

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: 306
FOLIO FISCAL (UUID):
6A9F9E94-CA67-440D-BA31-22BAE5A1B2C8
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000405535779
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000301372640
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2017-07-17T15:10:08
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2017-07-17T15:05:07

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 julio 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. 9 CONTRATO No. 224/2016. ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 2,925,844.52 REINTEGRO DE RETENCIÓN AL 31 DE MAYO \$ 53,738.96 RETENCIÓN AL 30 DE JUNIO \$ 52,762.73 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO \$ 877,753.36 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO: C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 5,851.69 D.I.F. DEL 0.2% \$ 5,851.69 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 5,851.69 S.I.V.C. DEL 0.5% \$ 14,629.22 SUMA \$ 32,184.29 NETO A RECIBIR \$ 2,344,733.88	\$ 2,049,067.39	\$ 2,049,067.39

IMPORTE CON LETRA: DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS, 17/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 2,049,067.39
IVA(IVA 16.00%): \$ 327,850.78
TOTAL: \$ 2,376,918.17

SELLO DIGITAL DEL CFDI

HVXUcsTe6aQWY4Q+N2Fh1eUQSRYDRWHDLTkssprh4wnLg91k2VoAwPAA/rkj+GOBxeT1SITappOFALdqAvDeNEY24BYzPgPWOL00AD7SNS9Rc8DY8bH73T92u-TzX/Hie7DwTQOSreGvY/qcU0QV7uAnSFnaYlpL1Q8L0=

SELLO DIGITAL DEL SAT

plV1zLCPuAs1LDrbe1wJh+yYz5llame0nRepCsGC2pmNLC5GOAMCzwOI+OITm1L/OAT1ueHBssFFzL7VJV4oQSIWgpYnVvBkNAVEc/5o8sHJizVGVgdJvrsocZFz3vz3Xlyd5mUjg19r5abTFRYA/Pn/GpOmKcagWm7GYULAo5F+hsqz3AJ0MFD4ZeBcdnUdz9y1Ac1out+4EOXB8C60p-yw9E1cvdChcnpbcTg3TXMrgQFz0Xnbc14SeyW8sWmhKSN+qxGFQA+UIG6P4JmFvntVmWDRe6dtXg3UibbGX3Y3OvRpsKx0pZ7Njm1JLFTdC8Lg==

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1||6A9F9E94-CA67-440D-BA31-22BAE5A1B2C8|2017-07-17T15:10:08|HVXUcsTe6aQWY4Q+N2Fh1eUQSRYDRWHDLTkssprh4wnLg91k2VoAwPAA/rkj+GOBxeT1SITappOFALdqAvDeNEY24BYzPgPWOL00AD7SNS9Rc8DY8bH73T92u-TzX/Hie7DwTQOSreGvY/qcU0QV7uAnSFnaYlpL1Q8L0=|00001000000405535779||



* Datos obligatorios

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
6A9F9E94-CA67-440D-BA31-22BAE5A1B2C8	2017-07-17T15:05:07	2017-07-17T15:10:08	FMD100203JS7

Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI
\$2,376,918.17	ingreso	Vigente



Imprimir

Enlaces



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

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

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

ASIGNACION 2016-2017
EJERCIDO 31 MAYO 2017

\$34,965,000.00 CON IVA	ANTICIPO OTORGADO	\$9,708,957.32 CON IVA
\$20,571,412.89 CON IVA	ANTICIPO AMORTIZADO	\$6,171,423.87 CON IVA

MONTO PROGRAMADO AL 30 DE JUNIO
MONTO EJERCIDO AL 30 JUNIO 2017
IMPORTE PENDIENTE

\$26,338,645.07 SIN IVA
\$21,062,372.41 SIN IVA
\$5,276,272.66 SIN IVA

CALCULO DE RETENCION/SANCION POR INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE OBRA
DE ACUERDO A LO ESTIPULADO EN LA CLASULA 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.9 (PERIODO 01 AL 30 DE JUNIO DEL 2017)
INCISO A	\$5,276,272.66	\$52,762.73	1.00	\$52,762.73		

ELABORO: ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS

REVISO:

Vo.Bo.
ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA

TOTAL \$52,762.73 SIN I.V.A.

ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



CHIHUAHUA
GOBIERNO DEL ESTADO

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. 9	\$ 34,965,000.00 CON IVA
REFERENCIA: LATITUD 28°33'39.0"N LONGITUD 106°10'51.5"W	PERÍODO EJEC. DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	
UBICACIÓN: PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 3,393,979.64 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 21,038,372.35 CON IVA
RFC: RFC-CRA8602117D0	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 24,432,351.99 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>OBRA NORMAL</u>	\$ 1,795,734.88	
<u>OBRA EXTRA</u>	\$ 980,516.59	
<u>OBRA EXCEDENTE</u>	\$ 149,593.05	
<u>REINTEGRO RETENCION AL 31 DE MAYO</u>	\$ 53,738.96	
<u>RETENCION AL 30 DE JUNIO DE 2017</u>	\$ (52,762.73)	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 2,926,820.75	

DESCUENTOS	
0.2% C.M.I.C.	5,851.69
0.2% D.I.F.	5,851.69
0.2% I.C.I.C.	5,851.69
0.5% S.I.V.C.	14,629.22
SUMA DESCUENTOS \$	32,184.29
RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION \$	2,926,820.75
AMORT ANTICIPO \$	-877,753.36
SUB-TOTAL \$	2,049,067.39
I.V.A. \$	327,850.78
TOTAL \$	<u>2,376,918.17</u>
(CON LETRA)	
(DOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DIECIOCHO PESOS 17/100 M.N.)	
DESCUENTOS \$	32,184.29
SALDO NETO A RECIBIR \$	2,344,733.88

AUTORIZO	ELABORO
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
RESIDENTE D.O.P.M.	CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA	ING. EDNA NETTE DEL RIO SIGALA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA	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 JUNIO DE 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS LA CANTIDAD DE: \$ 2,344,733.88
(DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 88/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 9 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	\$	2,925,844.52
REINTEGRO RETENCION AL 31 DE MAYO	\$	53,738.96
RETENCION AL 30 DE JUNIO DE 2017	\$	(52,762.73)
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	(877,753.36)

SUBTOTAL	\$	2,049,067.39
IVA	\$	327,850.78
TOTAL	\$	2,376,918.17

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

C.M.I.C. DEL 0.2%	5,851.69
D.I.F. DEL 0.2%	5,851.69
I.C.I.C. DEL 0.2%	5,851.69
S.I.C.V DEL 0.5%	14,629.22
SUMA	32,184.29

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 32,363,191.06
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 2,601,808.94
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 21,038,372.35
ESTA ESTIMACION	\$ 3,393,979.64
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 24,432,351.99
POR EJERCER	\$ 10,532,648.01

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 9,708,957.32
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 6,171,423.88
ESTA ESTIMACION	\$ (1,018,193.90)
ACUMULADO ACTUAL	\$ (7,189,617.78)
POR AMORTIZAR	\$ 2,519,339.54

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	\$	36,273.04	\$	36,273.04	\$	36,273.04	\$	90,682.62
ESTA ESTIMACION	\$	5,851.69	\$	5,851.69	\$	5,851.69	\$	14,629.22
ACUMULADO ACTUAL	\$	42,124.73	\$	42,124.73	\$	42,124.73	\$	105,311.84

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

ESTIMACIÓN No. 9

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V. PERÍODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	OBRA NORMAL	1,795,734.88
	OBRA EXTRA	980,516.59
	OBRA EXCEDENTE	149,593.05
SUBTOTAL		2,925,844.52
I.V.A.		468,135.12
TOTAL		3,393,979.64

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, NÚMERO CONTRATO 224/2016
CD CHIH

PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017

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

ESTIMACIÓN No. 9

No.		CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE	
		DESCRIPCIÓN		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO		
OBRA NORMAL											
TERRACERIAS											
1	1.2	Despalme en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.		m3	9240	8,833.37	8,652.00	181.37	\$ 20.70	\$	1,795,734.88
2	1.4	Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes: para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.		m3	9240	8,833.37	8,652.00	181.37	\$ 34.91	\$	10,085.99
4											3,754.36
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	1320	1,000.00	832.00	168.00	\$ 130.74	\$	21,964.32
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'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.		m	13350	10,170.00	7,500.00	2,670.00	\$ 94.47	\$	252,234.90
ALUMBRADO											
14	3.2	Suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 4, incluye: soportería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.		m	5,772.00	1,917.40	0.00	1,917.40	\$ 17.63	\$	33,803.76
15	3.3	Suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 2, incluye: soportería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.		m	28,032.00	7,669.60	0.00	7,669.60	\$ 22.51	\$	172,642.70
18	3.6	Suministro e instalación de poste cónico circular de 7.00 m, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.		pza	103.00	37.00	0.00	37.00	\$ 4,720.60	\$	174,662.20

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. 224/2016
CD CHIH CONTRATO

ESTIMACIÓN No. 9

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

PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
19	Suministro y colocación de base de concreto para poste de 7.00 m. materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	103.00	68.00	38.00	\$ 3,166.90	\$ 95,007.00
33	7 OBRAS HIDRAULICAS	m3	2,565.00	567.15	295.90	\$ 37.88	\$ 10,274.95
56	7.1 Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	2,565.00	567.15	295.90	\$ 37.88	\$ 10,274.95
57	8 SISTEMA DE RIEGO	m	413.00	192.00	0.00	\$ 19.12	\$ 65,683.28
58	8.2 LINEAS DE CONEXIÓN	m	413.00	192.00	0.00	\$ 19.12	\$ 65,683.28
59	8.2.6 Suministro e instalación de tubería de PVC de 1" RD 21, 200 PSI con campana.	m	413.00	192.00	0.00	\$ 19.12	\$ 65,683.28
60	8.2.7 Suministro e instalación de tubería de PVC de 1 1/4" RD 26, con campana.	m	413.00	192.00	0.00	\$ 19.12	\$ 65,683.28
61	8.2.8 Suministro e instalación de tubería de PVC de 1 1/2" RD 21, 200 PSI.	m	1,238.00	304.00	0.00	\$ 27.35	\$ 8,314.40
62	8.2.9 Suministro e instalación de tubería de PVC de 2" RD 26, con campana	m	1,238.00	304.00	0.00	\$ 36.80	\$ 11,187.20
63	8.2.10 Suministro e instalación de tubería de PVC de 3" RD 26, 200 PSI con campana.	m	21.00	3.50	0.00	\$ 78.98	\$ 275.43
64	8.2.12 Suministro e instalación de TEE de PVC de 1" CED, 40.	pza	52.00	24.00	0.00	\$ 29.56	\$ 709.44
65	8.2.13 Suministro e instalación de TEE de PVC de 1 1/4" CED, 40.	pza	52.00	24.00	0.00	\$ 40.25	\$ 966.00
66	8.2.14 Suministro e instalación de TEE de PVC de 1 1/2" CED, 40.	pza	155.00	38.00	0.00	\$ 47.59	\$ 1,808.42
67	8.2.15 Suministro e instalación de TEE de PVC de 2" CED, 40.	pza	155.00	38.00	0.00	\$ 56.31	\$ 2,139.78
68	8.2.16 Suministro e instalación de TEE de PVC de 6" con reducción a 3" CED, 40.	pza	4.00	1.00	0.00	\$ 654.99	\$ 654.99
69	8.2.22 Suministro e instalación de TEE lisa de 3".	pza	4.00	2.00	0.00	\$ 127.80	\$ 255.60
70	8.2.23 Suministro e instalación de reducción lisa de 3" a 2".	pza	8.00	3.00	0.00	\$ 77.79	\$ 233.37
71	8.2.24 Suministro e instalación de adaptador macho de 2".	pza	8.00	2.00	0.00	\$ 23.91	\$ 47.82
72	8.2.26 Suministro e instalación de registro de 10" de riego.	pza	8.00	2.00	0.00	\$ 231.97	\$ 463.94
73	8.2.27 Suministro e instalación de registro de polietileno para salvaguardar burbujeador.	pza	413.00	125.00	0.00	\$ 63.56	\$ 7,945.00
74	8.2.29 Suministro de adaptador macho de inserción de 13MM	pza	825.00	248.00	0.00	\$ 15.15	\$ 3,757.20
75	8.2.30 Suministro de Funny pipe de 1/2 de polietileno de 1.2 cm de diámetro interior, diámetro exterior 0.68 cm con un grosor de 3 cm.	m	206.00	62.00	0.00	\$ 88.56	\$ 5,490.72
76	8.2.31 Burbujeador de 0.25 GPM ajustable de 13mm autocompensando.	pza	413.00	124.00	0.00	\$ 77.49	\$ 9,608.76
77	8.2.32 Retiro de escombros y material sobrante producto de la excavación.	m3	198.00	70.20	0.00	\$ 50.09	\$ 3,516.32

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

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

ESTIMACIÓN No. 9

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

PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO			VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.		
83	8.2.33 Valvula expulsora de aire de 1"	pza	4.00	1.00	0.00	1.00	\$ 301.49	\$ 301.49
9 APARATOS DE EJERCICIO								
87	9.1 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Escaladora), marca BENITO, modelo JSA006N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 27,690.00	\$ 27,690.00
88	9.2 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Cintura), marca BENITO, modelo JSA001N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 24,250.03	\$ 24,250.03
89	9.3 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Extensión), marca BENITO, modelo JSA002N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 27,370.48	\$ 27,370.48
90	9.4 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Pectoral), marca BENITO, modelo JSA003N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 40,630.83	\$ 40,630.83
91	9.5 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Remo), marca BENITO, modelo JSA008N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 28,850.15	\$ 28,850.15
93	9.7 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Abdominal Doble), marca BENITO, modelo JSA015N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 34,230.61	\$ 34,230.61
10 PUENTE METALICO								
10.2 ESTRUCTURA METALICA								
106	10.2.1 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	255.00	170.00	85.00	\$ 1,067.47	\$ 90,734.95
107	10.2.2 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	1,276.80	727.20	549.60	\$ 314.05	\$ 172,601.88

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
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
ESTIMACIÓN No. 9
UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, No. CONTRATO 224/2016
CD. CHIH

No.	CONCEPTOS DESCRIPCION	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	
108	10.2.3 Suministro y colocacion 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	457.00	304.00	153.00	\$ 1,187.47 \$ 181,682.91
110	10.2.5 Suministro y colocacion de conexión para tubos 1-2 con cuerdas a base de 11 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	72.00	48.00	24.00	\$ 998.65 \$ 23,967.60
111	10.2.6 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.	dm3	500.00	24.00	16.00	8.00	\$ 558.31 \$ 4,466.48
112	10.2.7 Suministro y colocacion de armadura metalica 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 conexión , material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo oxido primer , equipo, soldadura, cortes, cartelas, fondo anticorrosivo, elevaciones, acarrees, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalacion .	Kg	64,299.00	24,462.00	16,260.00	8,202.00	\$ 36.93 \$ 302,899.86
EXTRAS							
EXT 01	Suministro e instalacion de tubo de alcantarilla metalica galvanizada anidable encajable de 0.60 m, de diametro con una corrugacion de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.	ML	500.8	500.80	442.80	58.00	\$ 1,958.01 \$ 113,564.58
EXT 02	Suministro e instalacion de tubo de alcantarilla metalica galvanizada anidable atornillable de 1.83 m, de diametro con una corrugacion de 2 2/3" X 1/2", calibre 10.	ML	212	212.00	192.40	19.60	\$ 6,587.23 \$ 129,109.71
EXT 16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA A BASE DE ARENA PARA COLOCACION DE TUBERIAS, DE 10CM DE ESPESOR. INCLUYE AFINE DE EXCAVACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION PUOT	M2	1840.5	1,840.50	0.00	1,840.50	\$ 40.20 \$ 73,988.10
EXT 19	BOMBEO DE AGUA PRESENTE EN EXCAVACIONES PARA ALOJAR ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO, EN LA CIMENTACION DE LOS PUENTES METALICOS	HORA	308	308.00	0.00	308.00	\$ 335.73 \$ 103,404.84

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Pag 4 de 5

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. 9

PERIODO: DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017

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

CONCEPTOS

No.	DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO		IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO	
EXT 20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA URBANA PUNTA DE POSTE LED MARCA AMERICAN ELECTRIC LIGHTING, ATB030BLED13MVOLTR3AOMPPCSS, INLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACION, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	74	74.00	0.00	74.00	\$ 7,573.64	\$ 560,449.36
5	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.	m3	13860	40,310.60	39,561.55	749.05	\$ 106.00	\$ 79,399.30
8	Suministro y colocación de material de pedraplen con lameños 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.	m3	25410	31,389.91	31,046.30	343.61	\$ 150.68	\$ 51,775.15
34	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.	m3	810.00	1,639.89	1,434.92	204.97	\$ 89.86	\$ 18,418.60

OBRA EXCEDENTE

POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

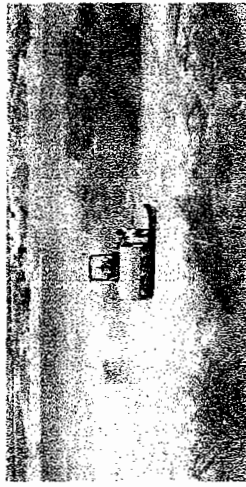
GENERADOR

ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CUENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
				CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Area	Alto	Subtotal		
Despalmes en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, terraplenes, desperdiciando el material, terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	Plazolela	8+200	20.00	10	200	0.20	40		A ESTIMAR 181.37 m3
	Inicio	Final	Diam.	Pi	Area	Altura	Subtotal		
	Retorno	9+600	30.00	3.14	706.86	0.20	141.37		

GENERADOR

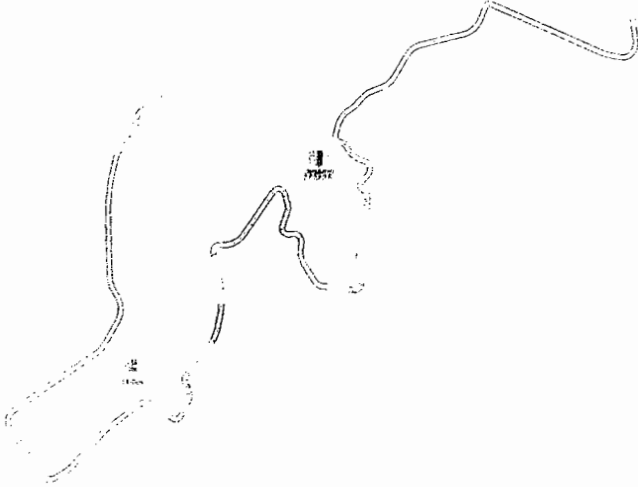
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN		OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes: para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.		Inicio	Final	Largo	Ancho	Area	Alto	Subtotal		A ESTIMAR 181.37 M3
		Plazoleta	8+200	20.00	10	200	0.20	40		
		Inicio	Final	Diam.	Pi	Area	Altura	Subtotal		
		Retorno	9+600	30.00	3.14	706.86	0.20	141.37		
										

"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 ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	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 749.05 M3
	Plazolela	8+200	20.00	10.00	200.00	0.80	160.00		
	Inicio	Final	Diam.	Pi	Area	Altura	Subtotal		
	Retorno	9+600	25.00	3.14	490.88	1.20	589.05		



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CO. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

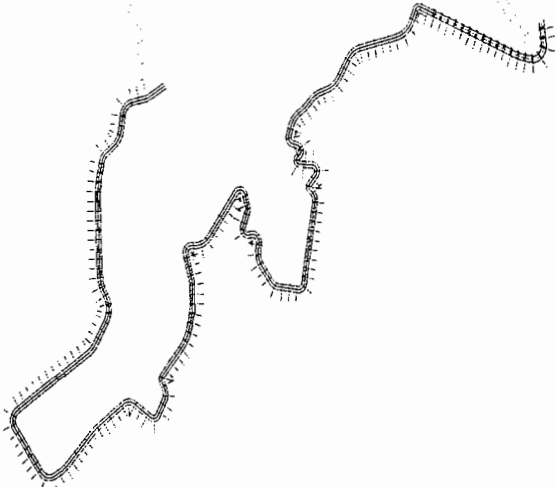
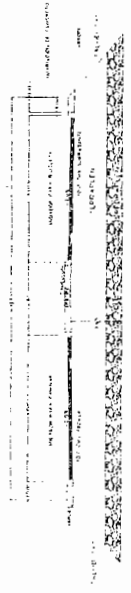
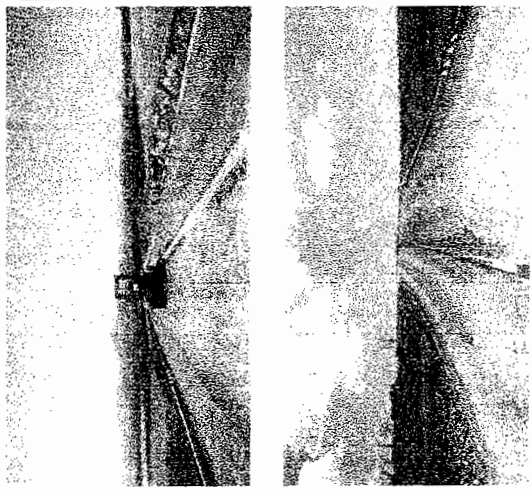
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas		
Suministro y colocación de material de pedraplen con tamaños de material de 3" a 10"; incluye: materiales, equipo para acomodo (bandoe), mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	Inicio	Final	Diam.	Pi	Area	Altura		ESTIMAR 343.61 M3
	Retorno	9+600	25.00	3.14	490.88	0.70		
						Subtotal		
						343.61		

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

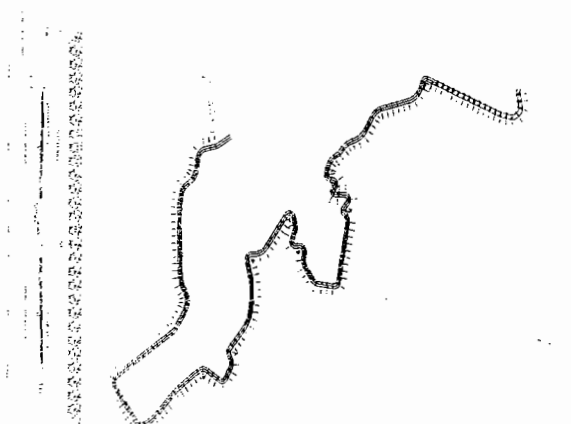
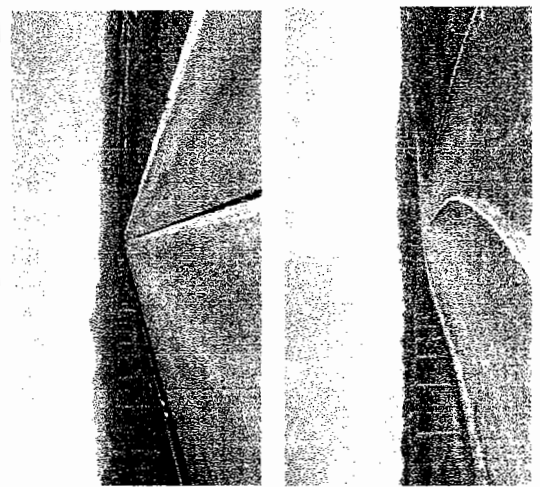
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO 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 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.	6+540	6+960	420.00	4.00	0.10	1.00	168.00	A ESTIMAR 168.00 M3
 								
								

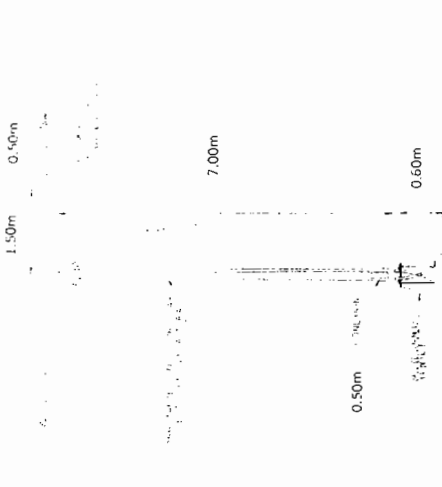
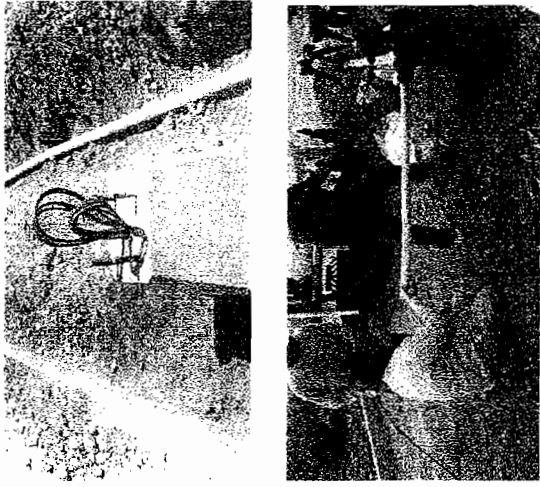
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
Construcción de guarnición de concreto en camellones y banquetas de sección de 10 x 20 x 20 cm trapezoidal con fibra de polipropileno $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, 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.	Lado Derecho							A ESTIMAR 2670.00 m
	Lado Izquierdo							
	Camellon Lado Derecho							
	5+560	6+450	890.00			3.00	2670.00	
								
								

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
			CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 4, incluye: soporteria, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A ESTIMAR 1917.40 m
	7+930	9+100	1170.00			1.00	1170.00	
	Base y postes @ 32m			Pzas	Altura	N° Cables	Subtotal	
	7+930	9+100	1170.00	37.00	10.10	2.00	747.40	
								
								

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CUENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA						

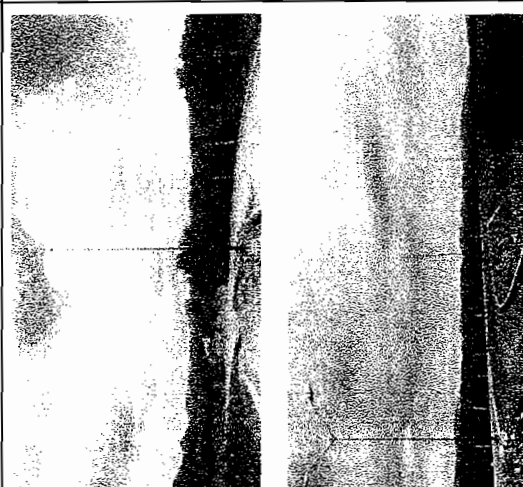
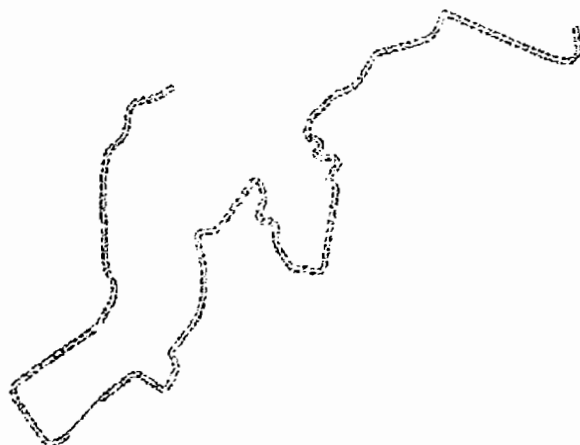
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.																																			
Suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 2, incluye: soportería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P U O T.	<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+930</td><td>9+100</td><td>1170.00</td><td></td><td></td><td>4.00</td><td>4680.00</td></tr><tr><td colspan="7">Base y postes @ 32m</td></tr><tr><td>7+930</td><td>9+100</td><td>1170.00</td><td>Pzas</td><td>Altura</td><td>N° Cables</td><td>Subtotal</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>37.00</td><td>10.10</td><td>8.00</td><td>2989.60</td></tr></table>	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	7+930	9+100	1170.00			4.00	4680.00	Base y postes @ 32m							7+930	9+100	1170.00	Pzas	Altura	N° Cables	Subtotal				37.00	10.10	8.00	2989.60		A ESTIMAR 7669.60 m
Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal																																
7+930	9+100	1170.00			4.00	4680.00																																
Base y postes @ 32m																																						
7+930	9+100	1170.00	Pzas	Altura	N° Cables	Subtotal																																
			37.00	10.10	8.00	2989.60																																

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 8

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".
 G E N E R A D O R

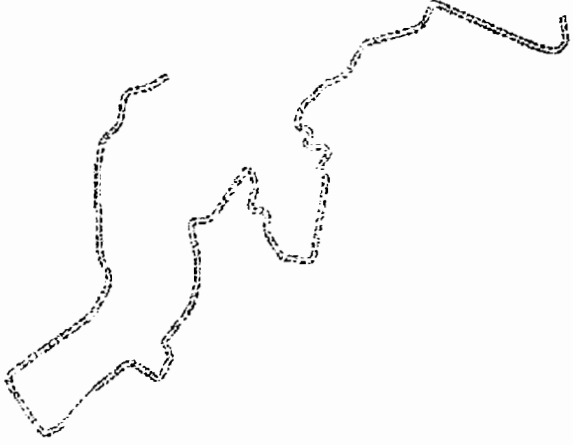
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA				UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.											
ESTIMACION				No 9		PERIODO DEL		01 AL 30 DE JUNIO DE 2017		CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V			
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.				
Suministro e instalación de poste cónico circular de 7'00 m. materiales, mano de obra, herramienta, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación P U O T		Inicio		Final		Largo		Ancho		Alto		Pzas		Subtotal	
		Postes 7+930		9+100		1170.00				37.00		1.00		37.00	
											A ESTIMAR 37.00 pza				
															

ING. VICTOR MARELES VILLEGAS
 SUPERVISOR OPM

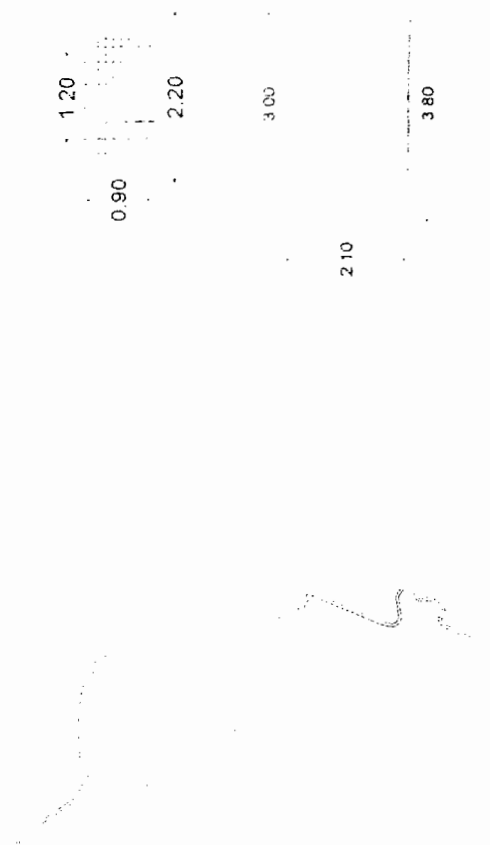
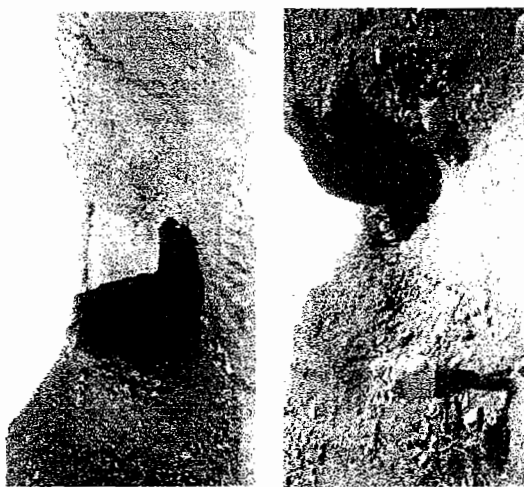
ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

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 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO 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 base de concreto para poste de 7.00 m, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación.	Posles 6+990	7+900	910.00		30.00	1.00	30.00	A ESTIMAR 30.00 pza
								
								

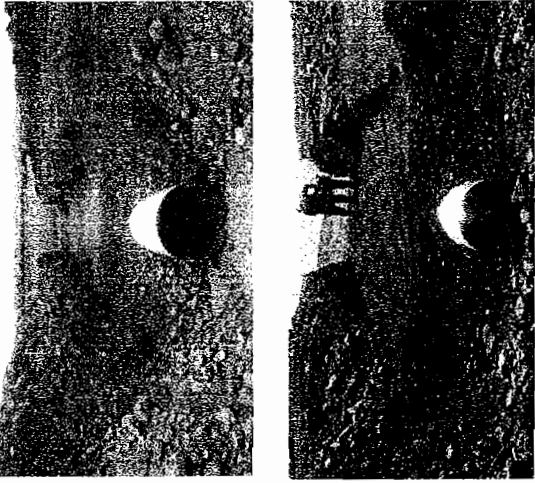
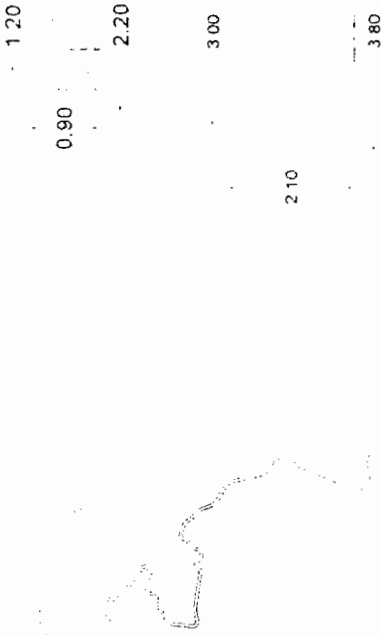
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.		
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	Estac.	Diam.	Largo	Alto	Ancho	Pza	Volumen
	9+200	0.60	16.00	0.90	2.20	1.00	31.68
	9+300	0.60	18.80	0.90	2.20	1.00	37.22
	9+400	0.60	23.20	0.90	2.20	1.00	45.94
	9+500	1.80	19.60	2.10	3.80	1.00	156.41
							
							A ESTIMAR 271.25 M3

"ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJI NO 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".

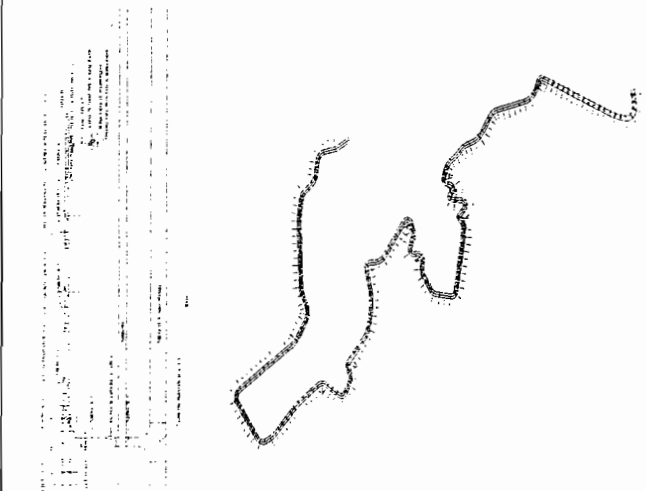
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR 204.97 M3
	Estac.	Diam.	Largo	Alto	Ancho Prom	Vol Tubo	Volumen Volumen Aproche Sin tubo		
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.	9+200	0.60	16.00	0.90	2.20	4.52	31.68		
	9+300	0.60	18.80	0.90	2.20	5.32	37.22		
	9+400	0.60	23.20	0.90	2.20	6.56	45.94		
	9+500	1.80	19.60	2.10	3.80	49.88	156.41		
									

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

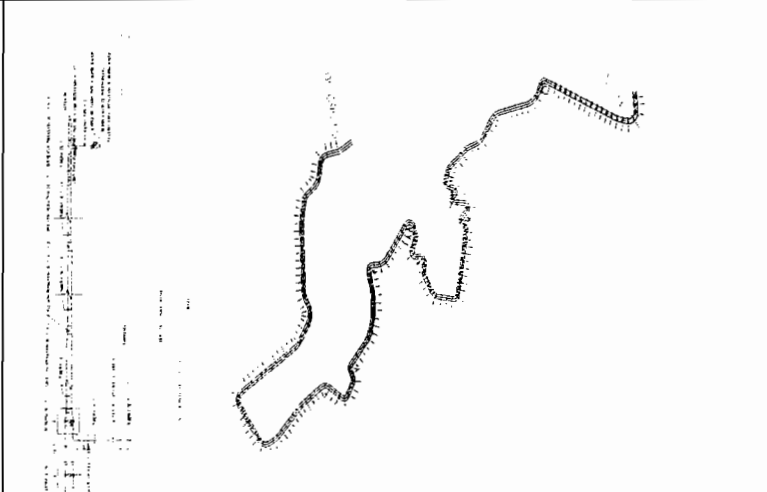
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CUENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA				CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
				CONTRATISTA

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de tuberia de PVC de 1" RD 21, 200 PSI con campana.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 192.00 m
	8+900	8+948	48			1.00	48.00		
	8+852	8+900	48			1.00	48.00		
	8+100	8+148	48			1.00	48.00		
	8+052	8+100	48			1.00	48.00		
CROQUIS									

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

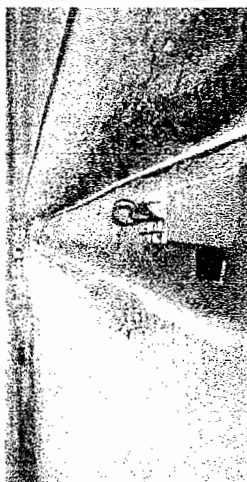
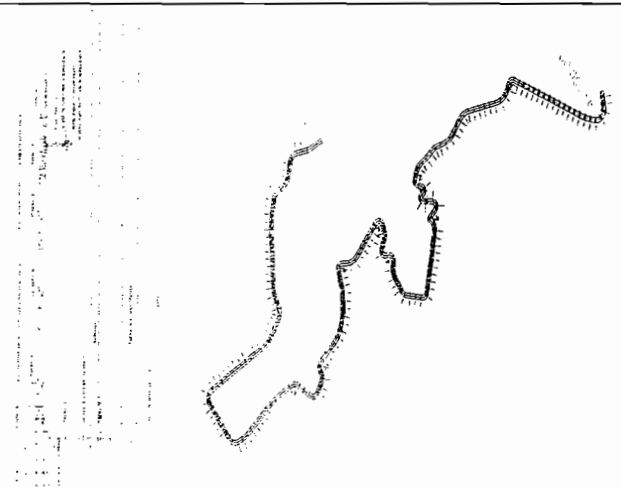
"ESTI PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
 GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
			CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

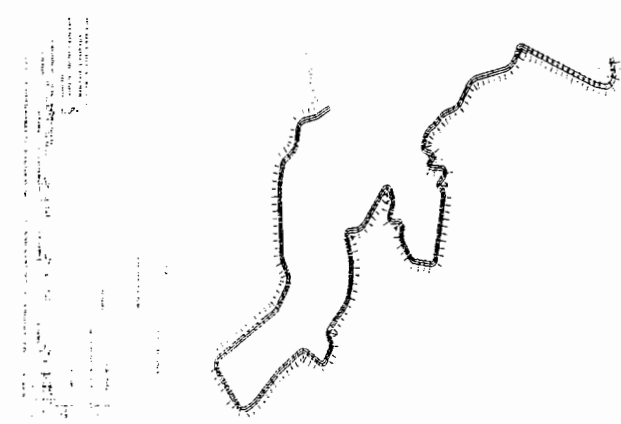
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de tuberia de PVC de 1 1/4" RD 26, con campana.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
	8+948	8+996	48			1.00	48.00
	8+804	8+852	48			1.00	48.00
	8+148	8+196	48			1.00	48.00
	8+004	8+052	48			1.00	48.00
CROQUIS							A ESTIMAR 192.00 m

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

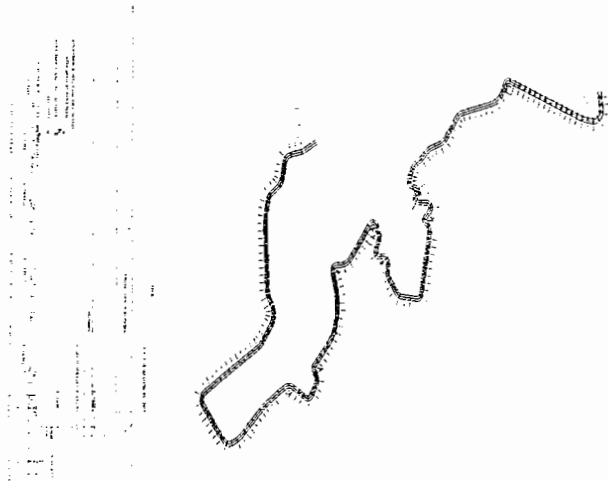
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
			CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S. A. DE C. V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de tuberia de PVC de 1 1/2" RD 21, 200 PSI.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 304.00 m
	8+652	8+804	152			1.00	152.00		
	8+196	8+348	152			1.00	152.00		
CROQUIS									

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA				UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas		
Suministro e instalacion de tubería de PVC de 2" RD 26, con campana.	8+500	8+652	152			1.00		A ESTIMAR 304.00 m
	8+348	8+500	152			1.00		
CROQUIS								

"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

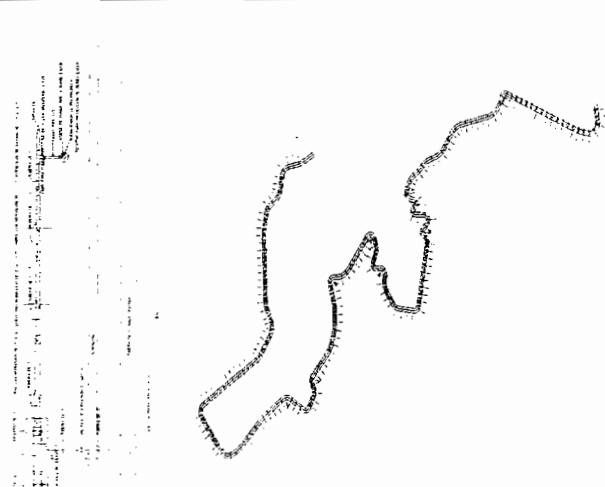
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA				UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.						
ESTIMACIÓN		No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017						
		CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.						
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES			REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.				
Suministro e instalacion de tuberia de PVC de 3" RD 26, 200 PSI con campana.		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A
		Tee	8+500	3.5				1.00		3.50
										3.50 m
CROQUIS										

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 17

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONSTRUTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de TEE de PVC de 1" CED. 40.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 24.00 pza
	8+900	8+948	48			6.00	6.00		
	8+852	8+900	48			6.00	6.00		
	8+100	8+148	48			6.00	6.00		
	8+052	8+100	48			6.00	6.00		
CROQUIS									

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.		
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A
Suministro e instalacion de TEE de PVC de 1 1/4" CED. 40.	8+948	8+996	48			6.00	6.00		ESTIMAR
	8+804	8+852	48			6.00	6.00		24.00
	8+148	8+196	48			6.00	6.00		pza
	8+004	8+052	48			6.00	6.00		
CROQUIS									

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

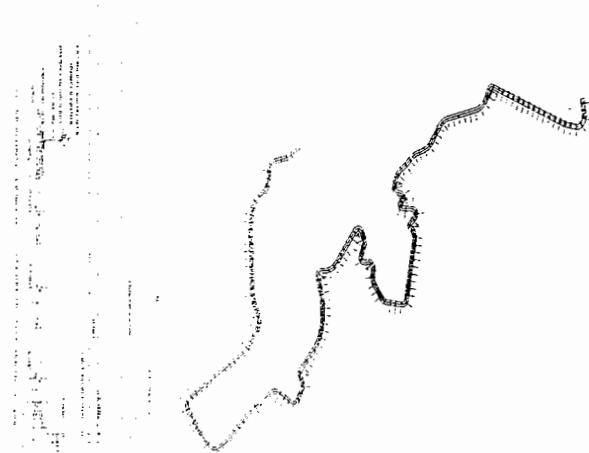
Hoja 19

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

GENERADOR

ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA					
UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.					

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
Suministro e instalacion de TEE de PVC de 1 1/2" CED. 40.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A	
	8+652	8+804	152			19.00	19.00		ESTIMAR	
	8+196	8+348	152			19.00	19.00		38.00	
									pza	
CROQUIS										
										

64

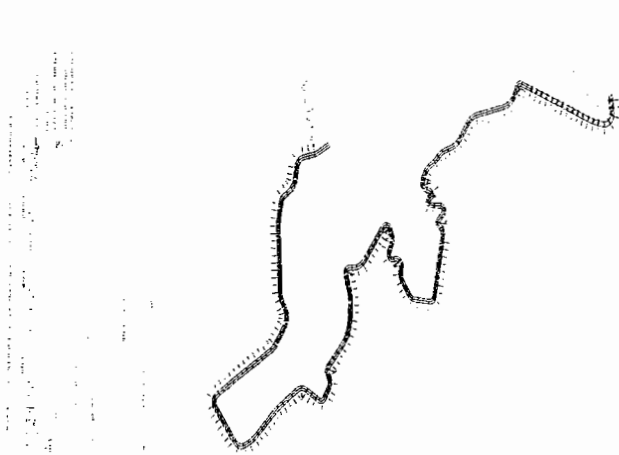
INC. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 20

ING. ENÉDINA 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.		
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de TEE de PVC de 2" CED. 40.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A
	8+500	8+652	152			19.00	19.00		ESTIMAR
	8+348	8+500	152			19.00	19.00		38.00 pza
CROQUIS									
									

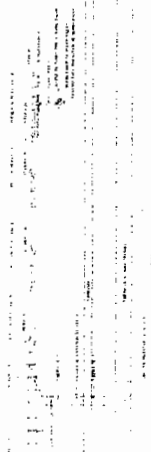
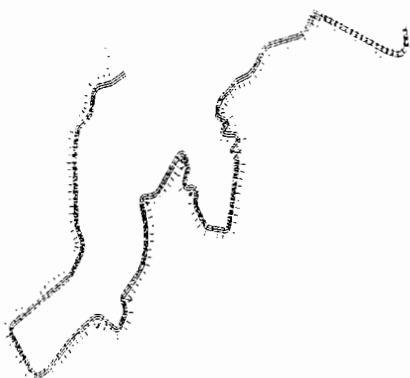
INC. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 21

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

UBICACIÓN PRESAS CHIHUAHUA, CD. CHIH.
CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
CONTRATISTA
01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
PERIODO DEL
No 9
ESTIMACION
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

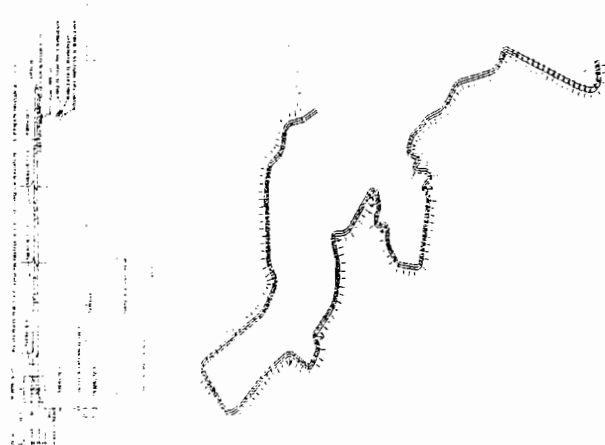
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal			A
Suministro e instalacion de TEE de PVC de 6" con reduccion a 3" CED. 40.	Tee	8+500				1.00	1.00			ESTIMAR 1.00 pza
CROQUIS										
 										

Hoja 22

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

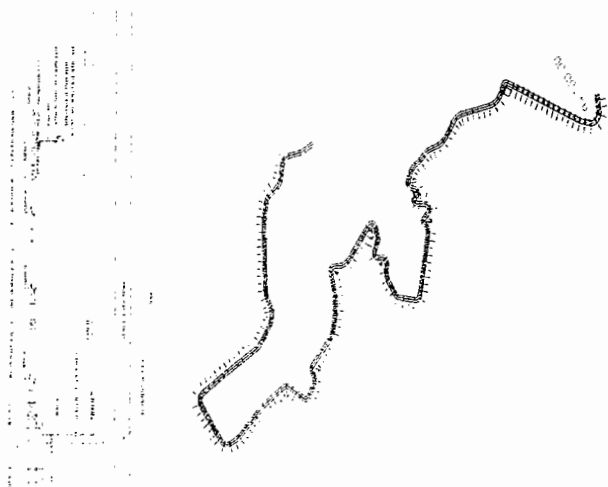
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR 2.00 pza
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro e instalacion de TEE lisa de 3"	Tee	8+500				2.00	2.00
CROQUIS							

ING. VICTOR VIRILLES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

"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

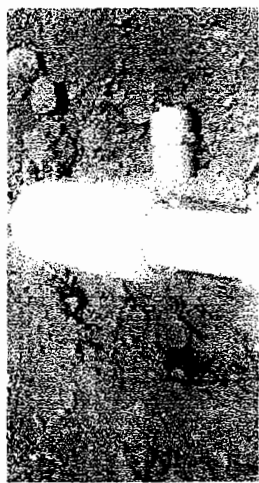
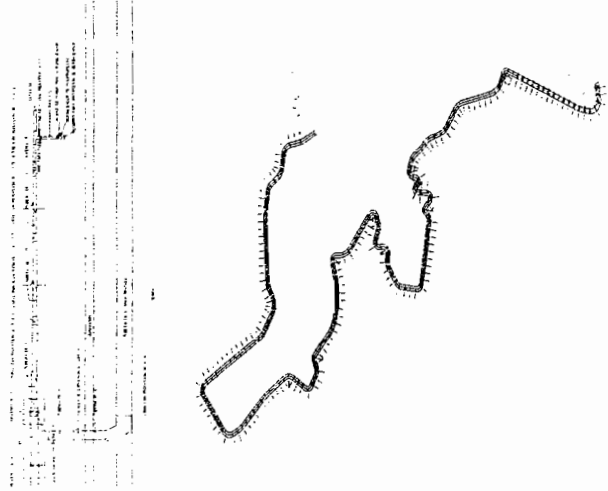
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
			CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	REPORTE FOTOGRAFICO				Vol.
Suministro e instalacion de reduccion lisa de 3" a 2". CROQUIS 	Inicio Final Tee 8+500	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
					3.00	3.00
						A ESTIMAR 3.00 pza


 ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

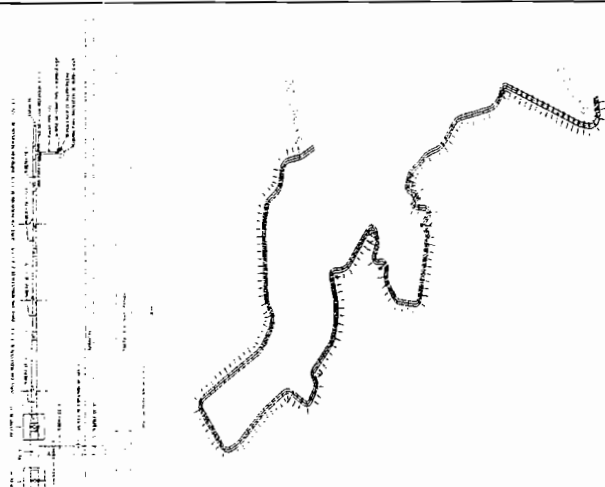
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION No 9	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.
PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 2.00 pza
Suministro e instalacion de adaptador macho de 2"	Tee	8+500				2.00	2.00		
CROQUIS									

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
			CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro e instalacion de registro de 10" de riego	Tee	8+500				2.00	2.00
CROQUIS							A ESTIMAR 2.00 pza

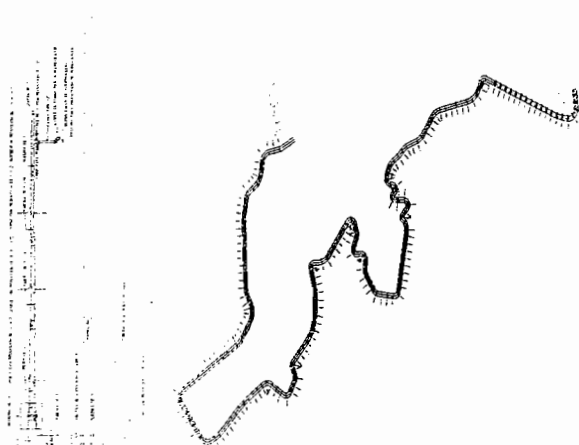
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

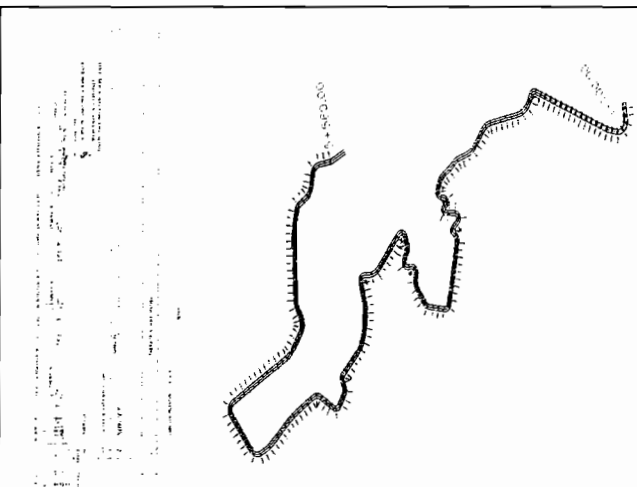
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de registro de polietileno para salvaguardar burbujeador.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	 	A ESTIMAR 125.00 pza
	8+948	8+996	48.00			6.00	6.00		
	8+900	8+948	48.00			6.00	6.00		
	8+852	8+900	48.00			6.00	6.00		
	8+804	8+852	48.00			6.00	6.00		
	8+652	8+804	152.00			19.00	19.00		
	8+500	8+652	152.00			19.00	19.00		
	8+348	8+500	152.00			19.00	19.00		
	8+196	8+348	152.00			19.00	19.00		
	8+148	8+196	48.00			6.00	6.00		
	8+100	8+148	48.00			6.00	6.00		
	8+052	8+100	48.00			6.00	6.00		
	8+004	8+052	48.00			6.00	6.00		
Tee 8+500							1.00	1.00	
CROQUIS	 								

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro de adaptador macho de insercion de 13MM	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 248.00 pza
	8+948	8+996	48.00		2.00	6.00	12.00		
	8+900	8+948	48.00		2.00	6.00	12.00		
	8+852	8+900	48.00		2.00	6.00	12.00		
	8+804	8+852	48.00		2.00	6.00	12.00		
	8+652	8+804	152.00		2.00	19.00	38.00		
	8+500	8+652	152.00		2.00	19.00	38.00		
	8+348	8+500	152.00		2.00	19.00	38.00		
	8+196	8+348	152.00		2.00	19.00	38.00		
	8+148	8+196	48.00		2.00	6.00	12.00		
CROQUIS	8+100	8+148	48.00		2.00	6.00	12.00		
	8+052	8+100	48.00		2.00	6.00	12.00		
	8+004	8+052	48.00		2.00	6.00	12.00		
									

"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

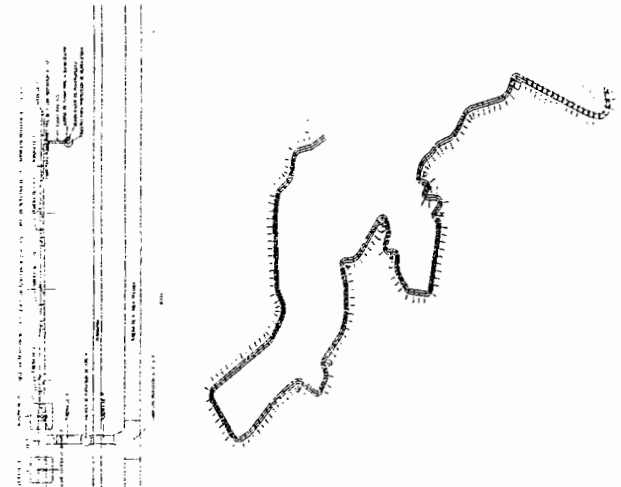
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro de Funny pipe de 1/2 de polietileno de 1.2 cm de diametro interior, diametro exterior 0.68 cm con un grosor de 3 cm.	Inicio	Final	Largo	Long.	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 62.00 m
	8+948	8+996	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+900	8+948	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+852	8+900	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+804	8+852	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+652	8+804	152.00		0.50	19.00	9.50		
	8+500	8+652	152.00		0.50	19.00	9.50		
	8+348	8+500	152.00		0.50	19.00	9.50		
	8+196	8+348	152.00		0.50	19.00	9.50		
	8+148	8+196	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+100	8+148	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+052	8+100	48.00		0.50	6.00	3.00		
	8+004	8+052	48.00		0.50	6.00	3.00		
CROQUIS									

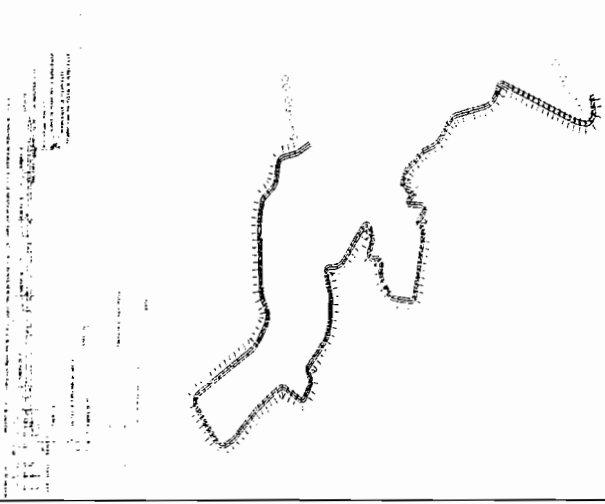
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

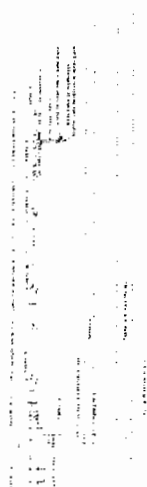
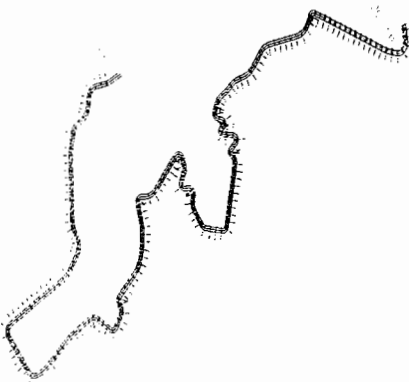
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
Burbujeador de 0.25 GPM ajustable de 13mm autocompesando.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	124.00 pza
	8+948	8+996	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+900	8+948	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+852	8+900	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+804	8+852	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+652	8+804	152.00	1.00	1.00	19.00	19.00	
	8+500	8+652	152.00	1.00	1.00	19.00	19.00	
	8+348	8+500	152.00	1.00	1.00	19.00	19.00	
	8+196	8+348	152.00	1.00	1.00	19.00	19.00	
	8+148	8+196	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+100	8+148	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+052	8+100	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
	8+004	8+052	48.00	1.00	1.00	6.00	6.00	
CROQUIS								

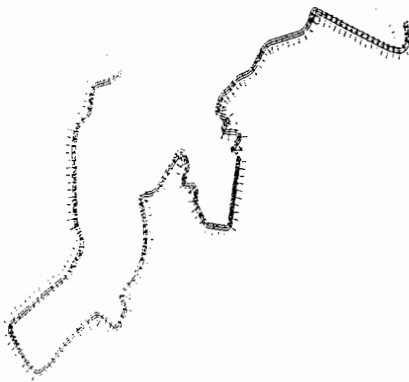
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN	PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Retiro de escombros y material sobrante producto de la excavación.	7-930	9+100	1170	0.30	0.20	1.00	70.20
CROQUIS 							
							70.20 m3

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

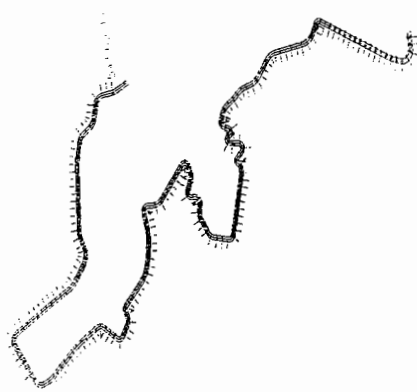
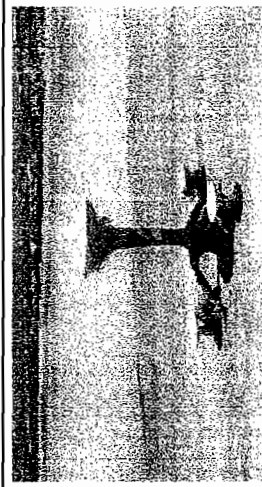
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas Subtotal	
Valvula expulsora de aire de 1"	Tee	8+500				1.00 1.00	A ESTIMAR 1.00 pza
 							
CROQUIS							

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN		OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 1.00 pza
Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Escaladora), marca BENITO, modelo JSA006N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación			6+800				1.00	1.00		
										

ING. VICTOR MIRLES VILLIGAS
 SUPERVISOR DOPV

"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		CONTRATISTA		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
No 9		PERIODO DEL		01 AL 30 DE JUNIO DE 2017			
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES			REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.	
Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Cintura), marca BENITO, modelo JSA001N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		Inicio	Final	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
			6+800			1.00	1.00
							A
							ESTIMAR
							1.00
							pza

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR/DOPM

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.
ESTIMACION No 9 PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A ESTIMAR 1.00 pza
Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Extensión), marca BENITO, modelo JSA002N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		6+800				1.00	1.00	

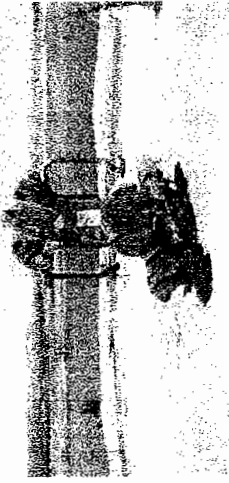
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 35

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTÉ 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 ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

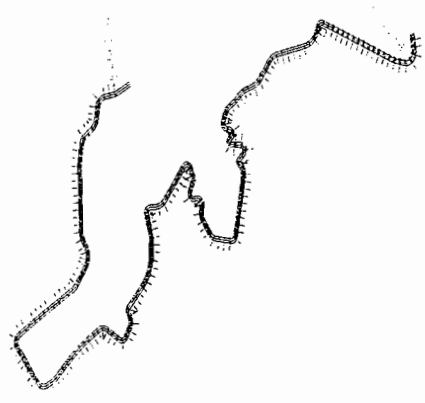
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Pectoral), marca BENITO, modelo JSA003N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		6+800				1.00	1.00
							A ESTIMAR 1.00 pza

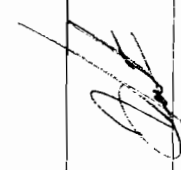
ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

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".
 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 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO 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 aparato de ejercicios (Remo), marca BENITO, modelo JSA008N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		6+800				1.00	1.00	A ESTIMAR 1.00 pza
								
								


 ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

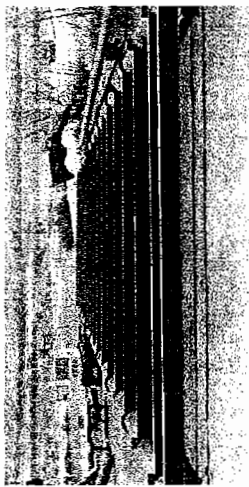
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR 1.00 pza
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Abdominal Doble), marca BENITO, modelo JSA015N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		6+800				1.00	1.00	
								
								


 ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

GENERADOR

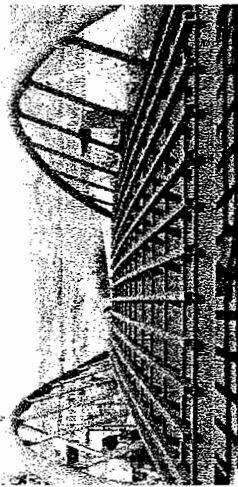
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP./ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION No 9 PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

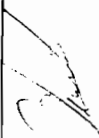
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Separa	Medida	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR
Suministro y colocacion de viga v1 a base de lpr 8"x 5 1/4" x 31.2 kgs/ml acero a-36 fy=2530 kg/cm2, long. promedio por pieza= 5 mts incluye placas y angulos de conexiones, mano de obra, pintura primario anticorrosivo rojo oxido soldadura, desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.	6+510	6+540	30.60		5.00	17.00	85.00		85.00 m

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OARA

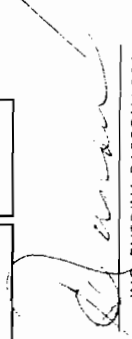
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN		OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
		Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 549.60 m
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 oxido soldadura. desperdicios, cortes, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta elaboracion.		6+510	6+540	30.60			14.00	428.40		
		7+900	7+930	30.30			2.00	60.60		
		6+960	6+990	30.30			2.00	60.60		



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 ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.		
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro y colocacion de placa metalica antiderapante 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.	6+450	6+540	30.60	5.00		1.00	153.00
							
							A ESTIMAR 153.00 m2

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017
		CONTRATISTA
		UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
		CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro y colocacion 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.	6+510	6+540	30.30		24.00	1.00	24.00



A
ESTIMAR
24.00
pza

ING. VICTOR MIRELFS VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 42

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

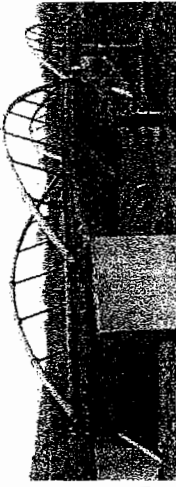
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
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.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	 	A ESTIMAR 8.00 dm3
	6+510	6+540	0.25 m	0.20 m	0.04 m	4.00		
					1m3=1000dm3			
						Subtotal		
						0.008 m3		
						8.00 dm3		

GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
Suministro y colocacion de armadura metalica 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 conexion , material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo oxido primer , equipo, soldadura, cortes, cartelas, fondo anticorrosivo, elevaciones, acarreos, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta	Perfil	Eje	Largo	Claros	Alto	Pzas	Subtotal	KGs	Peso/ml	A
	Puente 01									ESTIMAR
	6+510	6+540							8202.00	kg
	T1 10"	Superior	30.60	1		2.00	61.2	3689.75	60.29	
	T1 10"	Inferior	30.60	1		2.00	61.2	3689.75	60.29	
	T3 14"	Superior	0.15	1		12.00	1.8	170.19	94.55	
	T3 14"	Inferior	0.15	1		12.00	1.8	170.19	94.55	
	T2 4"	Izquierda		1	2.50	6.00	15	241.05	16.07	
	T2 4"	Derecha		1	2.50	6.00	15	241.05	16.07	
										

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACIÓN	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	
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.	9+200	0 50	16.00			1.00	ESTIMAR 58.00 M
	9+300	0 50	18.80			1.00	
	9+400	0 50	23.20			1.00	
						Subtotal	

GENERADOR

ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP <i>¿</i> CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
				CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES					REPORTES FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal
Suministro e instalacion de tubo de alcantarilla metalica 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.	9+500	1 80	19.60			1.00	19.60

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

Hoja 46

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

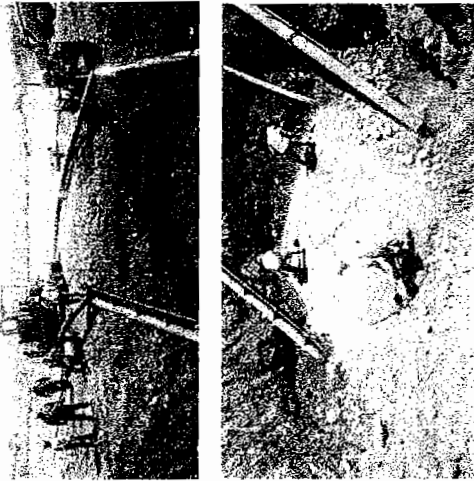
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL 01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR 1840.50 M2
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLANTILLA A BASE DE ARENA PARA COLOCACION DE TUBERIAS DE 10CM DE ESPESOR INCLUYE AFINE DE EXCAVACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	5+650		27.00	5.40	1.80	1	145.80		
	5+877		20.40	5.40	1.80	1	110.16		
	5+920		20.00	5.40	1.80	1	108.00		
	6+016		20.00	5.40	1.80	1	108.00		
	6+660		32.00	5.40	1.80	1	172.80		
	7+086		19.60	5.40	1.80	1	105.84		
	7+814		18.00	5.40	1.80	1	97.20		
	8+144		18.40	5.40	1.80	1	99.36		
	8+440		17.60	5.40	1.80	1	95.04		
	5+573		17.20	1.80	0.60	1	30.96		
	5+613		16.00	1.80	0.60	1	28.80		
	5+643		17.20	1.80	0.60	1	30.96		
	5+740		27.50	1.80	0.60	1	49.50		
	5+840		20.00	1.80	0.60	1	36.00		
	6+740		17.60	1.80	0.60	1	31.68		
	6+789		15.20	1.80	0.60	1	27.36		
	6+911		18.00	1.80	0.60	1	32.40		
	7+360		14.80	1.80	0.60	1	26.64		
	7+560		16.80	1.80	0.60	1	30.24		
	7+646		14.80	1.80	0.60	1	26.64		
	7+723		18.00	1.80	0.60	1	32.40		
	7+787		18.00	1.80	0.60	1	32.40		
	7+842		18.00	1.80	0.60	1	32.40		
	7+987		18.00	1.80	0.60	1	32.40		
	8+026		16.00	1.80	0.60	1	28.80		
	8+050		16.40	1.80	0.60	1	29.52		
	8+082		14.80	1.80	0.60	1	26.64		
	8+240		26.00	1.80	0.60	1	46.80		
	8+480		14.40	1.80	0.60	1	25.92		
	8+555		16.40	1.80	0.60	1	29.52		
	8+650		14.00	1.80	0.60	1	25.20		
	8+790		14.40	1.80	0.60	1	25.92		
	8+902		14.60	1.80	0.60	1	26.28		
	9+021		13.80	1.80	0.60	1	24.84		
	9+100		15.60	1.80	0.60	1	28.08		

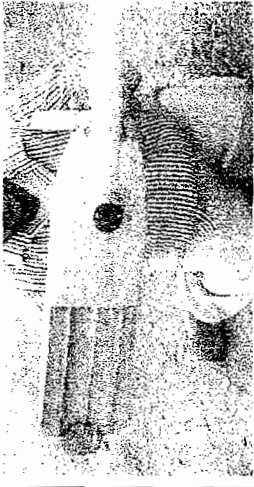
GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO		Vol. A ESTIMAR 308.00 hora	
BOMBEO DE AGUA PRESENTE EN EXCAVACIONES PARA ALOJAR ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO. EN LA CIMENTACION DE LOS PUENTES METALICOS	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal				
	FECHA		EQUIPO			HOROM	HORAS				
	27/03		H07 BOMBA CHARQUERA				8.00				
	27/03		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	28/03		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	28/03		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	29/03		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	29/03		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	30/03		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	30/03		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	31/03		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	31/03		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	01/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	01/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	02/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	02/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	03/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	03/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	04/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	04/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	05/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	05/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	06/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	06/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	07/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00				
	07/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
	08/04		H07 BOMBA CHARQUERA				12.00				
08/04		TRACTOR BOMBA CHARQUERA				12.00					

"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 ETAP/ CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA			UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	
ESTIMACION	No 9	PERIODO DEL	01 AL 30 DE JUNIO DE 2017	CONTRATISTA
			CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA URBANA PUNTA DE POSTE LED MARCA AMERICAN ELECTRIC LIGHTING, ATB030BLED13MVOLTR3AOMPPCSS, INLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACION, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Postes 7+930	9+100	1170.00		37.00	2.00	74.00	ESTIMAR 74.00 pza
								
								

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA



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 García.-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"

**CHIHUAHUA**

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

OBRAS
PÚBLICASSUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
OFICIO No. 284/2017

28 de abril de 2017

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

Con fundamento en los resultados de la revisión realizada a la solicitud de los precios unitarios fuera de catálogo presentada por la empresa: **CONSTRUCTORA RASCÓN, S.A. DE C.V.**, quien ejecuta la Obra: **"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERÍMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA"** bajo el amparo del Contrato No. 224/2016; al respecto, nos permitimos solicitar la autorización de los mismos.

No.	CONCEPTO	PRECIO SOLICITADO	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT.16	Suministro y colocación de plantilla a base de arena para colocación de tuberías de 10 cms de diámetro, incluye. Afine de excavación y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	\$ 53.40	M2	\$ 40.20
EXT.17	Suministro de material de banco para protección de obras de drenaje y relleno de zanjas.	\$ 88.61	M3.	NO PROCEDE

ATENTAMENTE

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR INFRAESTRUCTURA
URBANA

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

C.c.p.- Archivo.
gcn*



CHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

OBRAS
PÚBLICAS

SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA
DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN
OFICIO No. 327/2017

18 de mayo de 2017

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

Con fundamento en los resultados de la revisión realizada a la solicitud de los precios unitarios fuera de catálogo presentada por la empresa: **CONSTRUCTORA RASCÓN, S.A. DE C.V.**, quien ejecuta la Obra: **"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERÍMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA"** bajo el amparo del Contrato No. 224/2016; al respecto, nos permitimos solicitar la autorización de los mismos.

No.	CONCEPTO	PRECIO SOLICITADO	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT.18	Suministro y colocación de árbol de encino siempre verde. Con diámetro de tronco de 3" a 4" medido a 30 cms del terreno, altura promedio de 4.0 a 5.0 m, fronda de copa mínima de 1.50m., cepellón mínimo de 80 cm x 60 cm de profundidad, tronco libre mínimo de a.5m. Incluye Riego de árbol durante y hasta la entrega de la obra.	\$ 3,664.90	pza	NO PROCEDE
EXT.19	Bombeo de agua presente en excavaciones para alojar elementos estructurales de concreto reforzado, en la cimentación de los puentes metálicos.	\$ 600.57	hora	\$ 335.73

ATENTAMENTE

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR INFRAESTRUCTURA
URBANA

C.c.p.- Archivo.
gcn*

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

**CHIHUAHUA**

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. D-1442/2017

18 de mayo de 2017

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

Con relación a sus escritos S/N de fecha 08 de mayo de 2017, 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 20	Suministro y colocación de luminaria urbana punta de poste LED, marca American Electric Lighting, modelo ATB030BLED13MVOLTTR3AOMPCCSSS. Incluye. Materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O. T.	206	pza	\$7,573.64

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$ 1'560,169.84 SIN IVA

A T E N T A M E N T E

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

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

CHCG/CAG/ELDS/gcn

[illegible]



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

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

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:	01-jun-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	344		
TOMADA DE	ZAMPEADO DE CONCRETO HIDRAULICO 8+026		
DATOS DE PROYECTO			
f'c (kg/cm ²)	150	MÉTODOS 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)	---		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	---		
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19		
ADITIVO	----		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMIÓN MEZCLADOR G.C.C. (TOLEANO)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	---	REVENIMIENTO (cm)	11.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO ☐	
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	344-B	344-C	
DIAMETRO (cm)	15.1	15.0	
ALTURA (cm)	30.1	30.0	
ÁREA (cm ²)	179.1	176.7	
FECHA DE COLADO	04-may-17	04-may-17	
FECHA DE RUPTURA	01-jun-17	01-jun-17	
EDAD (DÍAS)	28	28	
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	27800	28410	
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	155.2	160.8	
% RESISTENCIA DE PROYECTO	103.5	107.2	
TIPO DE FALLA	1	1	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.			
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			



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

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

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:	02-jun-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	23		
TOMADA DE	CABEZAL EN PILA No. 1		
DATOS DE PROYECTO			
$f'c$ (kg/cm ²)	250	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO 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)	12±2		
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
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)	14.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	23-A		
DIAMETRO (cm)	15.1		
ALTURA (cm)	30.0		
ÁREA (cm ²)	179.1		
FECHA DE COLADO	26-may-17		
FECHA DE RUPTURA	02-jun-17		
EDAD (DIAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	35590		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	198.7		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	79.5		
TIPO DE FALLA	2		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD, SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.			
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SÓLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.			
AUTORIZO ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			



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

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

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:		02-jun-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		19		
TOMADA DE		ZAPATA CORRIDA EST. 6+450		
DATOS DE PROYECTO				
$f'c$ (kg/cm ²)	250	MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO 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)	30.0			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	29.0			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	NO			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (TOLEDANO)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	9107	REVENIMIENTO (cm)	12.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	19-B	19-C		
DIAMETRO (cm)	15.0	15.0		
ALTURA (cm)	30.1	30.1		
ÁREA (cm ²)	176.7	176.7		
FECHA DE COLADO	05-may-17	05-may-17		
FECHA DE RUPTURA	02-jun-17	02-jun-17		
EDAD (DÍAS)	28	28		
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	50940	49520		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	288.3	280.2		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	115.3	112.1		
TIPO DE FALLA	1	1		
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.				
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ				

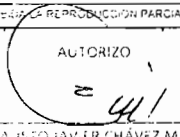


CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

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

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:	07-jun-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	20		
TOMADA DE	PUENTE GRANDE TRABES PILAR No. 3		
DATOS DE PROYECTO			
f'c (kg/cm ²)	250	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)	----		
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	----		
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	2276	REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	20-B	20-C	
DIÁMETRO (cm)	15.0	15.1	
ALTURA (cm)	30.1	30.0	
ÁREA (cm ²)	176.7	179.7	
FECHA DE COLADO	10-may-17	10-may-17	
FECHA DE RUPTURA	07-jun-17	07-jun-17	
EDAD (DÍAS)	28	28	
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	45780	47880	
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	259.1	266.4	
RESISTENCIA DE PROYECTO	103.6	106.6	
TIPO DE FALLA	1	1	
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES			
LA RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS DE EDAD, CUMPLE CON LA DE PROYECTO.			
RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este informe sin la autorización del laboratorio.			
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHÁVEZ MARTÍNEZ			

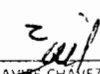


CONTROL DE CALIDAD Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A. DE C.V.

BOULEVARD DIAZ VIAL N6. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:		13-jun-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		349		
TOMADA DE		ZAMPEADO DE CONCRETO HIDRAULICO 8+650		
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm2)	150	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMX-C-109-ONNCCE-2013 CABECEO 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)	---			
TEMPERATURA CONCRETO (°C)	---			
TAMAÑO MAX. DEL AGREGADO (mm)	19			
ADITIVO	----			
DATOS DE LA OBRA				
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (TOLEANO)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	---	REVENIMIENTO (cm)	13.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	349-A			
DIAMETRO (cm)	15.1			
ALTURA (cm)	30.1			
ÁREA (cm2)	179.1			
FECHA DE COLADO	06-may-17			
FECHA DE RUPTURA	13-may-17			
EDAD (DIAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	18620			
RESISTENCIA MPa (kg/cm2)	104.0			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	69.3			
TIPO DE FALLA	1			
OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES				
DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DIAS DE EDAD.				
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRA CON LA DE PROYECTO.				
LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO				
AUTORIZO  ING. FAUSTO JAVIER CHAVEZ MARTÍNEZ				