de alcantarilla metálica galvanizada anidable encajable de 0.60 m. de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	409.00	m	\$1,958.01
EXT.02	Suministro e instalación de tubo de alcantarilla metálica galvanizada anidable atomillable de 1.83 m. de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 10. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	264.00	m	\$6,587.23

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$ 2'539,854.81 SIN IVA

ATENTAMENTE


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar Garcia.-Subdirector de Infraestructura Vial
C.c.p.-Ing. Edna Lizette Del Rio Sigala.-Jefe del Departamento de Construcción
C.c.p.-Ing. Víctor Mireles Villegas.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.


CHCG/CAG/ELDS/gcn

"2016, Año de Elisa Griensen Zambrano"



DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

CONTRATO 224/2016 IMPORTE CONTRATO \$32,363,191.06 CON IVA

CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
PERIODO DE EJECUCION 01 DE OCTUBRE 2016 A 31 DE MAYO 2017
OBRA/SERVICIO CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA 3ERA ETAPA

DIFERIMIENTO AUTORIZADO 06 DE DICIEMBRE 2016 A 05 DE AGOSTO 2017
CONVENIO ADICIONAL EN PLAZO AL 05 DE AGOSTO 2017

ASIGNACION 2016-2017
EJERCIDO 26 ABRIL 2017

\$34,965,000.00 CON IVA
\$12,348,406.26 CON IVA

ANTICIPO OTORGADO
ANTICIPO AMORTIZADO

\$9,708,957.32 SIN IVA
\$3,704,521.89 SIN IVA

MONTO PROGRAMADO AL MES DE ABRIL
MONTO EJERCIDO AL 30 ABRIL 2017
IMPORTE PENDIENTE

\$19,991,582.58 SIN IVA
\$13,306,012.27 SIN IVA
\$6,685,570.31 SIN IVA

FUERA DE PROGRAMA AL 30 DE ABRIL DEL 2017

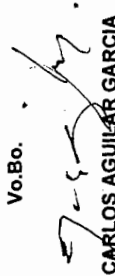
CALCULO DE RETENCION/SANCION POR INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE OBRA
DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN LA CLAUSULA DECIMA QUINTA DEL CONTRATO

CONCEPTO	IMPORTE FUERA DE PROGRAMA	SANCION / RETENCION DEL 1.0%/MES	NUMERO DE MESES DE RETRASO	IMPORTE DE RETENCION	IMPORTE DE REINTEGRO	ESTIMACION No. 4 PERIODO 27 ABRIL 2017 AL 30 DE ABRIL DEL 2017
INCISO A	\$6,685,570.31	\$66,855.70	1.00	\$66,855.70		

TOTAL \$66,855.70 SIN I.V.A.

ELABORO: ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS

REVISO:

Vo.Bo. 
ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA

ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA

CHIHUAHUA, CHIH., ABRIL 2017