

CONTROL DE TRAMITE DE ESTIMACIONES

DATOS GENERALES			
FOLIO	NUMERO DE ESTIMACION 11 (Cierre de Contrato)	FACTURA	SALDO NETO 1,600,194.43
OBRA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA			
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	UBICACIÓN	PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.
RESIDENTE	ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS	CONTRATO No.	224/2016

RESUMEN DE AUTORIZACIONES				
AUTORIZACION DE:	FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FECHA Y FIRMA ENTREGA	CONTROL DE OBRA	
			FECHA Y FIRMA RECIBIDO	FIRMA Y FECHA ENTREGA
☐ RESIDENTE				
☐ JEFE DEPARTAMENTO				
☐ SUBDIRECTOR				
☒ DIRECTOR				
☐				

EN CASO DE 1ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 2ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	

EN CASO DE 3ª DEVOLUCION DE LA ESTIMACION	
FECHA	
EXPLICACION	



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 POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES
DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

CHIHUAHUA, CHIH. 17 DE AGOSTO DE 2017

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. **11** CON FACTURA **315** 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 16 AL 31 DE JULIO DE 2017
POR UN SALDO NETO FACTURADO DE **\$1,600,194.43** CON IVA INCLUIDO

ACOMPAÑADA DE LOS NÚMEROS GENERADORES, FOTOGRAFIAS 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





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: 315

FOLIO FISCAL (UUID):

CA034386-2115-409A-B9D6-61CDC89E2013

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:

00001000000405535779

NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:

00001000000301372640

FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:

2017-08-17T14:40:41

FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:

2017-08-17T14:35:41

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 agosto 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. 11 (Cierre de Contrato) CONTRATO No. 224/2016. ALCANCE DE LA ESTIMACIÓN \$ 2,208,655.08 REINTEGRO DE RETENCIÓN AL 15 DE JULIO \$ 17,199.39 RETENCIÓN DEL 16 AL 31 DE JULIO \$ 6,546.87 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO \$ 839,829.64 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO: C.M.I.C. DEL 0.2% \$ 4,417.31 D.I.F. DEL 0.2% \$ 4,417.31 I.C.I.C. DEL 0.2% \$ 4,417.31 S.I.V.C. DEL 0.5% \$ 11,043.28 SUMA \$ 24,295.21 NETO A RECIBIR \$ 1,575,899.22	\$ 1,379,477.96	\$ 1,379,477.96

IMPORTE CON LETRA: UN MILLON SEISCIENTOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS, 43/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 1,379,477.96
IVA(IVA 16.00%): \$ 220,716.47
TOTAL: \$ 1,600,194.43

SELLO DIGITAL DEL CFDI

EgdkhSWQdmpm5uRizxUGVtgpXVZQhupdl8SeALwSMpoQDutvCtWJ2Kp4AZUVz6Tk8y8vBy1vzaEzTFW+YUPoY2IawUWwice24Imog5j2Wny6UFLe/MWU2QBYYWkbMBFjCxySXqwfjRGIMSGvhgEjZCjy5uNnWGYWA=

SELLO DIGITAL DEL SAT

EkcD99UizU0PTUMs9Jsf8p7hBSXLq5S2DuxzFN1QboTexobWITS7LhF8Egga9l2myXFspce+XEBI2/mnAOwagIT2l2KvQ9FLF66+312aY5gNEI8/Oe8s+IngOcoQIOXhDnw7305eO4ZeGLWhX1WY077X6QXJ2SVYeXeFsGpPr+Kuz3sb4zt
xclZcUJdxJ4JdAspvmSnterH4A2yAUQnywaSmZkZAg0EedFuhjgFQmY9DSY5Sz+4y2y1PuthrvzdkLYSLgYUWZYZOURCgd1MIMIREAgD1bYkgE7FYn3WsdqmqwOvOmXSPdID+XrskESKA=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

[1]1.QCA034386-2115-409A-B9D6-61CDC89E2013[2017-08-17T14:40:41][EgdkhSWQdmpm5uRizxUGVtgpXVZQhupdl8SeALwSMpoQDutvCtWJ2Kp4AZUVz6Tk8y8vBy1vzaEzTFW+YUPoY2IawUWwice24Imog5j2Wny6UFLe/MWU2QBYYWkbMBFjCxySXqwfjRGIMSGvhgEjZCjy5uNnWGYWA=][00001000000405535779]



www.foliosdigitales.com

Los comprobantes fiscales digitales son
obligatorios desde Enero de 2011

Folios Digitales
Proveedor Autorizado de Certificación
SAT 2017



* 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
--------------	---------------------	-------------------------	-------------------

CA034386-2115-409A-B9D6-61CDC89E2013	2017-08-17T14:35:41	2017-08-17T14:40:41	FMD100203JS7
--------------------------------------	---------------------	---------------------	--------------

Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI
----------------	------------------------	-------------

\$1,600,194.43	ingreso	Vigente
----------------	---------	---------

Imprimir

Enlaces



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	\$34,965,000.00 CON IVA	ANTICIPO OTORGADO	\$9,708,957.32 CON IVA
EJERCIDO 15 JULIO 2017	\$29,115,849.72 CON IVA	ANTICIPO AMORTIZADO	\$8,734,754.92 CON IVA
MONTO PROGRAMADO AL 31 DE JULIO	\$28,553,989.24 SIN IVA		
MONTO EJERCIDO AL 31 JULIO 2017	\$27,899,302.65 SIN IVA		
IMPORTE PENDIENTE	\$654,686.60 SIN IVA		

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.11 (PERIODO 16 AL 31 DE JULIO DEL 2017)
INCISO A	\$654,686.60	\$6,546.87	1.00	\$6,546.87		
						TOTAL \$6,546.87 SIN I.V.A.

ELABORO: ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS

REVISO: ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA

Vo.Bo.
ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA

CHIHUAHUA, CHIH., JULIO 2017



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. 11 (Cierre de Contrato)	\$ 34,965,000.00 CON IVA
REFERENCIA: LATITUD 28°33'39.0"N LONGITUD 106°10'51.5"W	PERÍODO EJEC. DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017	
UBICACIÓN: PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 2,562,039.89 CON IVA
CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 29,801,151.17 CON IVA
RFC RFC-CRA8602117D0	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 32,363,191.06 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>OBRA NORMAL</u>	\$ 1,331,828.22	
<u>OBRA EXCEDENTE</u>	\$ 470,878.12	
<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	\$ 405,948.74	
<u>REINTEGRO DE RETENCION AL 15 DE JULIO</u>	\$ 17,199.39	
<u>RETENCION DEL 16 AL 31 DE JULIO</u>	\$ (6,546.87)	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 2,219,307.60	

DESCUENTOS	
0.2% C.M.I.C.	4,417.31
0.2% D.I.F.	4,417.31
0.2% I.C.I.C.	4,417.31
0.5% S.I.V.C	11,043.28
SUMA DESCUENTOS \$	24,295.21

RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 2,219,307.60
AMORT ANTICIPO	\$ -839,829.64
SUB-TOTAL	\$ 1,379,477.96
I.V.A.	\$ 220,716.47
TOTAL	\$ 1,600,194.43

(CON LETRA)

(UN MILLON SEISCIENTOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 43/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 24,295.21
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 1,575,899.22

AUTORIZO

ELABORO

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

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

Vo. Bo.

REVISO

ARG. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. EDNA INZETTE 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., 31 DE JULIO DE 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS LA CANTIDAD DE: \$ 1,575,899.22
(UN MILLON QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 22/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 11 (Cierre de Cc 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	\$	2,208,655.08
REINTEGRO DE RETENCION AL 15 DE JULIO	\$	17,199.39
RETENCION DEL 16 AL 31 DE JULIO	\$	(6,546.87)
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	(839,829.64)

		SUBTOTAL	\$	1,379,477.96
		IVA	\$	220,716.47
		TOTAL	\$	1,600,194.43
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO				
C.M.I.C. DEL 0.2%	4,417.31			
D.I.F. DEL 0.2%	4,417.31			
I.C.I.C. DEL 0.2%	4,417.31			
S.I.C.V DEL 0.5%	11,043.28			
SUMA	24,295.21			

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 32,363,191.06
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 2,601,808.94
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 29,801,151.17
ESTA ESTIMACION	\$ 2,562,039.89
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 32,363,191.06
POR EJERCER	\$ 2,601,808.94

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 9,708,957.32
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 8,734,754.94
ESTA ESTIMACION	-\$ 974,202.38
ACUMULADO ACTUAL	-\$ 9,708,957.32
POR AMORTIZAR	\$ (0.00)

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	\$	51,381.28	\$	51,381.28	\$	51,381.28	\$	128,453.22
ESTA ESTIMACION	\$	4,417.31	\$	4,417.31	\$	4,417.31	\$	11,043.28
ACUMULADO ACTUAL	\$	55,798.59	\$	55,798.59	\$	55,798.59	\$	139,496.50

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
CHIHUAHUA, TERCERA ETAPA

ESTIMACIÓN No. 11 (Cierre de Contrato)

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V. PERÍODO: DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
1	<u>OBRA NORMAL</u>	1,331,828.22
2	<u>OBRA EXCEDENTE</u>	470,878.12
3	<u>OBRA EXTRAORDINARIA</u>	405,948.74

SUBTOTAL	2,208,655.08
I.V.A.	353,384.81
TOTAL	2,562,039.89

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. 11 (Cierre de Contrato)
CD. CHIH.

CONTRATO: 224/2016

ESTIMACIÓN No. 11 (Cierre de Contrato)

PERIODO: DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017

CONTRATISTA:

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

TOTAL 2,208,656.08
OBRA NORMAL 1,331,828.22
OBRA EXCEDENTE 470,878.12
OBRA EXTRA 405,948.74

OBRA NORMAL
TERRACERIAS

No.	CONCEPTOS	PROYECTO	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	VOLUMENES	PRECIO	IMPORTE
	DESCRIPCION					ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO
1	Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante (PLATAFORMAS PATIOS O ESTRUCTURAS): cuando el material se utilice para la formación de terraplenes, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	M3	3,600.00	3,600.00	1,847.65	1,752.35	\$ 32.23	\$ 56,478.24
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.	m	2,508.00	2,022.80	400.00	1,622.80	\$ 22.57	\$ 36,626.60
9	Suministro y colocación de cerco a base de poste de concreto de 13 x 13 x 230 cm, a cada 4.00 m, armado con 4 varillas del No. 3 y estribos No. 2 a cada 20 cm y concreto f'c= 250 Kg/cm2, con 5 hilos, pintados de color blanco, incluye: flejes, acarreo, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	3,300.00	3,300.00	1,310.00	1,990.00	\$ 129.01	\$ 256,729.90

2 ANDADORES, ACABADOS EN PISO

10	Suministro y colocación de arcilla roja en una capa de 10 cm de espesor, medido compacto (cribada TMAX hasta 1" y mezclada y estabilizada con arena limpia). Incluye: materiales, equipo, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	m3	1,470.00	1,470.00	0.00	1,470.000	\$ 203.50	\$ 299,145.00
11	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	1,320.00	1,000.00	320.00	\$ 130.74	\$ 41,836.80

POR EL CONTRATISTA
ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

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

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

ESTIMACIÓN No. 11 (Cierre de Contrato)

PERIODO: DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017

CONTRATISTA:

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

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
3	ALUMBRADO						\$ 8,792.44
20	3.8 Suministro e instalación de registro de 60 x 60 x 60 cm prefabricado de concreto incluye: Nivelación, pruebas, puesta en función, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	pza	4.00	4.00	0.00	4.00 \$ 2,198.11	\$ 8,792.44
4	MOBILIARIO URBANO						\$ 26,247.40
25	4.1 Suministro y colocación de banca metálica 1103 Urban Parc, marca Parc, modelo: UB1-103, medida 1.20 m, anclaje profundo. Incluye: material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	pza	17.00	4.00	0.00	4.00 \$ 6,311.85	\$ 25,247.40
7	OBRAS HIDRAULICAS						\$ 14,586.49
40	7.8 Suministro y colocación de malla electro soldada 6-6/10-10.	m2	1,200.00	618.70	55.08	563.62 \$ 25.88	\$ 14,586.49
8	SISTEMA DE RIEGO						\$ 133,607.55
50	8.1 LINEA DE ALIMENTACION	pza	4.00	4.00	0.00	4.00 \$ 6,915.14	\$ 27,660.56
8.2	LINEAS DE CONEXIÓN						\$ 105,946.99
60	8.2.10 Suministro e instalación de tubería de PVC de 3" RD 26, 200 PSI con campana.	m	21.00	17.50	3.50	14.00 \$ 78.98	\$ 1,105.72
66	8.2.16 Suministro e instalación de TEE de PVC de 6" con reducción a 3" CED.	pza	4.00	4.00	1.00	3.00 \$ 654.99	\$ 1,964.97
72	8.2.22 Suministro e instalación de TEE lisa de 3".	pza	4.00	4.00	2.00	2.00 \$ 127.80	\$ 255.60
73	8.2.23 Suministro e instalación de reducción lisa de 3" a 2".	pza	8.00	8.00	3.00	5.00 \$ 77.79	\$ 388.95
74	8.2.24 Suministro e instalación de adaptador macho de 2".	pza	8.00	8.00	2.00	6.00 \$ 23.91	\$ 143.46
76	8.2.26 Suministro e instalación de registro de 10" de riego.	pza	8.00	8.00	2.00	6.00 \$ 231.97	\$ 1,391.82
83	8.2.33 Valvula expulsora de aire de 1"	pza	4.00	4.00	1.00	3.00 \$ 301.49	\$ 904.47
86	8.2.36 Limpieza fina	m2	5,940.00	5,940.00	0.00	5,940.00 \$ 16.80	\$ 99,792.00

POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
 REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRRELES VILLEGAS
 RESIDENTE

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

CONTRATISTA:

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

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

ESTIMACIÓN No. 11 (Cierre de Contrato)

PERIODO: DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO	IMPORTE		
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO			
9 APARATOS DE EJERCICIO										
92	9.6	Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Elíptica), marca BENITO, modelo JSA014N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 24,529.94	\$ 24,529.94
94	9.8	Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Bicicleta), marca BENITO, modelo JSA018N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		pza	1.00	1.00	0.00	1.00	\$ 25,529.89	\$ 25,529.89
									\$ 50,059.83	

10.2 ESTRUCTURA METÁLICA								
109	10.2.4	Suministro, fabricación y colocación 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 rds. de 1" de diam. acero a-500 grado b de long= 30 mts., postes en sección capón 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 conexión, material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo óxido 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 instalación.	m	300.00	300.00	121.60	178.40	\$ 2,291.02
								\$ 408,717.97

OBRA EXCEDENTE

3	1.3	Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante (PLATAFORMAS PATIOS O ESTRUCTURAS): cuando el material se utilice para la formación de terraplenes, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreos, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	M3	3,600.00	3,980.87	3,600.00	380.87	\$ 32.23	\$ 12,275.44
9	1.9	Suministro y colocación de cerco a base de poste de concreto de 13 x 13 x 230 cm, a cada 4.00 m, armado con 4 varillas del No. 3 y estribos No. 2 a cada 20 cm y concreto f'c= 250 Kg/cm2, con 5 hilos, pintados de color blanco, incluye: filetes, acarreos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	3,300.00	3,890.00	3,300.00	590.00	\$ 129.01	\$ 76,115.90
								\$ 470,878.12	

POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

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

CONTRATISTA:

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

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

ESTIMACIÓN No. 11 (Cierre de Contrato)

PERIODO: DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO	VOLUMENES		PRECIO	IMPORTE			
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.	VOL. EST.	UNITARIO		
10	2.1	Suministro y colocación de arcilla roja en una capa de 10 cm de espesor, medido compacto (cribada TMAX hasta 1" y mezclada y estabilizada con arena limpia) Incluye: materiales, equipo, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	m3	1,470.00	1,556.00	1,470.00	86.00	\$ 203.50	\$ 17,501.00
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	1,556.00	1,320.00	236.00	\$ 130.74	\$ 30,854.64
12	2.3	Construcción de guardación de concreto en camellones y banquetas de sección de 10 x 20 x 20 cm trapecoidal 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	15,560.00	14,670.00	890.00	\$ 94.47	\$ 84,078.30
13	3.1	Suministro y colocación de poliducto de 53 mm RD19, con NOM vigente, incluye: soportería, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, pruebas, puesta en función, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	m	3,300.00	4,100.00	3,600.00	500.00	\$ 43.71	\$ 21,855.00
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	6,660.00	6,542.40	117.60	\$ 17.63	\$ 2,073.29
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	128.00	125.00	3.00	\$ 4,720.60	\$ 14,161.80
19	3.7	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	126.00	123.00	3.00	\$ 3,166.90	\$ 9,500.70
21	3.9	Apertura de zanja en terreno tipo "B", de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad, incluye: relleno y compactación.	m	3,300.00	3,890.00	3,790.00	100.00	\$ 21.56	\$ 2,156.00

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.

CONTRATISTA:

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

ESTIMACIÓN No. 11 (Cierre de Contrato)
PERIODO: DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
36	7.4 Construcción de zapeado de concreto hidráulico de $f_c = 150 \text{ Kg/cm}^2$. Incluye: el afine del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	115.00	249.47	161.51	87.96	\$ 1,938.16 \$ 170,480.55
63	8.2.13 Suministro e instalación de TEE de PVC de 1 1/4" CED. 40.	pza	52.00	65.00	64.00	1.00	\$ 40.25 \$ 40.25
66	8.2.16 Suministro e instalación de TEE de PVC de 6" con reducción a 3" CED. 40.	pza	4.00	5.00	4.00	1.00	\$ 654.99 \$ 654.99
72	8.2.22 Suministro e instalación de TEE lisa de 3".	pza	4.00	10.00	4.00	6.00	\$ 127.80 \$ 766.80
73	8.2.23 Suministro e instalación de reducción lisa de 3" a 2".	pza	8.00	15.00	8.00	7.00	\$ 77.79 \$ 544.53
74	8.2.24 Suministro e instalación de adaptador macho de 2".	pza	8.00	10.00	8.00	2.00	\$ 23.91 \$ 47.82
76	8.2.26 Suministro e instalación de registro de 10" de largo.	pza	8.00	10.00	8.00	2.00	\$ 231.97 \$ 463.94
83	8.2.33 Valvula expulsora de aire de 1"	pza	4.00	5.00	4.00	1.00	\$ 301.49 \$ 301.49
86	8.2.36 Limpieza fina	m2	5,940.00	7,002.00	5,940.00	1,062.00	\$ 16.80 \$ 17,841.60
109	10.2.4 Suministro, fabricación y colocación de barandal a base de tubo circular de 2" de diam ced. 40 acero a-500 grado b como poste (@ fms) y pasamanos, tubo de 1 1/2" ced 40 acero a-500 grado b como remate long= 30 mts, 8 tubos rds. de 1" de diam. acero a-500 grado b de long= 30 mts., postes en sección cajón 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 conexión, material, mano de obra, herramienta, pintura anticorrosiva rojo óxido primer, equipo, soldadura, cortes, cartelas, fondo anticorrosivo, acabado en pintura automotriz marca doal color blanco, elevaciones, acarreo, desperdicios, y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	300.00	304.00	300.00	4.00	\$ 2,291.02 \$ 9,164.08

EXTRAS

EXT 06	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.G.G. DE 4". INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA HERMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M	0.00	27.13	0.00	27.13	\$ 1,005.18 \$ 27,266.74
EXT 20	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA URBANA PUNTA DE POSTE LED MARCA AMERICAN ELECTRIC LIGHTING. ATB030BLED13MVOLTR3A0MPPCSS. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACION, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0.00	256.00	206.00	50.00	\$ 7,573.64 \$ 378,682.00
							\$ 405,948.74

POR EL CONTRATISTA

ING. ALFONSO RASCON CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. VICTOR MIRRELES VILLEGAS
RESIDENTE

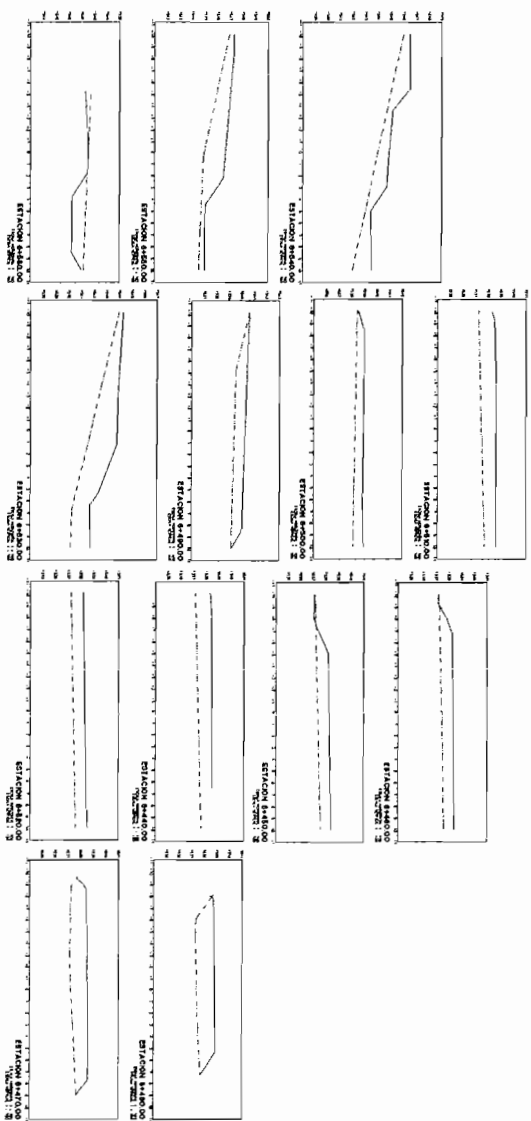
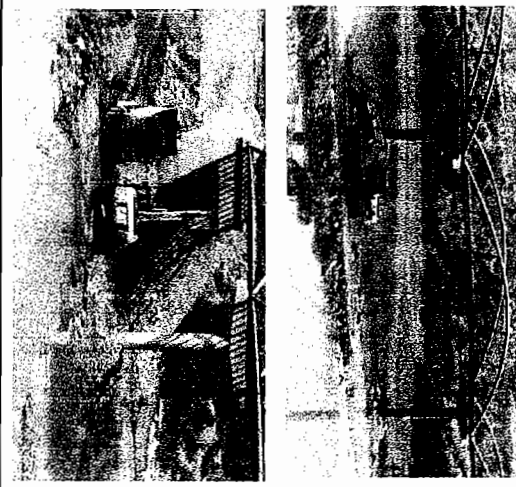
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
 "ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
 GENERADOR

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
 ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES										REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante (PLATAFORMAS PATIOS O ESTRUCTURAS); cuando el material se utilice para la formación de terraplenes, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	Inicio	Final	Longitud	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal					2133.22 M3
	Cadena		Áreas	Áreas	Terraplen	Distancia	Terrap	Vol	Corte	Vol	Acumulado	
	6+440	7.94	0.01	0.00	39.70	94.85	94.85					
	6+450	0.00	18.96	10.00	0.00	186.85	281.70					
	6+460	0.00	18.41	10.00	0.00	241.05	522.75					
	6+470	0.00	29.80	10.00	0.00	221.35	744.10					
	6+480	0.00	14.47	10.00	0.00	136.45	880.55					
	6+490	0.00	12.82	10.00	0.00	177.65	1058.20					
	6+500	0.00	22.71	10.00	0.00	206.30	1264.50					
	6+510	0.00	18.55	10.00	0.00	184.15	1448.65					
	6+520	0.00	18.28	10.00	0.00	162.85	1611.50					
	6+530	0.24	14.29	10.00	1.20	150.95	1762.45					
	6+540	0.04	15.90	10.00	0.20	185.50	1947.95					
	6+550	0.00	21.20	10.00	0.05	185.27	2133.22					
6+560	0.01	15.85	10.00									





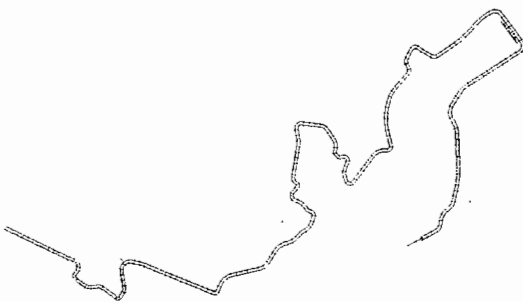


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

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".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

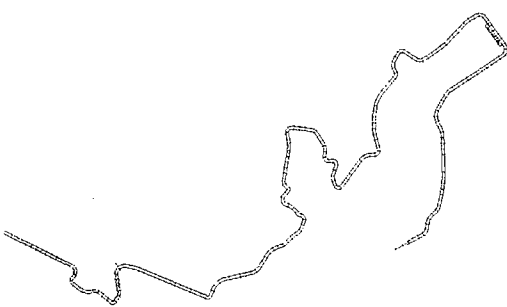
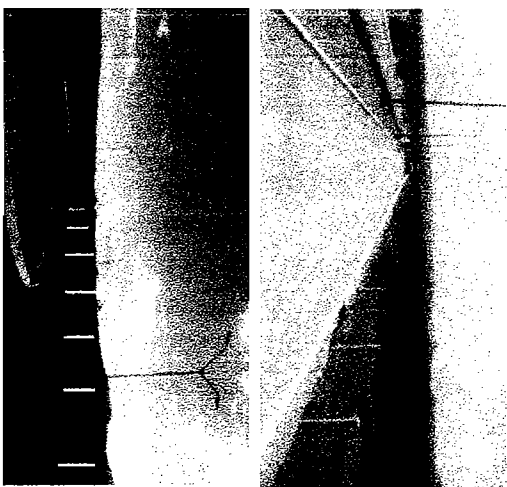
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
Arrope de guarnición existente, con material producto del lugar. Incluye: carga, acarreo a 1 km y descarga y formación de la cuña de material y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	 	1622.80 M3
	Exteriores								
	5+560	6+450	890.00	0.40	0.20	2.00	142.40		
	9+100	9+600	500.00	0.40	0.20	2.00	80.00		
	Centro								
	5+560	6+450	890.00	1.80	0.20	1.00	320.40		
	6+540	6+960	420.00	1.80	0.20	1.00	151.20		
	6+990	7+900	910.00	1.80	0.20	1.00	327.60		
	7+930	9+600	1670.00	1.80	0.20	1.00	601.20		
									

ING. VICTOR MIRIELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO 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, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR	
Suministro y colocación de cerco a base de poste de concreto de 13 x 13 x 230 cm. a cada 4.00 m, armado con 4 varillas del No. 3 y estribos No. 2 a cada 20 cm y concreto f'c= 250 Kg/cm2, con 5 hilos, pintados de color blanco, incluye: flejes, acarreos, 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	2580.00 M	
	6+990	7+900	910.00			1.00	910.00		
	7+930	9+600	1670.00			1.00	1670.00		
									

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO 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, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

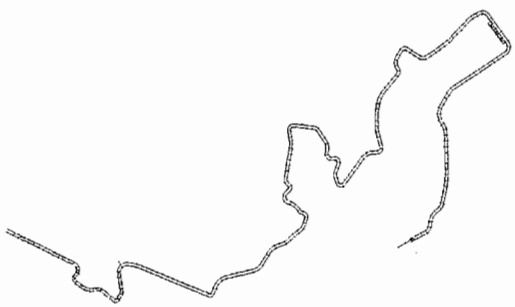
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
Suministro y colocación de arcilla roja en una capa de 10 cm de espesor, medido compacto (cribada TMAX hasta 1" y mezclada y estabilizada con arena limpia) Incluye: materiales, equipo, desperdicios, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		1556.00 M3
	5+560	6+450	890.00	4.00	0.10	1.00	356.00		
	6+540	6+960	420.00	4.00	0.10	1.00	168.00		
	6+990	7+900	910.00	4.00	0.10	1.00	364.00		
	7+930	9+600	1670.00	4.00	0.10	1.00	668.00		
									

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".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCION	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 ESTIMAR 556.00 M3
	5+560	6+450	890.00	4.00	0.10	1.00	356.00		
	9+100	9+600	500.00	4.00	0.10	1.00	200.00		
									

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AUNO 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. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
 ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

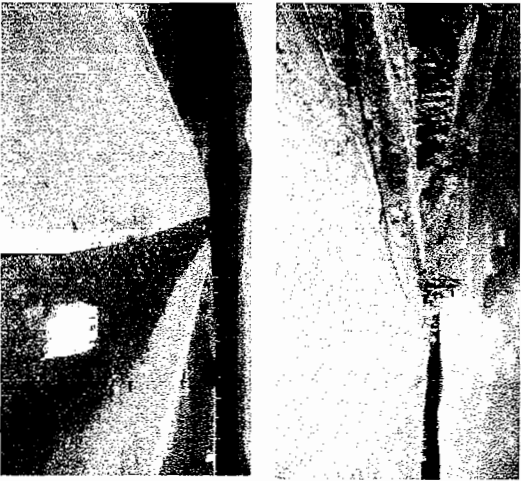
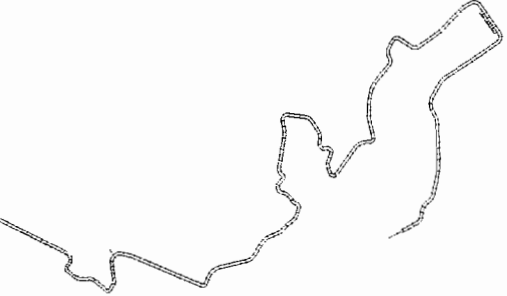
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Construcción de guarnición de concreto en camellones y banqueta de sección de 10 x 20 x 20 cm trapezoidal con fibra de polipropileno f= 200 kg/cm2, juntas a cada 3.00 m. Incluye: materiales, equipo, desperdicios, sellado de juntas, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación por unidad de obra terminada.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A ESTIMAR 890.00 M
		5+560	6+450	890.00			1.00	
								  

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO 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, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHI
 ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

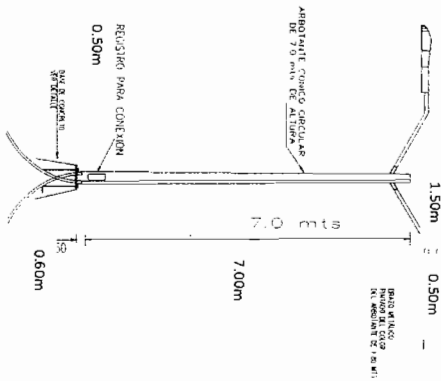
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas Subtotal		
13 Suministro y colocación de poliducto de 53 mm RD19, con NOM vigente, incluye: soportería, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, pruebas, puesta en función, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	9+100	9+600	500.00			1.00 500.00		A ESTIMAR 500.00 M
								

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AENDO 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. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

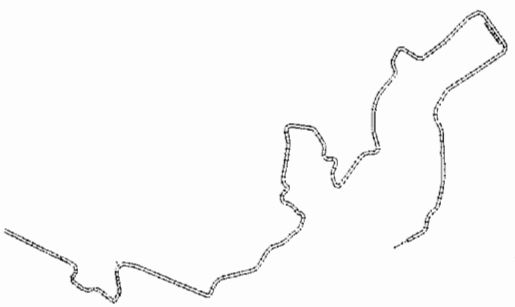
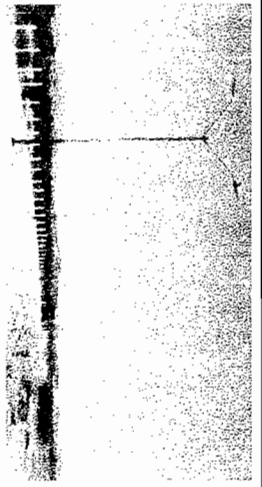
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalación de cable XLP monopolar de aluminio calibre 4, incluye: soportería, materiales, mano de obra, herramientas, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación, P.U.O.T.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 117.60 M
	5+500	9+600	4100.00			1.00	4100.00		
	Base y postes @ 32m			Pzas	Altura	N° Cables	Subtotal		
	5+500	9+600	4100.00	128.00	10.00	2.00	2560.00		
	Menos Cobrado Est 09 -1917.4 Menos Cobrado Est 10 -4625.0								
									

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENIEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AIENDO 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. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

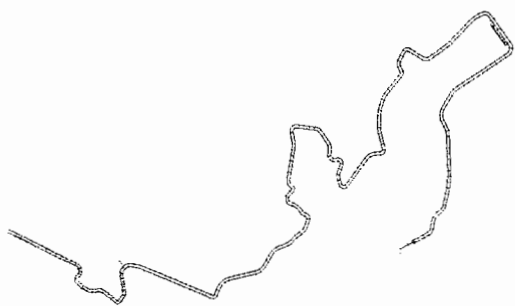
DESCRIPCION	OPERACIONES						Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas Subtotal	
Suministro e instalación de poste cónico circular de 7.00 m, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, pruebas, puesta en función, equipo, acarreo, limpieza, desperdicio, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	Postes						A ESTIMAR 3.00 pza
	9+500	9+600	100.00		3.00	1.00 3.00	
							
							

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

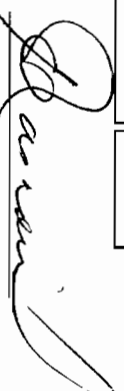
ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO 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. TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

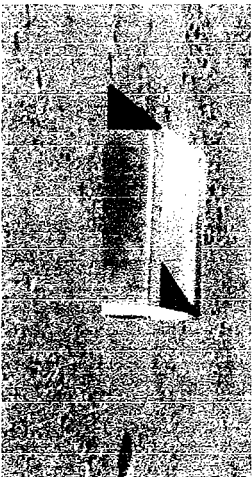
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro y colocación de base de concreto para poste de 7.00 m, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 3.00 pza
	Postes								
	9+500	9+600	100.00		3.00	1.00	3.00		
									


ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

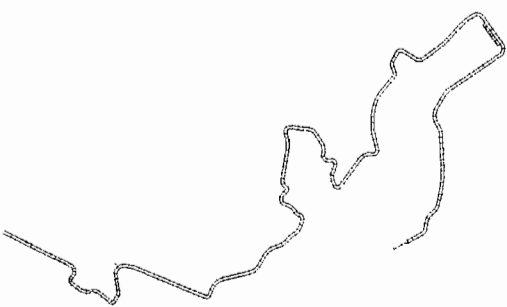
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA. TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
Suministro e instalación de registro de 60 x 60 x 60 cm prefabricado de concreto incluye: Nivelación, pruebas, puesta en función, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza, desperdicios, elevación, andamios y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		4.00 pza
	Subestacion								
	6+600								
	8+600								
									

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AGENO 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, TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

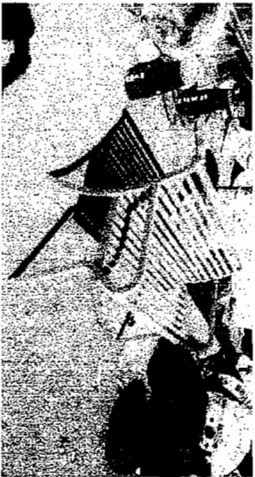
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	
Apertura de zanja en terreno tipo "B", de 30 cm de ancho por 60 cm de profundidad, incluye: relleno y compactación	9+500	9+600	100.00			1.00	100.00	100.00 M
								
								

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO 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, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
 ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas Subtotal		
25 Suministro y colocación de banca metálica 1103 Urban Parc, marca Parc, modelo: UB1-103, medida 1.20 m, anclaje profundo. Incluye: material, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	5+500	9+600	4100.00			4.00 4.00		A ESTIMAR 4.00 pza
								

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

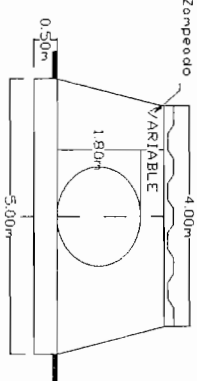
**"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
GENERADOR**

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIHUAHUA, ESTADO DE CHIHUAHUA											
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017											
CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.											
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.		
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A		
Construcción de zampado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2. Incluye: el afine del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, flejes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Inicio	Final	Tipo	Lado	Long	Lado	Long	Lavadero = Ancho Promedio x Long. de Lav. x 0.10m de Anch Dentellon = Ancho de Base x Area de Dentellon x 2 lados Bordillo = Long. De lavadero x area de bordillo x 2 lados	ESTIMAR		
								Lavadero Dentellon Bordillo Volumen	87.96		
	Obra 5+560	60cm	Izquierdo	0.90	Derecho	2.90	1.33	2.00	0.15	3.48	m3
	Obra 5+613	60cm	Izquierdo	1.48	Derecho	1.46	1.03	2.00	0.12	3.15	
	Obra 5+643	60cm	Izquierdo	1.44	Derecho	1.44	1.01	2.00	0.12	3.12	
	Obra 5+660	1.80m	Izquierdo	3.98	Derecho	3.98	3.58	2.50	0.32	6.40	
	Obra 5+700	60cm	Izquierdo	1.88	Derecho	0.90	0.97	2.00	0.11	3.08	
	Intermedic 5+747		Izquierdo	1.80	Derecho	2.42	0.63	0.12	0.17	0.92	
	Intermedic 5+793		Izquierdo	8.27	Derecho	1.31	1.44	0.12	0.38	1.94	
	Obra 5+810	60cm	Izquierdo	3.80	Derecho	1.60	1.89	2.00	0.22	4.11	
Obras de 60cm	Obra 5+880	1.80m	Izquierdo	5.40	Derecho	3.70	4.10	2.50	0.36	6.96	
	Obra 5+920	1.80m	Izquierdo	7.00	Derecho	3.70	4.82	2.50	0.43	7.74	
	Obra 6+020	1.80m	Izquierdo	6.30	Derecho	3.70	4.50	2.50	0.40	7.40	
	Intermedic 6+100		Izquierdo	2.10	Derecho	1.60	0.56	0.12	0.15	0.82	
	Intermedic 6+180		Izquierdo	2.70	Derecho	1.60	0.65	0.12	0.17	0.94	
	Intermedic 6+230		Izquierdo	2.00	Derecho	1.60	0.54	0.12	0.14	0.80	
	Intermedic 6+280		Izquierdo	2.70	Derecho	1.60	0.65	0.12	0.17	0.94	
	Intermedic 6+330		Izquierdo	2.00	Derecho	1.60	0.54	0.12	0.14	0.80	
	Intermedic 6+380		Izquierdo	1.80	Derecho	1.60	0.51	0.12	0.14	0.77	
	Lavaderos Intermedios	Obra 9+160	60cm	Izquierdo	3.50	Derecho	2.00	1.93	2.00	0.22	4.15
Obra 9+205		60cm	Izquierdo	3.60	Derecho	2.20	2.03	2.00	0.23	4.26	
Obra 9+260		60cm	Izquierdo	3.50	Derecho	1.20	1.65	2.00	0.19	3.83	
Obra 9+290		60cm	Izquierdo	3.80	Derecho	1.00	1.68	2.00	0.19	3.87	
Obra 9+320		60cm	Izquierdo	3.00	Derecho	1.00	1.40	2.00	0.16	3.56	
Obra 9+400		1.80m	Izquierdo	6.50	Derecho	3.00	4.28	2.50	0.38	7.16	
Obra 9+520		1.80m	Izquierdo	6.30	Derecho	4.42	4.82	2.50	0.43	7.75	


ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

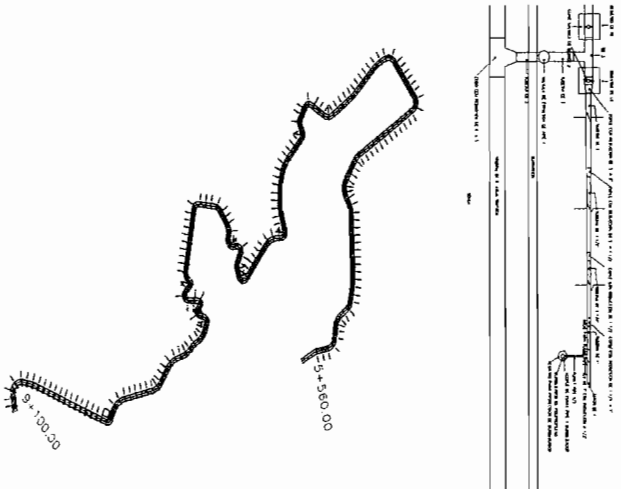
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES										REPORTE FOTOGRAFICO			Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	Suma	Ancho	Area		A		
Suministro y colocacion de malla electo soldada 6-6/10-10.	Obra	5+660	1.80m	Izquierdo	3.98	Derecho	3.98	Long	4.50	35.82		ESTIMAR		
	Obra	5+760	60cm	Izquierdo	9.30	Derecho	4.40	13.70	3.50	47.95		563.62		
	Obra	5+877	1.80m	Izquierdo	5.40	Derecho	5.10	10.50	4.50	47.25		m2		
	Obra	5+920	1.80m	Izquierdo	7.00	Derecho	6.60	13.60	4.50	61.20				
	Obra	6+016	1.80m	Izquierdo	6.30	Derecho	6.40	12.70	4.50	57.15				
	Obra	6+660	1.80m	Izquierdo	13.00	Derecho	12.00	25.00	4.50	112.50				
	Obra	7+086	1.80m	Izquierdo	7.40	Derecho	5.40	12.80	4.50	57.60				
	Obra	7+814	1.80m	Izquierdo	4.70	Derecho	4.30	9.00	4.50	40.50				
	Obra	9+160	60cm	Izquierdo	3.50	Derecho	0.00	3.50	3.50	12.25				
	Obra	9+205	60cm	Izquierdo	3.60	Derecho	0.00	3.60	3.50	12.60				
	Obra	9+260	60cm	Izquierdo	3.50	Derecho	0.00	3.50	3.50	12.25				
	Obra	9+290	60cm	Izquierdo	3.80	Derecho	0.00	3.80	3.50	13.30				
	Obra	9+320	60cm	Izquierdo	3.00	Derecho	0.00	3.00	3.50	10.50				
	Obra	9+400	1.80m	Izquierdo	6.50	Derecho	3.00	9.50	4.50	42.75				
	Obras de 1.80m													
														

"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. TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

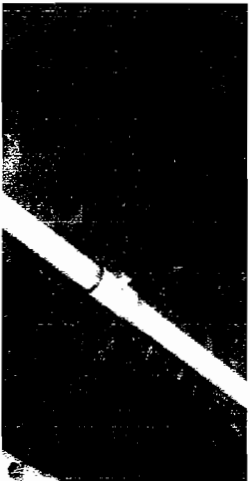
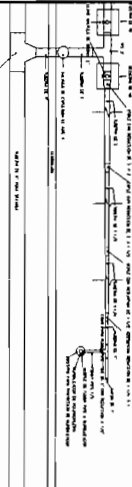
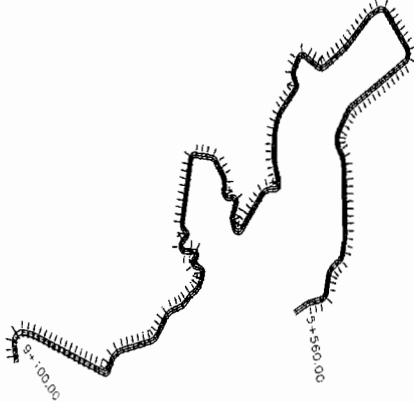
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR	
Suministro e instalacion de tubería de PVC de 3" RD 26, 200 PSI con campana.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		14.00 m	
	Tee	6+100	3.5			1.00	3.50			
	Tee	6+900	3.5			1.00	3.50			
	Tee	7+700	3.5			1.00	3.50			
	Tee	9+300	3.5			1.00	3.50			
CROQUIS										
										

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

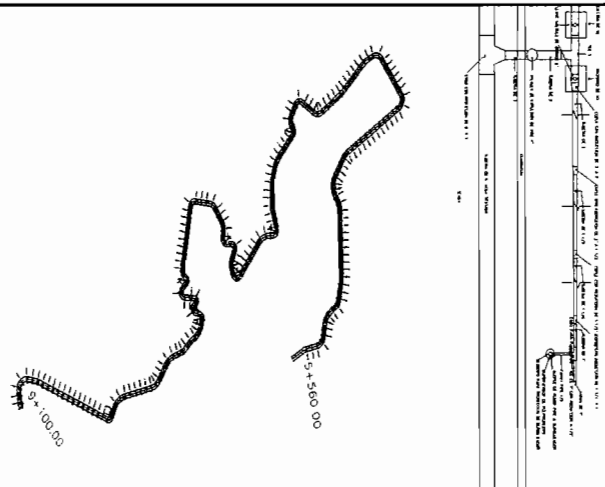
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AGENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO 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 e instalacion de TEE de PVC de 1 1/4" CED. 40.	9+452	9+600	148	1 1/2"				
	9+300	9+452	152	2"				
	9+148	9+300	152	2"				
	8+996	9+148	152	1 1/2"				
	7+956	8+004	48	1 1/4"				
	7+852	7+884	32	1 1/2"				
	7+700	7+852	152	2"				
	7+548	7+700	152	2"				
	7+396	7+548	152	1 1/2"				
	7+348	7+396	48	1 1/4"				
	7+300	7+348	48	1"				
	7+252	7+300	48	1"				
	7+204	7+252	48	1 1/4"				
	7+052	7+204	152	1 1/2"				
	7+004	7+052	48	1 1/4"				
	6+900	6+940	40	2"				
CROQUIS	6+748	6+900	152	2"				
	6+596	6+748	152	1 1/2"				
	6+548	6+596	48	1 1/4"				
	6+500	6+548	48	1"				
	6+560	6+596	36	1"				
	6+404	6+436	32	1 1/4"				
	6+252	6+404	152	1 1/2"				
	6+100	6+252	152	2"				
	5+948	6+100	152	2"				
	5+796	5+948	152	1 1/2"				
	5+726	5+796	70	1 1/4"		1.00		
	5+574	5+726	152	1"		1.00		

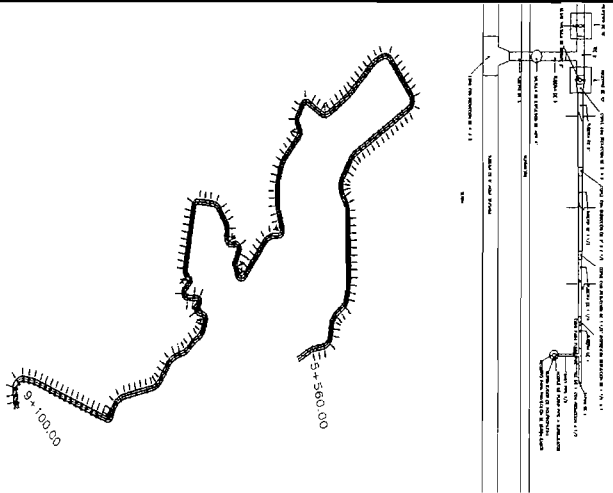
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de TEE de PVC de 6" con reduccion a 3" CED. 40.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 4.00 pza
	Tee	6+100	1.0			1.00	1.00		
	Tee	6+900	1.0			1.00	1.00		
	Tee	7+700	1.0			1.00	1.00		
	Tee	9+300	1.0			1.00	1.00		
CROQUIS									
									

"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, TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.	
Suministro e instalacion de TEE lisa de 3".	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 8.00 pza
	Tee	6+100				2.00	2.00		
	Tee	6+900				2.00	2.00		
	Tee	7+700				2.00	2.00		
	Tee	9+300				2.00	2.00		
CROQUIS									
									

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

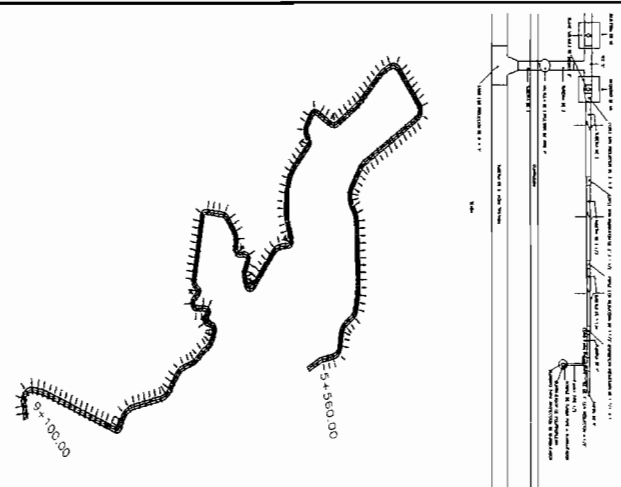
ING. ENRIQUINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AENO 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. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR 12.00 pza
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		
Suministro e instalacion de reduccion lisa de 3" a 2".	Tee	6+100				3.00	3.00		
	Tee	6+900				3.00	3.00		
	Tee	7+700				3.00	3.00		
	Tee	9+300				3.00	3.00		

73

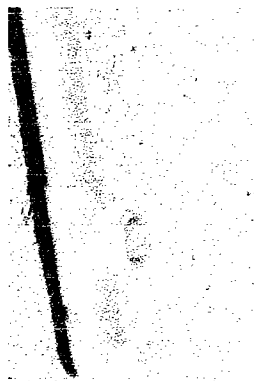
CROQUIS	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR 12.00 pza
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		
	Tee	6+100				3.00	3.00		
	Tee	6+900				3.00	3.00		
	Tee	7+700				3.00	3.00		
	Tee	9+300				3.00	3.00		

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

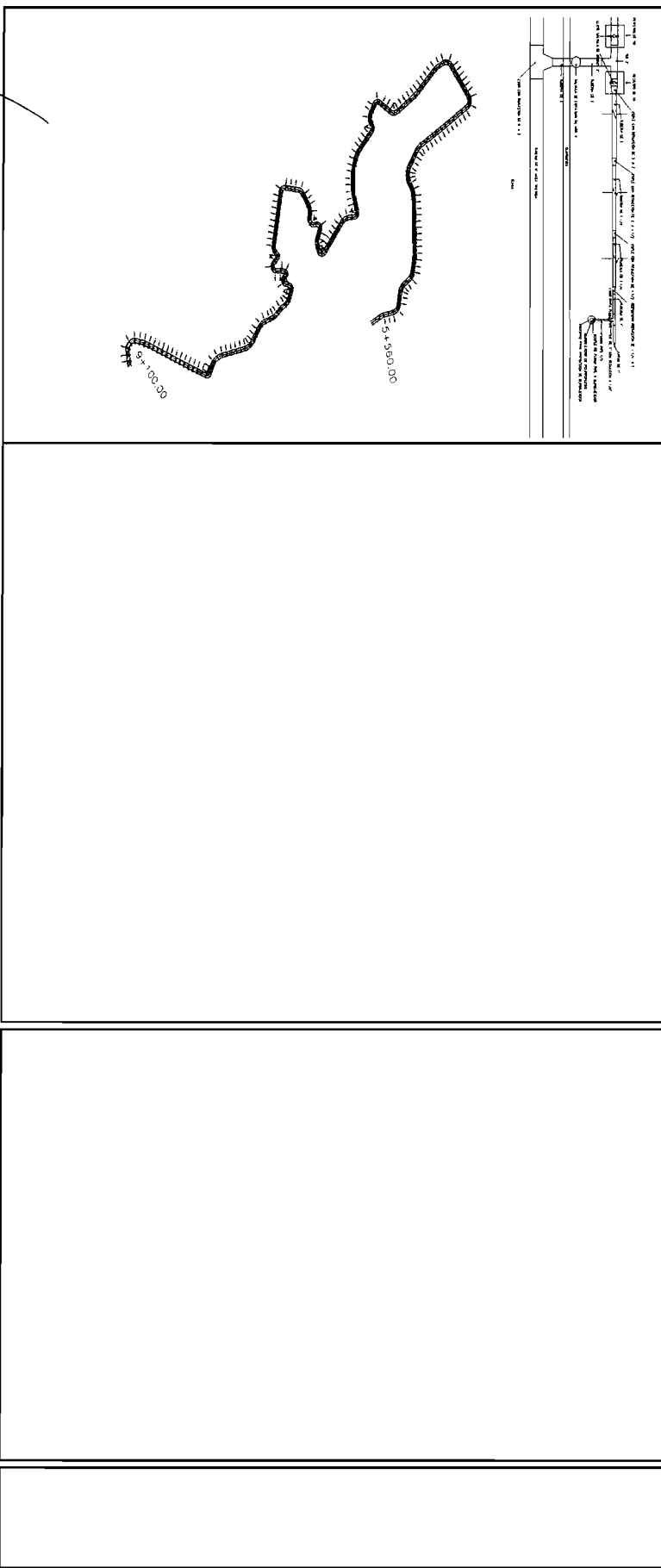
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AUNO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA. TE CLIENT: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN: PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO 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 adaptador macho de 2".	Tee	6+100				2.00	2.00		A ESTIMAR 8.00 pza
	Tee	6+900				2.00	2.00		
	Tee	7+700				2.00	2.00		
	Tee	9+300				2.00	2.00		

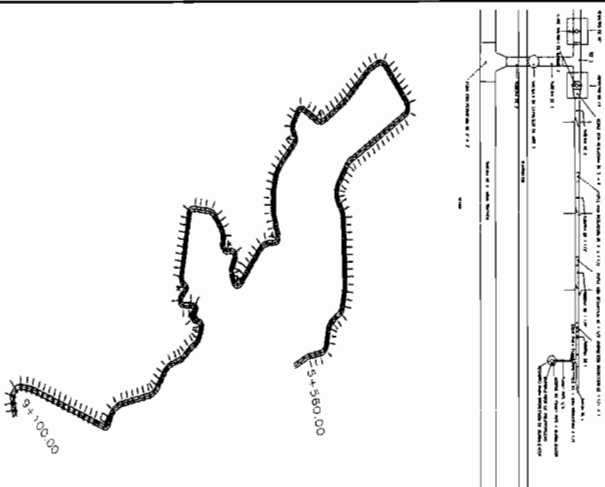
74

CROQUIS



"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AGENO 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. TE CLIENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
 ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

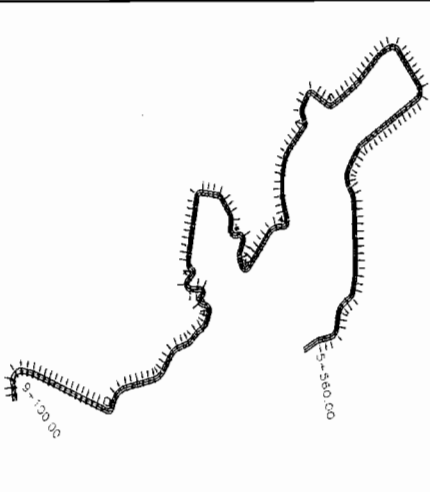
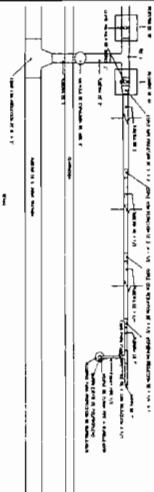
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Suministro e instalacion de registro de 10" de riego.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 8.00 pza
	Tee	6+100				2.00	2.00		
	Tee	6+900				2.00	2.00		
	Tee	7+700				2.00	2.00		
	Tee	9+300				2.00	2.00		
CROQUIS									
									

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DOPM

ING. ANEDINA RASCON LOPEZ
 RESIDENTE DE OBRA

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AUNO 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

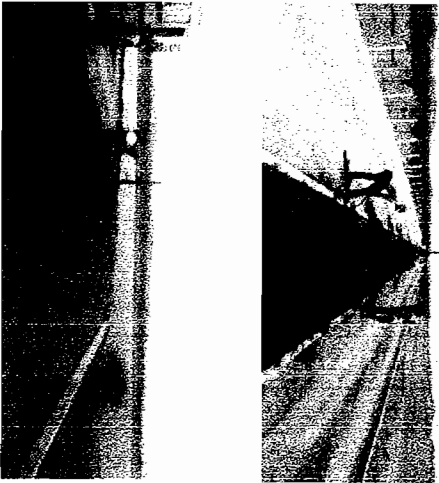
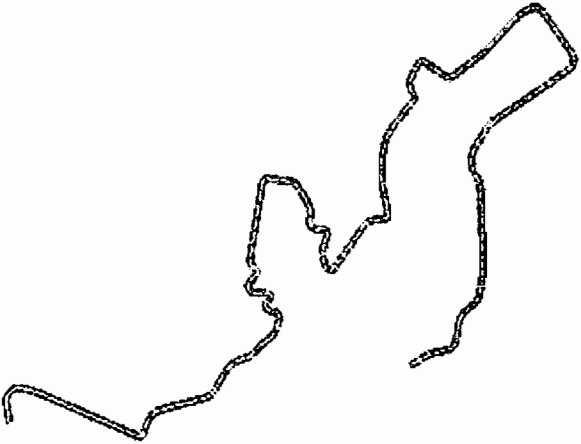
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENT MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Valvula expulsora de aire de 1"	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal	A ESTIMAR 4.00 pza
	Tee	6+100				1.00	1.00	
	Tee	6+900				1.00	1.00	
	Tee	7+700				1.00	1.00	
	Tee	9+300				1.00	1.00	
CROQUIS								
								
								

83

"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, TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

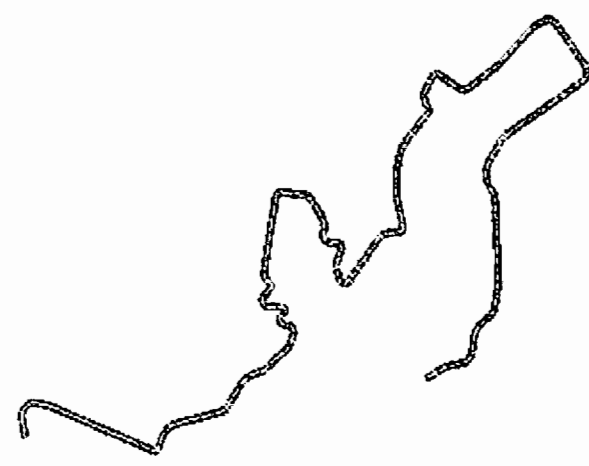
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
Limpieza fina	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A ESTIMAR 7002.00 m2
	5+-560	6+-450	890	1.80		1.00	1602		
	6+-540	6+-960	420	1.80		1.00	756		
	6+-990	7+-900	910	1.80		1.00	1638		
	7+-930	9+-100	1170	1.80		1.00	2106		
	9+-100	9+-600	500	1.80		1.00	900		
CROQUIS									

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. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

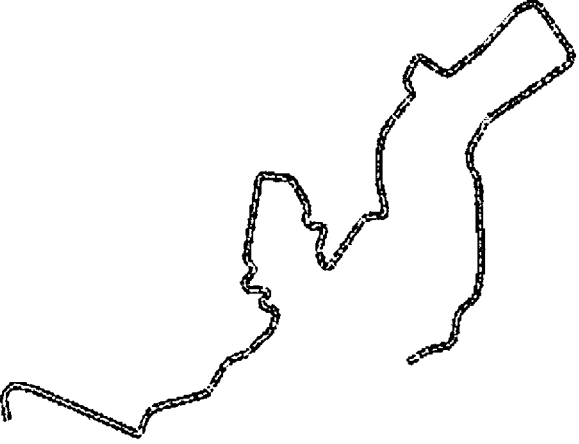
DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas Subtotal		
92 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Elíptica), marca BENITO, modelo JSA014N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		9+600				1.00 1.00		A ESTIMAR 1.00 pza
								

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

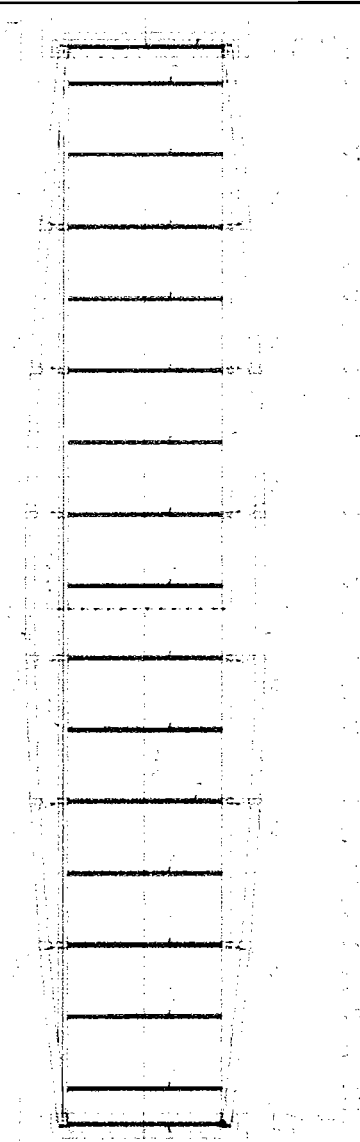
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, ALENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA. TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA. CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES							REPORTE FOTOGRAFICO	Vol.
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		
94 Suministro y colocación de aparato de ejercicios (Bicicleta), marca BENITO, modelo JSA018N. Incluye mano de obra equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación		9+600				1.00	1.00		A ESTIMAR 1.00 pza
									

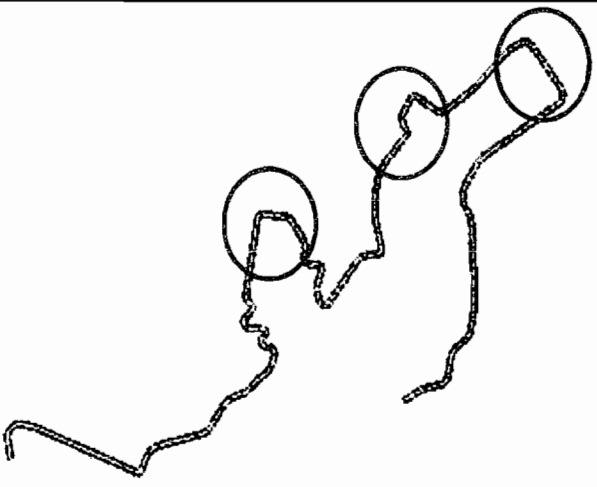
"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA".
"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".
G E N E R A D O R

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CUENTI MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO		Vol.
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 rds. 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.	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas	Subtotal		A
	6+450	6+540	91.20			2.00	182.40		ESTIMAR
									182.40 m

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AIENDO 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, TE CLIENT MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH
ESTIMACION No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017 CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES						REPORTE FOTOGRAFICO	Vol. A ESTIMAR
	Inicio	Final	Largo	Ancho	Alto	Pzas Subtotal		
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO P.G.G. DE 4". INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA HERMENTIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Puente 03		30.80			1.00 27.13		27.13 m
								

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DOPM

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA

"ESTA OBRA FUE REALIZADA CON RECURSOS PUBLICOS FEDERALES".

OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL EN LA PRESA CHIHUAHUA, TE CLIENTE MUNICIPIO DE CHIHUAHUA UBICACIÓN PRESA CHIHUAHUA, CD. CHIH		
ESTIMACION	No 11 PERIODO DEL DEL 16 AL 31 DE JULIO DE 2017	CONTRATISTA CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

Hoja 30

ING. ENEDINA RASCON LOPEZ
RESIDENTE DE OBRA



OFICIO No. D-0570/2017

27 de febrero 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 su escrito S/N de fecha 20 de febrero de 2017, en el que presenta a revisión y autorización de precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE SENDA PERIMETRAL 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.03	Suministro y colocación de estructura para transición de aéreo a subterráneo. Incluye cono de alivio para 25KVA, poste 12-750, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1	Pza.	NO PROCEDE
EXT.04	Suministro y colocación de registro de concreto tipo 3, norma CFE. Incluye ménsulas correderas con empaque de neopreno, Aterrizaje de registro eléctrico, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	50	Pza.	NO PROCEDE
EXT.05	Suministro y colocación de tubo Pad de 76mm. Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	3600	ml	NO PROCEDE
EXT.06	Suministro y colocación de tubo P.G.G. De 4". Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	160	ml	\$ 1,005.18 1046.03
EXT.07	Suministro y colocación de cable XLP 1/0 aluminio 25 Kva. Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	3600	ml	NO PROCEDE
EXT.08	Suministro y colocación de cable Cooper cal 9. Incluye material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	3600	ml	NO PROCEDE
EXT.09	Suministro y colocación de registro RMTB4TC. Incluye Aterrizaje de registro eléctrico, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	6	Pza.	NO PROCEDE
EXT.10	Suministro y colocación de conector derivador tipo J3 clase 25kv. Incluye materiales, desperdicios, mano de obra, herramientas, conexiones, pruebas y todo lo	3	Pza.	NO PROCEDE



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 ATB030BLED13MVOLTTR3AOMPPCSSS. 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

ATENTAMENTE

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. Víctor Mireles Villegas.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

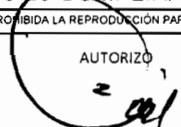
CHCG/CAG/ELDS/gcn



INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:		05-jul-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA, CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		25		
TOMADA DE		GUARNICION 6+100 A 6+200		
DATOS DE PROYECTO				
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMC-C-109-ONNCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCE-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	AMION MEZCLADOR G.C.C. (TOLEDANO)	CEMENTO	CPC 30-R	
REMISIÓN	2950	REVENIMIENTO (cm)	12.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	25-A			
DIAMETRO (cm)	15.1			
ALTURA (cm)	30.0			
ÁREA (cm ²)	179.1			
FECHA DE COLADO	28-jun-17			
FECHA DE RUPTURA	05-jul-17			
EDAD (DIAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	23810			
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	132.9			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	66.5			
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 CHÁVEZ MARTÍNEZ				

**INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO**

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:	06-jul-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	26		
TOMADA DE	GUARNICION EST. 6+240 AL 6+340		
DATOS DE PROYECTO			
f'c (kg/cm ²)	200	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMC-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	FIBRA		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	CAMION MEZCLADOR G.C.C. (CANTERA)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	----	REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒ VIBRADO ☐		
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	26-A		
DIAMETRO (cm)	15.0		
ALTURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm ²)	176.7		
FECHA DE COLADO	29-jun-17		
FECHA DE RUPTURA	06-jul-17		
EDAD (DIAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	24810		
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	140.4		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	70.2		
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 CHÁVEZ MARTÍNEZ			



INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:		07-jul-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA ,CHIH.				
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.				
CHIHUAHUA ,CHIH.				
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA				
MUESTRA No.		27		
TOMADA DE		2a. SECCION DE ESTRIBO 1 PUENTE 1		
DATOS DE PROYECTO				
f 'c (kg/cm2)	250	METODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS: NMX-C-083-ONNCE-2014 DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECIMENES NMC-C-109-ONNCE-2013 CABECEO DE ESPECIMENES DE CONCRETO HIDRAULICO NMX-C-156-ONNCE-2010 DETERMINACIÓN DEL REVENIMIENTO EN EL CONCRETO FRESCO NMX-C-160-ONNCE-2004 ELABORACIÓN Y CURADO EN OBRA DE ESPECIMENES DE CONCRETO NMX-C-161-ONNCE-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	3940	REVENIMIENTO (cm)	14.0	
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐	
DATOS DEL ESPECIMEN				
IDENTIFICACIÓN	27-A			
DIAMETRO (cm)	15.0			
ALTURA (cm)	30.1			
ÁREA (cm2)	176.7			
FECHA DE COLADO	30-jun-17			
FECHA DE RUPTURA	07-jul-17			
EDAD (DIAS)	7			
DATOS DEL ENSAYE				
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL			
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO			
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	29030			
RESISTENCIA MPa (kg/cm2)	164.3			
% RESISTENCIA DE PROYECTO	65.7			
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 CHÁVEZ MARTÍNEZ				



INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL FECHA DE INFORME: 07-jul-17

LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.

CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH.

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

MUESTRA No. 29
TOMADA DE GUARNICIONES

DATOS DE PROYECTO

$f'c$ (kg/cm ²)	200	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	NO	

DATOS DE LA OBRA

EQUIPO DE MEZCLADO	AMION MEZCLADOR G.C.C. (TOLEDANO)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN	3302	REVENIMIENTO (cm)	14.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO ☐	

DATOS DEL ESPECIMEN

IDENTIFICACIÓN	29-A	
DIAMETRO (cm)	15.0	
ALTURA (cm)	30.1	
ÁREA (cm ²)	176.7	
FECHA DE COLADO	04-jul-17	
FECHA DE RUPTURA	11-jul-17	
EDAD (DÍAS)	7	

DATOS DEL ENSAYE

TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	23050
RESISTENCIA MPa (kg/cm ²)	130.4
% RESISTENCIA DE PROYECTO	65.2
TIPO DE FALLA	1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

DE ACUERDO A LA RESISTENCIA OBTENIDA A 7 DÍAS DE EDAD,
SE CONSIDERA QUE PROBABLEMENTE A LOS 28 CUMPLIRÁ 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

INFORME DE ENSAYE DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: SENDA PERIMETRAL		FECHA DE INFORME:	07-jul-17
LOCALIZACIÓN: PRESA CHIHUAHUA CHIHUAHUA, CHIH.			
CLIENTE Y DIRECCIÓN: CONSTRUCTORA RASCON, S.A. DE C.V.			
CHIHUAHUA, CHIH.			
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA			
MUESTRA No.	28		
TOMADA DE	LAVADEROS SARPIADOS		
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 NMC-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	NO		
DATOS DE LA OBRA			
EQUIPO DE MEZCLADO	AMION MEZCLADOR G.C.C. (TOLEDANO)	CEMENTO	CPC 30-R
REMISIÓN		REVENIMIENTO (cm)	13.0
FORMA DE COMPACTACIÓN	VARILLADO ☒	VIBRADO	☐
DATOS DEL ESPECIMEN			
IDENTIFICACIÓN	28-A		
DIAMETRO (cm)	15.0		
ALTURA (cm)	30.1		
ÁREA (cm2)	176.7		
FECHA DE COLADO	04-jul-17		
FECHA DE RUPTURA	11-jul-17		
EDAD (DIAS)	7		
DATOS DEL ENSAYE			
TIPO DE PRUEBA	COMPRESIÓN AXIAL		
PROCEDIMIENTO DE CURADO	CUARTO HUMEDO		
CARGA DE RUPTURA N (kgf)	18730		
RESISTENCIA MPa (kg/cm2)	106.0		
% RESISTENCIA DE PROYECTO	70.7		
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			