

Factura

SERIE:

FOLIO: 634

FECHA: 10/7/2017 08:17:47

Documento Válido

HECTOR CASTRO CHAVEZ

Persona Física Con actividades Empresariales y Profesionales

CACH590913BV6 VARSOVIA No. 1800 Int. No. 7
MIRADOR,
CHIHUAHUA 31203
CHIHUAHUA CHIHUAHUA MEXICO

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

R.F.C.: MC1651010V22

Domicilio: CALLE MINA No. 408

Teléfono:

Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: CENTRO
Estado: CHIHUAHUA

C.P.: 31000
País: MEXICO

Lugar de Expedición: VARSOVIA 1800 7. MIRADOR, 31203. CHIHUAHUA. CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	No aplica	ESTIMACIONES "CONSTRUCCION DE BORDA DE BLOQUE. EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA". ESTIMACION NUMERO 2 (ULTIMA) SEGUN CONTRATO NUM. 008 / 2017 ALCANCE DE LA ESTIMACION \$255,408.79 AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$127,305.87 RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO D.I.F. DEL 0.2% \$510.81 C.M.I.C. DEL 0.2% \$510.81 SUMA \$1,021.62 NETO A RECIBIR \$147,577.77	128,102.92	128,102.92

Importe con letra
CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N.
Método de Pago
Cheque nominativo
Número de Cuenta de Pago

SUBTOTAL:	128,102.92
I.V.A.:	20,496.47
TOTAL:	148,599.39



Este documento es una representación impresa de un CFDI *Efectos fiscales al pago PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION Emitido por: CONTPAQ Contpaq es una marca registrada de Contpaq	
Serie del Certificado del emisor:	00001000000404554684
Folio fiscal:	BAA194B1-3371-40F6-ADCD-9064B02E5561
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Julio 10 2017 - 09:17:50

Sello digital del CFDI

VK4h6pEolxuBUqH3C76JK3f5ucY85mX/PasllpkSyeNYa4THNrmPpn2Nkj5YxK0d2sBA9UHSdVXRA+idrkxT+v
1P4Rbu11Ty9v8hNQVzQL3ruy0uQgn5TocAt3GS1AAaF3hgyxprWNqR8dmlXiWOLFfeMkQqpfdeUx3GD/M8xGF
9v0lgW8mQ65GXuXIL/5eKmtMpTFdo0Tzsd+cxs81pfwZQhngXUqIT40JIAkzY18ft3iewnsdvWZ8N8JtRz3GL
zKoayqfgasrPTmSfWao2KjDkAnUxET5ufI07RYfhzknk8q3lPmSnoNG4NiUE80GpxeYKAtrtQw56aJQKlpXw==

Sello del SAT

lhqQ5gQD5R87LCKnPgEEojvUj+9iAT8BNiY1p4VU9M6NTclOvQrx+EH7KGFPUzGIwKv4CKVWh5Cp
u0m/XhcVKSMjMqB9sRj7Uq7r17kLo4XhJB6bzF7dHCNaOleWJwhmXwEJ7Le+s20FnROX8x7UgY3EWaEX
MYGASiCS5imEaEHENUNY0DmrAa5gSA+/zmxN8/n4gGwa1w1ugh7xhyZhv4vQ+BCPKjsKkWFqWEQb
sUjLRKX2WqIOZ/zi++KPiannWpICt2Z45gH924hZCTC8XSzJl+qTaYyUNk4IIA3VCK3c0UfZP9H51kbv
X8UDMReL7UYTWARAowMEPg==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

[[1.0]BAA194B1-3371-40F6-ADCD-9064B02E5561|2017-07-10T09:17:50|VK4h6pEolxuBUqH3C
76JK3f5ucY85mX/PasllpkSyeNYa4THNrmPpn2Nkj5YxK0d2sBA9UHSdVXRA+idrkxT+v1P4Rbu11Ty9
v8hNQVzQL3ruy0uQgn5TocAt3GS1AAaF3hgyxprWNqR8dmlXiWOLFfeMkQqpfdeUx3GD/M8xGF9v0lg
W8mQ65GXuXIL/5eKmtMpTFdo0Tzsd+cxs81pfwZQhngXUqIT40JIAkzY18ft3iewnsdvWZ8N8JtRz3G
LzKoayqfgasrPTmSfWao2KjDkAnUxET5ufI07RYfhzknk8q3lPmSnoNG4NiUE80GpxeYKAtrtQw56aJQ
KlpXw=|00001000000404486074|]

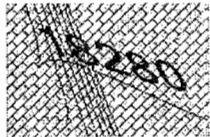
Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

A través de esta opción, usted podrá verificar si el comprobante fue certificado por el SAT

Folio fiscal *

RFC emisor *

RFC receptor *



Proporcione los dígitos de la imagen *



Verificar CFDI

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
CACH590913BV6	HECTOR CASTRO CHAVEZ	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
BAA194B1-3371-40F6-ADCD-9064B02E5561	2017-07-10T08:17:47	2017-07-10T09:17:50	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$148,599.39	ingreso	Vigente	

Imprimir

Enlaces

- [Declaración de Accesibilidad \(https://www.gob.mx/accesibilidad\)](https://www.gob.mx/accesibilidad)
- [Política de privacidad \(https://www.gob.mx/privacidad\)](https://www.gob.mx/privacidad)
- [Términos y Condiciones \(https://www.gob.mx/terminos\)](https://www.gob.mx/terminos)
- [Marco Jurídico \(http://www.ordenjuridico.gob.mx\)](http://www.ordenjuridico.gob.mx)
- [Portal de Obligaciones de Transparencia \(http://portaltransparencia.gob.mx\)](http://portaltransparencia.gob.mx)
- [Sistema Infomex \(https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action\)](https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action)
- [INAI \(http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/ifai.aspx\)](http://inicio.ifai.org.mx/SitePages/ifai.aspx)
- [Mapa de sitio \(https://www.gob.mx/sitemap\)](https://www.gob.mx/sitemap)

¿Qué es gob.mx?

Es el portal único de trámites, información y participación ciudadana. [Leer más \(https://www.gob.mx/que-es-gobmx\)](https://www.gob.mx/que-es-gobmx)

- [English \(https://www.gob.mx/en/index\)](https://www.gob.mx/en/index)
- [Temas \(https://www.gob.mx/temas\)](https://www.gob.mx/temas)
- [Reformas \(http://reformas.gob.mx\)](http://reformas.gob.mx)

Contacto

Mesa de ayuda: dudas e información
gobmx@funcionpublica.gob.mx

[Denuncia contra servidores públicos \(https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentacion-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54\)](https://www.gob.mx/tramites/ficha/presentacion-de-quejas-y-denuncias-en-la-sfp/SFP54)

Mantente informado. Suscríbete.



Síguenos en

<https://www.facebook.com/gobmx> <https://twitter.com/gobmx>

.



V.M.

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

CHIHUAHUA, CHIH. 10 DE JULIO DEL 2017

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE LA OBRA

ANEXO ESTIMACION No. **2 (ULTIMA)** CON FACTURA No. 634 CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :
"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE
CHIHUAHUA".

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE

DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE
MAYO DEL 2017

POR UN SALDO NETO FACTURADO DE

\$148,599.39

CON IVA INCLUIDO

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

ATENTAMENTE



ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

RECIBE



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: PROGRAMA DE INVERSION DIRECTA PARA EL 2017	CONTRATO No. 008 / 2017	CONTRATADOS
OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".	ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)	\$ 768,350.80 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
UBICACIÓN: FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CHIHUAHUA, CHIH.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 296,274.20 CON IVA
CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 399,163.77 CON IVA
RFC CACH - 590913 - BV6	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 695,437.97 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 189,707.52	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 35,649.28	
<u>EXTRAS</u>	\$ 30,051.99	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 255,408.79	

DESCUENTOS

0.2% D.I.F. 510.81
0.2% C.M.I.C. 510.81

SUMA DESCUENTOS \$ 1,021.62

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION \$ 255,408.79
AMORT ANTICIPO \$ 127,305.87
SUB-TOTAL \$ 128,102.92
I.V.A. \$ 20,496.47
TOTAL \$ 148,599.39

(CON LETRA)

(CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 39/100 M.N.)

DESCUENTOS \$ 1,021.62
SALDO NETO A RECIBIR \$ 147,577.77

AUTORIZO

ELABORO

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

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

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

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH.,

25 DE MAYO DEL 2017

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LA CANTIDAD DE: \$ 147,577.77
(CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 77/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 2 (ULTIMA) CONTRATO 008 / 2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 768,350.80
SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 79/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

	ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	255,408.79
	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	127,305.87
	SUBTOTAL	\$	128,102.92
	IVA	\$	20,496.47
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO	TOTAL	\$	148,599.39
D.I.F. DEL 0.2%	510.81		
C.M.I.C. DEL 0.2%	510.81		
SUMA	1,021.62		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 768,350.80
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 399,163.77
ESTA ESTIMACION	\$ 296,274.20
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 695,437.97
POR EJERCER	\$ 72,912.83

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 307,340.32
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 159,665.51
ESTA ESTIMACION	\$ 147,674.81
ACUMULADO ACTUAL	\$ 307,340.32
POR AMORTIZAR	\$ 0.00

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

			0.2% D.I.F.		0.2% C.M.I.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$	-	\$ 688.21	\$	688.21
ESTA ESTIMACION	\$	-	\$ 510.81	\$	510.81
ACUMULADO ACTUAL	\$	-	\$ 1,199.02	\$	1,199.02

R E C I B I M O S

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CACH-590913 - BV6

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, UBICACION FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CHIHUAHUA, CH No. CONTRATO: 008 / 2017 EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".

ESTIMACION No. 2 (ULTIMA)

CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

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

NORMALES

1 CONSTRUCCION DE BARRA

189,707.52
189,707.52

EXCEDENTES

1 CONSTRUCCION DE BARRA

35,649.28
35,649.28

EXTRAS

1 CONSTRUCCION DE BARRA

30,051.99
30,051.99

SUBTOTAL	255,408.79
I.V.A.	40,865.41
TOTAL	296,274.20

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
RESIDENTE

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".
 UBICACIÓN: FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CONTRATO: 008 / 2017
 ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)
 PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017
 CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

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

OBRA NORMAL

189,707.52

1	CONSTRUCCION DE BARDA						189,707.52
1	Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad; excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada. Incluye: mano de obra, herramienta sobre excavación, afine, cargay retiro del material fuera de la obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	257.00	225.52	83.40	125.58 \$	17,847.41
2	Reellenos de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno en áreas adyacentes a muro con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cms de espesor al 90% de la prueba PROCTOR estándar.	M3	80.00	80.00	0.00	142.86 \$	11,428.80
4	Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada Simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en plantilla de 5 cms de espesor. Incluye material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M3	11.10	9.10	6.24	1,694.51 \$	4,846.30
5	Zapata de 80 cms de ancho y 20 cms de peralte, armada con 4 varillas No.4 en sentido longitudinal y varilla No.4 a cada 25 cms en sentido transversal, concreto premezclado f'c=200 kg/cm2.	ML	245.00	229.19	155.58	614.08 \$	45,202.42
	Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.						

POR EL CONTRATISTA

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
 REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING VICTOR MANUEL VILLEGAS
 RESIDENTE

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".
 UBICACIÓN: FACULTAD DE ZOOTECNIA EN CD. CONTRATO: 008 / 2017
 ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)
 PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017
 CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANT.		
6	Rodapié de Block de 15x20x40 cms, asentado y juntado con mortero cemento-arena proporción 1:3, rellena de concreto F'c=200 kg/cm2 a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical, colocación en 1er nivel.	M2	196.00	106.49	68.08	430.89 \$	16,550.48
	Incluye materiales, mano de obra y herramienta necesarias.						
7	Dala de despiante de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4, Incluye cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra, vaciado y curado con curacreto blanco, materiales, herramienta, equipo menor y mano de obra necesaria para su correcta ejecución.	ML	245.00	229.19	155.58	233.21 \$	17,166.58
8	Muro de Block de 15x20x40 cms, asentado y juntado con mortero cemento-arena proporción 1:3, relleno de concreto F'c=200 Kg/cm2, a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical y horizontal. Incluye: materiales, mano de obra, andamios, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	490.00	394.23	267.52	464.02 \$	58,795.97
9	Dala de cerramiento de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4. Incluye: cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra, vaciado y curado con curacreto blanco, materiales, herramienta, equipo menor y mano de obra necesaria para su correcta	ML	245.00	229.19	155.58	242.76 \$	17,869.56

EXCEDENTE

35,649.28

2	Rellenos de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno en áreas adyacentes a muro con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en	M3	80.00	329.54	80.00	142.86 \$	35,649.28
---	---	----	-------	--------	-------	-----------	-----------

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
 REPRESENTANTE LEGAL

ING VICTOR MIRELES VILLEGAS
 RESIDENTE

OBRA: "CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".
FACULTAD DE No. 008 / 2017
ZOOTECNIA EN CD. CONTRATO:
UBICACIÓN ESTIMACIÓN No. 2 (ULTIMA)
CONTRATISTA: ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ PERIODO: DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017

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

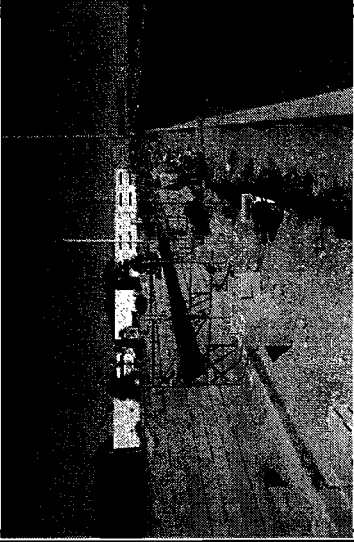
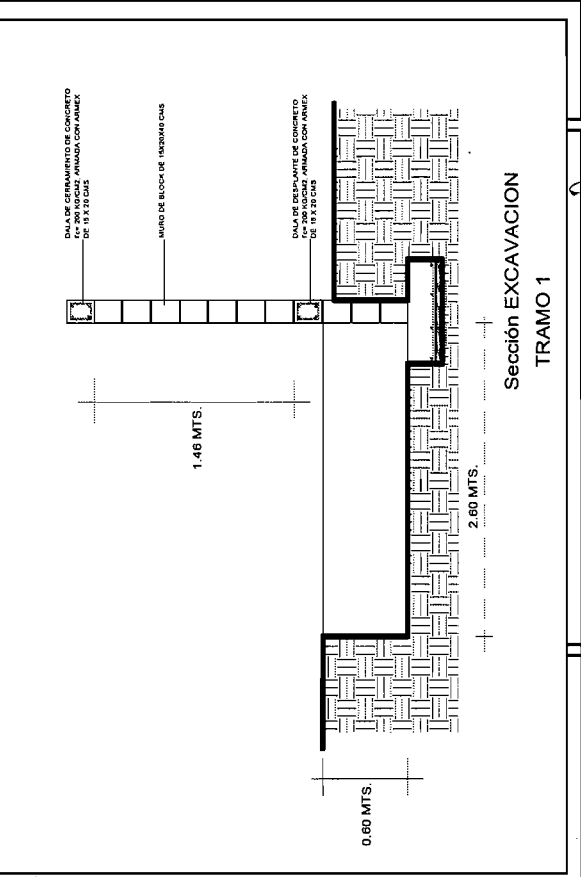
EXTRAORDINARIO 30,051.99

EXT-01	Suministro y colocación de Puerta de Reja de Acero con sección de 4.00 mts de largo x 2.00 mts de altura, de acuerdo a diseño proporcionado por la supervisión, abatible con alambre de navaja en la parte superior y cimentación y anclaje a muro de block.	Pza.	0.00	1.00	0.00	1.00	8,183.19 \$	8,183.19
	Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.							
EXT-02	Firme de concreto f'c=150 kg/cm2 con un espesor de 7 centímetros en pendiente de 45°, sobre cimentación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	0.00	81.60	0.00	81.60	268.00 \$	21,868.80

POR EL CONTRATISTA
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
REPRESENTANTE LEGAL

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
ING VICTOR MURIELLES VILLEGAS
RESIDENTE

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	
No: DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO		DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN		1 Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad; excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier		OPERACIONES		TOTAL	
		TRAMO		LARGO		ANCHO	
		1		91.10		2.60	
				ALTO		0.60	
						142.12	
						M3	
						142.12	
						M3	
						Vol. A ESTIMAR	
				FOTO			
							

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA		CLIENTE																																				
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ																																				
No: DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO		DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017																																				
DESCRIPCIÓN		2 Rellenos de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno en áreas adyacentes a muro con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en		OPERACIONES		<table> <thead> <tr> <th>TRAMO</th> <th>LARGO</th> <th>ANCHO</th> <th>ALTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>233.60</td> <td>1.50</td> <td>0.25</td> <td>87.60</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>69.50</td> <td>1.50</td> <td>0.50</td> <td>52.13</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>91.10</td> <td>2.60</td> <td>0.60</td> <td>142.12</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>45.00</td> <td>2.60</td> <td>0.30</td> <td>35.10</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>28.00</td> <td>1.50</td> <td>0.30</td> <td>12.60</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>329.54 M3</td> </tr> </tbody> </table>		TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	1	233.60	1.50	0.25	87.60	2	69.50	1.50	0.50	52.13	3	91.10	2.60	0.60	142.12	4	45.00	2.60	0.30	35.10	5	28.00	1.50	0.30	12.60					329.54 M3
TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL																																						
1	233.60	1.50	0.25	87.60																																						
2	69.50	1.50	0.50	52.13																																						
3	91.10	2.60	0.60	142.12																																						
4	45.00	2.60	0.30	35.10																																						
5	28.00	1.50	0.30	12.60																																						
				329.54 M3																																						
Diagrama de sección transversal de la barda de block. Muestra una barda de 1.46 mts de altura y 1.50 mts de ancho. Incluye detalles de la base y el relleno.		FOTO		Vol. A ESTIMAR		329.54 M3																																				
Diagrama de planta de la barda de block. Muestra la longitud total de 233.60 mts y el nuevo libramiento.		FACULTAD DE ZOOTECNIA		Tramo 1 Longitud Total 233.60 mts		NUEVO LIBRAMIENTO																																				

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA Tramo 2 Longitud Total 69.50 mts FACULTAD DE ZOOTECNIA Tramo 3 Longitud Total 91.10 mts				
					Vol. A ESTIMAR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	
No: DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO		DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA Tramo 4 Longitud Total 45.00 mts NUEVO LIBRAMIENTO FACULTAD DE ZOOTECNIA Tramo 5 Longitud Total 28.00 mts NUEVO LIBRAMIENTO					
		Sección RELLENO TRAMO 4 Sección RELLENO TRAMO 5					
		CROQUIS					
		Vol. A ESTIMAR					

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK. EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN					
4 Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada Simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en plantilla de 5 cms de espesor.					
OPERACIONES					
TRAMO LARGO ANCHO ALTO TOTAL					
24 3.33 0.80 0.05 0.13					
25 0.27 0.80 0.05 0.01					
26 2.80 0.80 0.05 0.11					
27 2.30 0.80 0.05 0.09					
28 2.06 0.80 0.05 0.08					
29 0.19 0.80 0.05 0.01					
30 4.25 0.80 0.05 0.17					
31 1.95 0.80 0.05 0.08					
32 1.43 0.80 0.05 0.06					
33 3.00 0.80 0.05 0.12					
34 0.80 0.80 0.05 0.03					
35 2.70 0.80 0.05 0.11					
36 1.70 0.80 0.05 0.07					
37 3.60 0.80 0.05 0.14					
38 0.90 0.80 0.05 0.04					
39 1.96 0.80 0.05 0.08					
40 2.43 0.80 0.05 0.10					
41 8.10 0.80 0.05 0.32					
42 0.88 0.80 0.05 0.04					
43 4.80 0.80 0.05 0.19					
44 10.06 0.80 0.05 0.40					
45 2.10 0.00 0.00 0.00					
46 2.50 0.80 0.05 0.10					
47 2.26 0.80 0.05 0.09					
48 7.24 0.80 0.05 0.29					
2.86					
m3					
FACULTAD DE ZOOTECNIA					
TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK					
NUEVO LIBRAMIENTO					
CROQUIS DE LOCALIZACION					
FOTO					
DETALLE DE CIMENTACION					
0.80 Mts.					
0.80 Mts.					
Vol. A ESTIMAR					
2.86 m3					

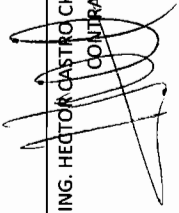
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN		CROQUIS		CROQUIS	
				Vol. A ESTIMAR	


 ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
 SUPERVISOR DE DOPM


 ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
 CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN		CROQUIS			
0.80 Mts. 8.10 Mts. Tramo 41 BARDA DE BLOCK		0.80 Mts. 4.80 Mts. Tramo 42			
		0.80 Mts. 7.24 Mts. Tramo 43 BARDA DE BLOCK			
		0.80 Mts. 10.06 Mts. Tramo 44 BARDA DE BLOCK			
		0.80 Mts. 2.10 Mts. Tramo 45			
		0.80 Mts. 2.50 Mts. Tramo 46			
		0.80 Mts. 2.26 Mts. Tramo 47			
		0.80 Mts. 7.24 Mts. Tramo 48 BARDA DE BLOCK			
		Vol. A ESTIMAR			

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	

No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017				
DESCRIPCIÓN		OPERACIONES						
5 Zapata de 80 cms de ancho y 20 cms de peralte, armada con 4 varillas No.4 en sentido longitudinal y varilla No.4 a cada 25 cms en sentido transversal, concreto premezclado f'c=200 kg/cm2.		TRAMO LARGO ANCHO				ALTO	TOTAL	
		24	3.33			3.33		
		25	0.27			0.27		
		26	2.80			2.80		
		27	2.30			2.30		
		28	2.06			2.06		
		29	0.19			0.19		
		30	4.25			4.25		
		31	1.95			1.95		
		32	1.43			1.43		
		33	3.00			3.00		
		34	0.80			0.80		
		35	2.70			2.70		
		36	1.70			1.70		
		37	3.60			3.60		
		38	0.90			0.90		
		39	1.96			1.96		
		40	2.43			2.43		
		41	8.10			8.10		
		42	0.88			0.88		
		43	4.80			4.80		
		44	10.06			10.06		
		45	2.10			2.10		
		46	2.50			2.50		
		47	2.26			2.26		
		48	7.24			7.24		
							73.61 ml	
FACULTAD DE ZOOTECNIA								
TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK								
NUEVO LIBRAMIENTO								
CROQUIS DE LOCALIZACION								
FOTO								
DETALLE DE CIMENTACION								
Vol. A ESTIMAR							73.61 ml	

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN		CROQUIS			
CROQUIS		CROQUIS			
Vol. A ESTIMAR					

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR ANTONIO VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No. DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN		Vol. A ESTIMAR			
CROQUIS					
0.80 Mts. 8.10 Mts. 0.88 Mts. 4.80 Mts. Tramo 41 BANDA DE BLOCK		0.80 Mts. 7.24 Mts. Tramo 42 BANDA DE BLOCK		0.80 Mts. 2.10 Mts. 2.50 Mts. 2.26 Mts. Tramo 43 BANDA DE BLOCK	

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA																																							
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ																																							
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017																																									
DESCRIPCIÓN		CROQUIS																																										
Diagram showing the construction of a block wall (Barda de Block) with various sections and dimensions. The diagram includes labels for different parts of the wall, such as 'Rodapie 40 cms', 'Rodapie 62 cms', 'Rodapie 60 cms', 'Rodapie 81 cms', 'Rodapie 40 cms', and 'Rodapie 61 cms'. It also includes a table of segments with their respective lengths and widths. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Segment</th> <th>Length (Mts.)</th> <th>Width (Mts.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T 29</td> <td>3.33</td> <td>1.43</td> </tr> <tr> <td>T 30</td> <td>2.06</td> <td>1.95</td> </tr> <tr> <td>T 31</td> <td>2.30</td> <td>4.25</td> </tr> <tr> <td>T 32</td> <td>2.80</td> <td>1.96</td> </tr> <tr> <td>T 33</td> <td>0.27</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>T 34</td> <td>2.70</td> <td>3.60</td> </tr> <tr> <td>T 35</td> <td>0.80</td> <td>1.70</td> </tr> <tr> <td>T 36</td> <td>2.70</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>T 37</td> <td>3.00</td> <td>2.43</td> </tr> <tr> <td>T 38</td> <td>0.80</td> <td>1.96</td> </tr> <tr> <td>T 39</td> <td>1.70</td> <td>0.90</td> </tr> <tr> <td>T 40</td> <td>2.70</td> <td>2.43</td> </tr> </tbody> </table>		Segment	Length (Mts.)	Width (Mts.)	T 29	3.33	1.43	T 30	2.06	1.95	T 31	2.30	4.25	T 32	2.80	1.96	T 33	0.27	0.90	T 34	2.70	3.60	T 35	0.80	1.70	T 36	2.70	0.90	T 37	3.00	2.43	T 38	0.80	1.96	T 39	1.70	0.90	T 40	2.70	2.43	Vol. A ESTIMAR			
Segment	Length (Mts.)	Width (Mts.)																																										
T 29	3.33	1.43																																										
T 30	2.06	1.95																																										
T 31	2.30	4.25																																										
T 32	2.80	1.96																																										
T 33	0.27	0.90																																										
T 34	2.70	3.60																																										
T 35	0.80	1.70																																										
T 36	2.70	0.90																																										
T 37	3.00	2.43																																										
T 38	0.80	1.96																																										
T 39	1.70	0.90																																										
T 40	2.70	2.43																																										

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN					
Rodapie 40 cms 8.10 Mts. Rodapie 60 cms 0.88 Mts. Rodapie 61 cms 4.80 Mts. Tramo 41 Tramo 42 Tramo 43 BARDA DE BLOCK					
Rodapie 81 cms 10.06 Mts. Rodapie 40 cms 2.10 Mts. Rodapie 20 cms 2.50 Mts. Rodapie 61 cms 2.26 Mts.					

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA																																																																																																																																							
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ																																																																																																																																							
No: DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017																																																																																																																																							
DESCRIPCIÓN		7 Dala de desplante de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12-4, Incluye cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo																																																																																																																																										
OPERACIONES		<table><thead><tr><th>TRAMO</th><th>LARGO</th><th>ANCHO</th><th>ALTO</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>24</td><td>3.33</td><td></td><td></td><td>3.33</td></tr><tr><td>25</td><td>0.27</td><td></td><td></td><td>0.27</td></tr><tr><td>26</td><td>2.80</td><td></td><td></td><td>2.80</td></tr><tr><td>27</td><td>2.30</td><td></td><td></td><td>2.30</td></tr><tr><td>28</td><td>2.06</td><td></td><td></td><td>2.06</td></tr><tr><td>29</td><td>0.19</td><td></td><td></td><td>0.19</td></tr><tr><td>30</td><td>4.25</td><td></td><td></td><td>4.25</td></tr><tr><td>31</td><td>1.95</td><td></td><td></td><td>1.95</td></tr><tr><td>32</td><td>1.43</td><td></td><td></td><td>1.43</td></tr><tr><td>33</td><td>3.00</td><td></td><td></td><td>3.00</td></tr><tr><td>34</td><td>0.80</td><td></td><td></td><td>0.80</td></tr><tr><td>35</td><td>2.70</td><td></td><td></td><td>2.70</td></tr><tr><td>36</td><td>1.70</td><td></td><td></td><td>1.70</td></tr><tr><td>37</td><td>3.60</td><td></td><td></td><td>3.60</td></tr><tr><td>38</td><td>0.90</td><td></td><td></td><td>0.90</td></tr><tr><td>39</td><td>1.96</td><td></td><td></td><td>1.96</td></tr><tr><td>40</td><td>2.43</td><td></td><td></td><td>2.43</td></tr><tr><td>41</td><td>8.10</td><td></td><td></td><td>8.10</td></tr><tr><td>42</td><td>0.88</td><td></td><td></td><td>0.88</td></tr><tr><td>43</td><td>4.80</td><td></td><td></td><td>4.80</td></tr><tr><td>44</td><td>10.06</td><td></td><td></td><td>10.06</td></tr><tr><td>45</td><td>2.10</td><td></td><td></td><td>2.10</td></tr><tr><td>46</td><td>2.50</td><td></td><td></td><td>2.50</td></tr><tr><td>47</td><td>2.26</td><td></td><td></td><td>2.26</td></tr><tr><td>48</td><td>7.24</td><td></td><td></td><td>7.24</td></tr><tr><td colspan="4"></td><td>73.61</td></tr></tbody></table>				TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	24	3.33			3.33	25	0.27			0.27	26	2.80			2.80	27	2.30			2.30	28	2.06			2.06	29	0.19			0.19	30	4.25			4.25	31	1.95			1.95	32	1.43			1.43	33	3.00			3.00	34	0.80			0.80	35	2.70			2.70	36	1.70			1.70	37	3.60			3.60	38	0.90			0.90	39	1.96			1.96	40	2.43			2.43	41	8.10			8.10	42	0.88			0.88	43	4.80			4.80	44	10.06			10.06	45	2.10			2.10	46	2.50			2.50	47	2.26			2.26	48	7.24			7.24					73.61
TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL																																																																																																																																								
24	3.33			3.33																																																																																																																																								
25	0.27			0.27																																																																																																																																								
26	2.80			2.80																																																																																																																																								
27	2.30			2.30																																																																																																																																								
28	2.06			2.06																																																																																																																																								
29	0.19			0.19																																																																																																																																								
30	4.25			4.25																																																																																																																																								
31	1.95			1.95																																																																																																																																								
32	1.43			1.43																																																																																																																																								
33	3.00			3.00																																																																																																																																								
34	0.80			0.80																																																																																																																																								
35	2.70			2.70																																																																																																																																								
36	1.70			1.70																																																																																																																																								
37	3.60			3.60																																																																																																																																								
38	0.90			0.90																																																																																																																																								
39	1.96			1.96																																																																																																																																								
40	2.43			2.43																																																																																																																																								
41	8.10			8.10																																																																																																																																								
42	0.88			0.88																																																																																																																																								
43	4.80			4.80																																																																																																																																								
44	10.06			10.06																																																																																																																																								
45	2.10			2.10																																																																																																																																								
46	2.50			2.50																																																																																																																																								
47	2.26			2.26																																																																																																																																								
48	7.24			7.24																																																																																																																																								
				73.61																																																																																																																																								
FACULTAD DE ZOOTECNIA		TRAMOS DE LA BARRA DE BLOCK 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 NUEVO LIBRAMIENTO CROQUIS DE LOCALIZACION																																																																																																																																										
FOTO																																																																																																																																												
Vol. A ESTIMAR		73.61 ml																																																																																																																																										

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN		CROQUIS		CROQUIS	
0.80 Mts. 3.33 Mts. 0.27 2.80 Mts. 2.30 Mts. 2.06 Mts. 4.25 Mts. 1.95 Mts. 1.43 Mts. T 29 Tramo 24 T 25 Tramo 26 Tramo 27 Tramo 28 Tramo 30 Tramo 31 Tramo 32 BARDA DE BLOCK		0.80 Mts. 3.00 Mts. 0.80 Mts. 2.70 Mts. 1.70 Mts. 3.60 Mts. 0.90 Mts. 1.96 Mts. 2.43 Mts. Tramo 33 T 34 Tramo 35 Tramo 36 Tramo 37 T 38 T 39 Tramo 40			

BARDA DE BLOCK

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN		Vol. A ESTIMAR			
CROQUIS					
Tramo 41 BARDA DE BLOCK		Tramo 42		Tramo 43	
Tramo 44 BARDA DE BLOCK		Tramo 45		Tramo 46	
Tramo 47		Tramo 48		Tramo 49	

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

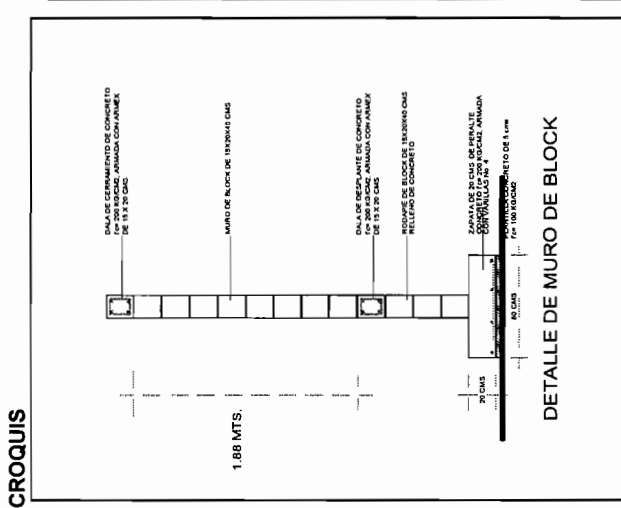
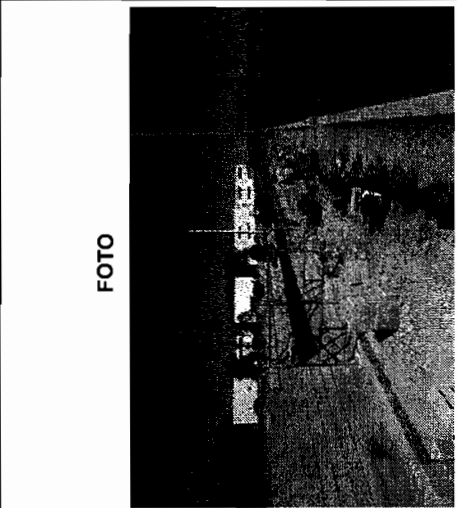
ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK. EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No. DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017
-------------------	---	---------	--

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
8 Muro de Block de 15x20x40 cms, asentado y juntado con mortero cemento-arena proporción 1:3, relleno de concreto F'c=200 Kg/cm2, a cada 0.80 m, armado con varilla de acero No.4 a cada 0.80 m en sentido vertical y horizontal.		24	3.33		2.10	6.99
		25	0.27		2.30	0.62
		26	2.80		1.89	5.29
		27	2.30		1.68	3.86
		28	2.06		2.10	4.33
		29	0.19		2.10	0.40
		30	4.25		1.90	8.08
		31	1.95		1.90	3.71
		32	1.43		2.10	3.00
		33	3.00		1.70	5.10
		34	0.80		1.72	1.38
		35	2.70		1.50	4.05
		36	1.70		1.48	2.52
		37	3.60		1.49	5.36
		38	0.90		1.49	1.34
		39	1.96		1.49	2.92
		40	2.43		1.49	3.62
		41	8.10		1.68	13.61
		42	0.88		1.69	1.49
		43	4.80		1.69	8.11
		44	10.06		1.68	16.90
		45	2.10		1.68	3.53
		46	2.50		1.68	4.20
		47	2.26		1.66	3.75
		48	7.24		1.66	12.02
						126.17 m2



ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017
-------------------	---	---------	--

DESCRIPCIÓN	CROQUIS			Vol. A ESTIMAR
BARDA DE BLOCK Tramo 24 T 25 Tramo 26 Tramo 27 Tramo 28 Tramo 30 Tramo 31 Tramo 32 3.33 Mts. 0.27 2.80 Mts. 2.30 Mts. 2.06 Mts. 1.95 Mts. 1.43 Mts. Muro h= 2.30 mts. Muro h= 2.10 mts. Muro h= 1.90 mts. Muro h= 2.10 mts. Muro h= 1.90 mts. Muro h= 2.10 mts. 2.25 Mts. h= 1.89 mts. h= 1.68 mts. h= 2.10 mts. h= 1.90 mts. h= 2.10 mts. BARDA DE BLOCK Tramo 33 T 34 Tramo 35 Tramo 36 Tramo 37 T 38 T 39 Tramo 40 3.00 Mts. 0.80 Mts. 2.70 Mts. 1.70 Mts. 3.60 Mts. 0.90 Mts. 1.96 Mts. 2.43 Mts. Muro h= 1.72 mts. Muro h= 1.50 mts. Muro h= 1.48 mts. Muro h= 1.49 mts. h= 1.49 mts. h= 1.49 mts. Muro h= 1.70 mts. Muro h= 1.50 mts. Muro h= 1.48 mts. Muro h= 1.49 mts. h= 1.49 mts. h= 1.49 mts.				

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VÍCTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017	
DESCRIPCIÓN					
Muro h= 1.68 mts. 8.10 Mts. Muro h= 1.69 mts. 0.88 Mts. Muro h= 1.69 mts. 4.80 Mts. Tramo 41 Tramo 42 Tramo 43 BARDA DE BLOCK					
Muro h= 1.68 mts. 10.06 Mts. Muro h= 1.68 mts. 2.10 Mts. Muro h= 1.68 mts. 2.50 Mts. Muro h= 1.66 mts. 2.26 Mts.					

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ	

No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017					Vol. A ESTIMAR	
DESCRIPCIÓN		9 Dala de cerramiento de 15x20 cms, de concreto F'c=200 Kg/cm2, armada con acero de refuerzo tipo Armex de 12-12.4. Incluye: cimbrado, habilitado y colocación del acero de refuerzo, elaboración del concreto en obra								73.61 m
FACULTAD DE ZOOTECNIA		OPERACIONES								FOTO
		TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL				
		24	3.33			3.33				
		25	0.27			0.27				
		26	2.80			2.80				
		27	2.30			2.30				
		28	2.06			2.06				
		29	0.19			0.19				
		30	4.25			4.25				
		31	1.95			1.95				
		32	1.43			1.43				
		33	3.00			3.00				
		34	0.80			0.80				
		35	2.70			2.70				
		36	1.70			1.70				
		37	3.60			3.60				
		38	0.90			0.90				
		39	1.96			1.96				
		40	2.43			2.43				
		41	8.10			8.10				
		42	0.88			0.88				
		43	4.80			4.80				
		44	10.06			10.06				
		45	2.10			2.10				
		46	2.50			2.50				
		47	2.26			2.26				
		48	7.24			7.24				
								73.61	m	
CROQUIS DE LOCALIZACION		TRAMOS DE LA BARDA DE BLOCK								
		NUEVO LIBRAMIENTO								
		DETALLE DE MURO DE BLOCK								

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA																								
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ																								
No: DE ESTIMACIÓN		2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017																									
DESCRIPCIÓN		CROQUIS		CROQUIS																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo</th> <th>Medida</th> <th>Tramo</th> <th>Medida</th> <th>Tramo</th> <th>Medida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tramo 24</td> <td>3.33 Mts.</td> <td>Tramo 26</td> <td>2.30 Mts.</td> <td>Tramo 28</td> <td>2.06 Mts.</td> </tr> <tr> <td>Tramo 25</td> <td>0.27</td> <td>Tramo 27</td> <td>2.30 Mts.</td> <td>Tramo 30</td> <td>4.25 Mts.</td> </tr> <tr> <td>Tramo 29</td> <td>1.95 Mts.</td> <td>Tramo 31</td> <td>1.43 Mts.</td> <td>Tramo 32</td> <td>1.95 Mts.</td> </tr> </tbody> </table>				Tramo	Medida	Tramo	Medida	Tramo	Medida	Tramo 24	3.33 Mts.	Tramo 26	2.30 Mts.	Tramo 28	2.06 Mts.	Tramo 25	0.27	Tramo 27	2.30 Mts.	Tramo 30	4.25 Mts.	Tramo 29	1.95 Mts.	Tramo 31	1.43 Mts.	Tramo 32	1.95 Mts.
Tramo	Medida	Tramo	Medida	Tramo	Medida																								
Tramo 24	3.33 Mts.	Tramo 26	2.30 Mts.	Tramo 28	2.06 Mts.																								
Tramo 25	0.27	Tramo 27	2.30 Mts.	Tramo 30	4.25 Mts.																								
Tramo 29	1.95 Mts.	Tramo 31	1.43 Mts.	Tramo 32	1.95 Mts.																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tramo</th> <th>Medida</th> <th>Tramo</th> <th>Medida</th> <th>Tramo</th> <th>Medida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tramo 33</td> <td>3.00 Mts.</td> <td>Tramo 35</td> <td>2.70 Mts.</td> <td>Tramo 37</td> <td>3.60 Mts.</td> </tr> <tr> <td>Tramo 34</td> <td>0.80 Mts.</td> <td>Tramo 36</td> <td>1.70 Mts.</td> <td>Tramo 38</td> <td>0.90 Mts.</td> </tr> <tr> <td>Tramo 39</td> <td>1.96 Mts.</td> <td>Tramo 40</td> <td>2.43 Mts.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Tramo	Medida	Tramo	Medida	Tramo	Medida	Tramo 33	3.00 Mts.	Tramo 35	2.70 Mts.	Tramo 37	3.60 Mts.	Tramo 34	0.80 Mts.	Tramo 36	1.70 Mts.	Tramo 38	0.90 Mts.	Tramo 39	1.96 Mts.	Tramo 40	2.43 Mts.		
Tramo	Medida	Tramo	Medida	Tramo	Medida																								
Tramo 33	3.00 Mts.	Tramo 35	2.70 Mts.	Tramo 37	3.60 Mts.																								
Tramo 34	0.80 Mts.	Tramo 36	1.70 Mts.	Tramo 38	0.90 Mts.																								
Tramo 39	1.96 Mts.	Tramo 40	2.43 Mts.																										

Vol.
A
ESTIMAR

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECHNIA		CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017		
DESCRIPCIÓN		Vol. A ESTIMAR			
BARDA DE BLOCK Tramo 41 8.10 Mts. 0.80 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOCK ZAPATA CORRIDA 0.88 Mts. 4.80 Mts. Tramo 42 Tramo 43		BARDA DE BLOCK Tramo 48 7.24 Mts. 0.80 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOCK			
BARDA DE BLOCK Tramo 44 10.06 Mts. 0.80 Mts. ZAPATA CORRIDA MURO DE BLOCK ZAPATA CORRIDA 2.10 Mts. 2.50 Mts. 2.26 Mts. Tramo 45 Tramo 46 Tramo 47		BARDA DE BLOCK			

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA	"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".			CLIENTE	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
UBICACIÓN	FACULTAD DE ZOOTECNIA			CONTRATISTA	ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

No: DE ESTIMACIÓN	2	PERIODO	DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017
-------------------	---	---------	--

DESCRIPCIÓN	OPERACIONES				FOTO	Vol. A ESTIMAR
	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO		
EXT-01 Puerta Doble de Reja-Acero cada hoja de 2.00 x 2.40 mts.				1.00		1.00 Pza.
FACULTAD DE ZOOTECNIA						
Puerta de Reja-Acero de 4.00 x 2.40 mts.						
NUEVO LIBRAMIENTO						

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

GENERADOR

OBRA		"CONSTRUCCION DE BARRA DE BLOQUE EN LA FACULTAD DE ZOOTECNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA".		CLIENTE		MUNICIPIO DE CHIHUAHUA																					
UBICACIÓN		FACULTAD DE ZOOTECNIA		CONTRATISTA		ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ																					
No. DE ESTIMACIÓN		2		PERIODO		DEL 27 DE ABRIL AL 25 DE MAYO DEL 2017																					
DESCRIPCIÓN		EXT-02 Firme de concreto F'c= 150 kg/cm2 con espesor de 7 cms.		OPERACIONES		<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRAMO</th> <th>LARGO</th> <th>ANCHO</th> <th>ALTO</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>24.00</td> <td>3.20</td> <td></td> <td>76.80</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3.20</td> <td>1.50</td> <td></td> <td>4.80</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>81.60 M2</td> </tr> </tbody> </table>		TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	1	24.00	3.20		76.80	2	3.20	1.50		4.80					81.60 M2
TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL																							
1	24.00	3.20		76.80																							
2	3.20	1.50		4.80																							
				81.60 M2																							
FACULTAD DE ZOOTECNIA		Tramo 1 Longitud 24.00 mts Tramo 2 Longitud 3.20 mts		FOTO		Vol. A ESTIMAR 81.60 M2																					
NUEVO LIBRAMIENTO						SECCION TRAMO 1 SECCION TRAMO 2																					

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CONTRATISTA

ING. VICTOR MIRELES VILLEGAS
SUPERVISOR DE DOPM



Departamento de Construcción
OFICIO No. D-1492/2017

23 de mayo de 2017

ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ.
P R E S E N T E.-

Con relación a sus Escritos S/N de fecha 22 de mayo del presente, en el que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCION DE BARDA DE BLOCK, EN LA FACULTAD DE ZOOTECHNIA, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA"**, que al amparo del contrato No. **008/2017**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT-01	Suministro y colocación de puerta de reja de acero con sección de 4.00 m de largo x 2.00 m de altura, de acuerdo a diseño proporcionado por la Supervisión, abatible con alambre de navaja en la parte superior y cimentación y anclaje a muro de block. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	1	pza	\$8,183.19
EXT-02	Firme de concreto $f_c=150$ Kg/cm ² con un espesor de 7 centímetros en pendiente de 45°, sobre cimentación. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	70	M2	\$268.00

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO \$ 26,923.19 SIN IVA

ATENTAMENTE


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

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

CHCG/CAG/ELDS/gcm

"2017, Año del Centenario de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"



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

R.F.C. CCS860409-JDA BOULEVARD DIAZ ORDAZ No. 1811 COL. SANTA RITA C.P. 31020 TEL. 410-60-32 CHIHUAHUA, CHIH.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

Oficio No. 2-A

Chihuahua, Chih. a, 24 de Mayo de 2017

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ
CALLE 36 No. 2003
COL. PACIFICO
CHIHUAHUA, CHIH.

Adjunto al presente me permito enviar a Usted, resultados obtenidos en ensayos de laboratorio efectuados en:

OBRA: Barda Perimetral Facultad de Zootecnia

LOCALIZACION:

Chihuahua, Chih.

Sin otro asunto de momento, quedo de Usted.

Atentamente,
EL JEFE DEL LABORATORIO.


C. FAUSTO CHAVEZ RASCON.

LABORATORIO DE MATERIALES FAUSTO CHAVEZ

INFORME DE PRUEBAS DE COMPACTACIÓN

OBRA: BARDA PERIMETRAL FACULTAD DE ZOOTECNIA
LOCALIZACION: AL SUR-OESTE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA 23-may-17

COMPACTACION DE PROYECTO	90%	ESPESOR DE PROYECTO	25 CM
REPORTE DE COMPACTACION DE:	CAPA DE DESPLANTE DE BANQUETA EN BARDA DE ZOOTECHNIA, UBICADA AL SUR-OESTE DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.		

ING. HECTOR CASTRO CHAVEZ

[illegible]

TECNICO: VICTOR ESPARZA RONQUILLO

MÉTODOS DE PRUEBA NORMALIZADOS APLICADOS:	NMX-C-416-ONNCCE-2003	15.4.2.2.1 MÉTODO CON DENSÍMETRO NUCLEAR
---	-----------------------	--

LOS RESULTADOS DE ESTE INFORME SOLO AFECTAN A LOS ELEMENTOS ENSAYADOS. PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN LA AUTORIZACIÓN DEL LABORATORIO.

OBSERVACIONES: LOS GRADOS DE COMPACTACION OBTENIDOS SON SATISFACTORIOS.

IDENTIFICACION DEL APARATO

CPN 1

CALIBRACION DEL APARATO

23-may-17

AUTORIZO

C. FAUSTO CHAVEZ RASCON
DIRECTOR GENERAL