

Actopan, Hidalgo a 24 de Diciembre 2019  
No. De oficio: PMA-DOP-1689/2019

C. GILBERTO SANTILLAN ROA  
TESORERO MUNICIPAL  
PRESENTE.

AT'N: C.P. PATRICIA LUCIA GONGORA AGUILAR  
CONTABILIDAD

En relación a la obra: "AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES", en el Municipio de Actopan, Hgo., autorizada mediante oficio No. SEFINP-V-FAISM/GI-2019-003-011 de fecha 17 de Septiembre de 2019, con número de obra: 2019/FAISM003021 me permito enviar a usted, copia de la **factura No. 63** correspondiente a la **ESTIMACION UNO**, para trámite de pago una vez revisado expediente técnico, en el cual se constata que cumple con términos contractuales y de Ley, cabe mencionar que la original se resguarda en el expediente técnico en esta área para revisiones de Contraloría, a nombre de **RUSEL CRUZ PEREZ**, para su pago, por un monto de **\$514,746.99** (Setecientos catorce mil setecientos cuarenta y seis pesos 99/100 MXN.), FAISM 2019.

Sin más por el momento, le envió un cordial saludo.

ATENTAMENTE

ING. ARQ. ALEJANDRO CHAPARRO LOZANO  
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL

HIDALGO  
C.P. - ACTOPAN

Co. Do.

Revisión y Validación  
Presupuestal

ACTOPAN  
GOBIERNO DE LA GENTE  
2016 - 2020

TESORERIA MUNICIPAL

25 DIC 2019

**RECIBIDO**



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<cfdi:Comprobante xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/cfd/3 http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/3/cfdv33.xsd http://www.sat.gob.mx/implocal
http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/implocal/implocal.xsd" Version="3.3" Total="814746.99" TipoDeComprobante="I" TipoCambio="1" SubTotal="449560.69"
Serie="F"
Sello="K61Xa1AORR09GqOF8PJ+aAhA+R5jrlEzO9TtR082gTBOP9FdlLaCofa6a003Fv4rCAZuAym9SCM/ouD'OYasY7mAbK9FegEgZy63QYwS1DteBH
NoCertificado="0000100000409155419" Moneda="MXN" MetodoPago="PPD" LugarExpedicion="42012" FormaPago="99" Folio="63" Fecha="2019-12-16T11:52:48"
Certificado="MHP+uCCA+OgAw1BAgUjMDAwMDEwMDAwMDA0MDkxNTU0MTk0QYJKoZlbcNAQELBQAwegGyMTgwNgYDVQDDC9BlkMlGRlR
urla:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:implocal="http://www.sat.gob.mx/implocal" xmlns:cfd="http://www.sat.gob.mx/cfd/3">
  <cfdi:Emisor Rfc="CUPR780819P17" RegimenFiscal="612" Nombre="RUSEL CRUZ PEREZ">
    <cfdi:Receptor Rfc="MAC150101902" Nombre="MUNICIPIO DE ACTOPAN" UsoCfd="P01">
      <cfdi:Conceptos>
        <cfdi:Concepto ValorUnitario="449560.69" Unidad="SERVICIO" NoIdentificacion="DREN" Importe="449560.69" Descripcion="RECIBI DEL MUNICIPIO
DE ACTOPAN, ESTADO DE HIDALGO LA CANTIDAD DE $ 514,746.99 (QUINIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS
PESOS 99/100 M.N.) CORRESPONDIENTE A LA ESTIMACION No. 1 (UNO) DEL PERIODO COMPENDIDO DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL
07 DE NOVIEMBRE DE 2019, DE LA OBRA: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES SEGUN LA
ESTABLECIDO EN EL CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021." ClaveUnidad="E48" ClaveProdServ="70171000" Cantidad="1">
          <cfdi:Impuestos>
            <cfdi:Traslados>
              <cfdi:Traslado Importe="71925.71" TipoFactor="Tasa" TasaOCuota="0.160000" Impuesto="002" Base="449560.69">
                <cfdi:Traslados>
                  <cfdi:Impuestos>
                    <cfdi:Concepto>
                      <cfdi:Conceptos>
                        <cfdi:Impuestos TotalImpuestosTrasladados="71925.71">
                          <cfdi:Traslados>
                            <cfdi:Traslado Importe="71925.71" TipoFactor="Tasa" TasaOCuota="0.160000" Impuesto="002">
                              <cfdi:Traslados>
                                <cfdi:Impuestos>
                                  <cfdi:Complementos>
                                    <implocal:ImpuestosLocales version="1.0" TotaldeTraslados="0.00" TotaldeRetenciones="5743.41">
                                      <implocal:RetencionesLocales Importe="4495.61" TasaRetencion="1.00" ImpLocRetenido="1% OBS">
                                        <implocal:RetencionesLocales Importe="2247.80" TasaRetencion="0.50" ImpLocRetenido="0.5% INSP Y VIG">
                                          <implocal:ImpuestosLocales>
                                            <cfdi:TimbreFiscalDigital xsi:schemaLocation="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital
http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/cfd/TimbreFiscalDigital/TimbreFiscalDigitalv11.xsd" Version="1.1"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:cfd="http://www.sat.gob.mx/TimbreFiscalDigital"
SelloSAT="MADv+GuF52elRSRpCfV+8FgwoJRFg4FsZcNNlvRr+gCskobD6jeGTuQlplv37rO5lPpC4/sv9a2Axp2fB34e+YFepL+ekfIpllyz2bom
NoCertificadoSAT="0000100000408254801"
SelloCFD="K61Xa1AORR09GqOF8PJ+aAhA+R5jrlEzO9TtR082gTBOP9FdlLaCofa6a003Fv4rCAZuAym9SCM/ouD'OYasY7mAbK9FegEgZy
REPerovCertif="LS01306189R5" FechaTimbrado="2019-12-16T11:53:54" UUID="05e72ed7-e0e4-4a59-b1de-e5b27194a09d">
                                  <cfdi:Complemento>
                                    <cfdi:Comprobante>

```





27/12/2019 9:43:31 AM

COMPROBANTE

### Mis operaciones frecuentes - Traspasos a otros bancos

#### MUNICIPIO DE ACTOPAN

27/12/2019

#### Resultado del traspaso

Cuenta de retiro:	0112635259
Tipo de operación:	INTERBANCARIO CON / SIN CHEQUERA
Banco destino:	SCOTIABANK
Cuenta de depósito:	044260047040264460
Nombre corto:	RUSEL CRUZ
Importe:	\$514,746.99
Fecha de operación:	27/12/2019
Forma de depósito:	MISMO DIA (SPEI)
Concepto de pago:	F63 MUNIC ACTOPAN
Referencia numérica:	271219
Clave de rastreo:	BNET01001912270001968362
Hora de Operación:	09:43:31
Folio de internet:	8466473550

#### Datos del beneficiario

Nombre: RUSEL CRUZ PEREZ



Puedes obtener tu Comprobante Electrónico de Pago (CEP) en la página de Banxico.

<https://www.banxico.org.mx/cep/>

Este vínculo se activará a más tardar dentro de los cinco minutos siguientes a la aceptación de la operación.



El traspaso se encuentra en proceso de validación y aplicación, le recomendamos verificar el depósito en el banco destino.

BBVA BANCOMER, S.A., INSTITUCION DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO BBVA BANCOMER.



RUSAL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPN780819P17 email:rusal\_1978@pvhco.com.mx

**OFICIO DEL CONTRATISTA DE ENTREGA DE ESTIMACIÓN  
(NUMERO Y FECHA)**



# RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUJPR780819P17

email:ing.ruselcp@gmail.com

**ASUNTO: ENTREGA DE ESTIMACIÓN 1**

**PACHUCA DE SOTO HGO., A 07 DE NOVIEMBRE DE 2019**

**ING. ARQ. ALEJANDRO CHAPARRO LOZANO**  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL

**AT'N. C. ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON**  
RESIDENTE DE OBRA  
**P R E S E N T E**

CON REFERENCIA A LA OBRA: **AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES**, RELATIVO AL CONTRATO NO.: **AO-PMA-FAISM-2019/021**, UBICADA EN LA COMUNIDAD DE **CHICAVASCO**, EL MUNICIPIO DE **ACTOPAN** ESTADO DE **HIDALGO**, QUE ESTA EMPRESA TIENE CELEBRADO CON SU REPRESENTADA.

INFORMO A USTED QUE SE HACE ENTREGA DE LA ESTIMACIÓN 1 (UNO), LA CUAL COMPRENDE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL PERIODO CORRESPONDIENTE DEL 23 DE OCTUBRE AL 7 DE NOVIEMBRE DE 2019, PARA SU REVISIÓN Y TRAMITE CORRESPONDIENTE.

SIN MÁS POR EL MOMENTO QUEDO DE USTED.

**RUSSEL CRUZ PÉREZ**

**RUSSEL CRUZ PÉREZ**  
**PERSONA FÍSICA**



RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. OUPR760819P17 email:rusal\_1978@yahoo.com.mx

**IMPRESIÓN DE CARATULA PARA FACTURA (NO MEMBRETADA)**





RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUIFR700119PL7 email: rusel\_1078@yahoo.com.mx

## RESUMEN DE ESTIMACIONES

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN HIDALGO**

DEPENDENCIA: MUNICIPIO DE ACTOPAN HGO. OBRAS PUBLICAS	TITULO: <b>RESUMEN DE ESTIMACIONES (OBRA POR CONTRATO)</b>	REVISIÓN 1	PÁGINA 1
---	---	---------------	-------------

OBRA: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TMS	IMPORTE AUTORIZADO: \$ 621,736.10	Nº. DE CONTROL:
USUCACIÓN: CHICAVASCO MUNICIPIO DE ACTOPAN HIDALGO	CONTRATO: AQ-PMA-FAISM-2019/021	FECHA: 07-nov-19
CONTRATISTA: RUSSEL CRUZ PEREZ	IMPORTE CONTRATADO: \$ 621,736.10	FECHA DE INICIO: 23-oct-19
Nº. DE ESTIMACIÓN: 1 (UNO)		FECHA DE TERMINO: 15-ene-19
PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019		AVANCE FINANCIERO: 63.86%

RESUMEN DE ESTIMACIONES										
Nº DE ESTIMACION	Nº DE FACTURA	ESTIMACION SIN IVA	IVA DE ESTIMACION	TOTAL ESTIMADO	AMORTIZACION SIN IVA	IVA DE AMORTIZACION	TOTAL DE AMORTIZACION	RETENCIONES	PAGO LIQUIDO	
1 (UNO)		\$ 511,411.41	\$ 71,929.71	\$ 583,341.12	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 6,743.41	\$ 514,746.99	
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 443,560.69</b>	<b>\$ 71,929.71</b>	<b>\$ 515,490.40</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 6,743.41</b>	<b>\$ 514,746.99</b>	

ANTICIPOS	
ANTICIPO TOTAL:	\$0.00
EN ESTA ESTIMACION:	\$0.00
ANTICIPO AMORTIZADO ACUMULADO:	\$0.00
SALDO POR AMORTIZAR:	\$0.00

IMPORTES (CON IVA)	
MONTO TOTAL CONTRATADO:	\$621,736.10
MONTO TOTAL CONTRATO:	\$621,736.10
MONTO DE ESTA ESTIMACION:	\$511,490.40
MONTO ACUMULADO ANTERIOR:	\$0.00
MONTO ACUMULADO ACTUAL:	\$511,490.40
SALDO POR PAGAR:	\$100,245.70

ANALISIS FINANCIERO DE ESTA ESTIMACIÓN		
IMPORTE DE ESTIMACION	\$	443,560.69
IVA: 16%	\$	71,929.71
<b>TOTAL:</b>	<b>\$</b>	<b>515,490.40</b>
AMORTIZACION DEL ANTICIPO SIN CON IVA:	\$	-
CON AL VALOR IMP. Y IVA:	\$	2,347.89
EN OBRAS DE MEMBRADO SOCIAL:	\$	4,395.51
<b>SUMA DE REDUCCIONES:</b>	<b>\$</b>	<b>6,743.41</b>
<b>A PAGAR EN ESTA ESTIMACION</b>	<b>\$</b>	<b>514,746.99</b>

REPRESENTANTE LEGAL

RUSSEL CRUZ PEREZ  
PERSONA FISICA

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

C. ING. ARO. ALEJANDRO CHAFFRÓ LOZANO

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS



RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPR780819P17    email: rusal\_3378@yahoo.com.mx

**AVANCE FISICO DE OBRA**



# RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPR780819P17 email: ruse1\_1978@yahoo.com.mx

MUNICIPIO DE ACTOPAN, HIDALGO.

## AVANCE FISICO - FINANCIERO

EMPRESA:	RUSSEL CRUZ PEREZ	FECHA DE REPORTE:	07/31/2019
CONTRATO No:	AD-PMA-FAISM-2019/021	NOMBRE DE LA OBRA:	AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES
IMPORTE DE CONTRATO:	\$ 621,736.10	UBICACION DE LA OBRA:	CHICAVASCO MUNICIPIO DE ACTOPAN
IMPORTE DEL ANTICIPO:	\$ -	ESTIMACION No: 1 (UNO)	
% DE ANTICIPO:	0.00%		

TIPO	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	TOTAL	MONTO DE CONTRATO:	\$ 621,736.10	ESTIMADO A LA FECHA
FISICO																					81.88%	\$	\$21,490.40	
FINANCIERO																					81.88%	\$	\$	\$21,490.40

OBSERVACIONES:

ELABORO:  ARACELIA SOLEDAD HERNANDEZ GOMEZ  
SOPRINTENDENTE DE OBRA




REVISO:  ING. ARACELI IVAN SERRANO CASTARON  
RESIDENTE DE OBRA



RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPR780819P17 email: ruzel\_1578@yahoo.com.mx

**ESTIMACIÓN DE OBRA**

CLAVE	UNIDAD	CONCEPTO	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE	
										ESTIMACION
PRELIMINARES										
L004	M2	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2., ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	\$	6.66	315.70	0.00	303.72	11.98	303.72	\$2,022.78
9101020025	M3	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	\$	52.87	411.12	0.00	492.81	-81.69	492.81	\$26,054.86
9101020029	M3	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO INCLUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO; EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	\$	405.83	176.19	0.00	123.20	52.99	123.20	\$49,957.02
TUBERIA SANITARIA										
OM002	M3	CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, AFISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	\$	123.51	26.49	0.00	26.17	0.32	26.17	\$9,230.26
AD004	M	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 08" (20 CM) DE Ø, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCIÓN 1:4 PARA SU JUNTEO, INCLUYE: FLETE, PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACARREOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	\$	110.21	448.70	0.00	441.26	7.44	441.26	\$48,631.26
RO03	M5	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	\$	130.61	156.71	0.00	118.39	38.32	118.39	\$15,462.92
									ACUMULADO DE ESTA HOJA = \$145,403.10	
									ACUMULADO HOJA ANTERIOR = \$0.00	
									ACUMULADO TOTAL = \$145,403.10	
 REPRESENTANTE LEGAL C. RUSSEL CRUZ PEREZ			 RESIDENTE DE OBRA ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON			 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS ING. ARQ. ALEJANDRO OCAMPO LOZANO			REVISOR	



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/0321  
 ACTOPAN ATUNTAMIENTO  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
 ESTIMACION: 1 (UNO)  
 PERIODO ESTIMADO: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019



HOJA 2 DE 7

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO

**ESTIMACION 1 (UNO)**

CLAVE	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE
POZOS DE VISTA								
PZ003	FZA	\$ 9,916.60	6.00	0.00	3.00	3.00	3.00	\$29,749.80
POZO DE VISTA COMUN DE MURO DE TABIQUE BORDO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIRON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES SOBRETUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE MASANTE HIBRALICA 1.76 A 2.00 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO F=100 kg/cm <sup>2</sup> DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MANIPOSTERIA ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								
PZ003	PZA	\$ 9,174.37	4.00	0.00	2.00	3.00	2.00	\$18,348.74
POZO DE VISTA COMUN DE MURO DE TABIQUE BORDO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIRON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES SOBRETUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE MASANTE HIBRALICA 1.26 A 1.50 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO F=100 kg/cm <sup>2</sup> DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MANIPOSTERIA ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								
PRELIMINARES 2								
LO04	M2	\$ 4.68	44.64	0.00	44.64	0.00	44.64	\$207.30
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 100 M <sup>2</sup> . ESTABLECIMIENTO REFERENCIAS Y RANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.								

 REPRESENTANTE LEGAL C. RUVEL CRUZ PEREZ		 RESIDENTE DE OBRA ING. ALDO IVAN SANTAMARIA CASTAÑON		 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS ING. ABEL ALEJANDRO CHAPARRO LOZANO	
SUPERINTENDENTE DE OBRA ARO-15304-2019/11/02/003-003/2		REVISOR:		ACUMULADO DE ESTA HOJA = \$48,395.84 ACUMULADO HOJA ANTERIOR = \$145,401.10 ACUMULADO TOTAL = \$193,796.94	

**ESTIMACION 1 (UNO)**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE
9101020025	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALLUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARRO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIO COMPACTO).	M3	\$ 52.87	89.28	0.00	89.28	0.00	89.28	\$4,720.23
9101020029	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALLUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARRO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIO COMPACTO).	M3	\$ 405.52	104.90	0.00	104.90	0.00	104.90	\$42,570.52
<b>LOSA DE CIMENTACION</b>									
P002	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRAULICO FICHO EN OBRA F <sub>cc</sub> - 200 KG/KM2 DE 5 CM. DE ESPESOR PROMEDIO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 152.75	44.64	0.00	44.64	0.00	44.64	\$6,818.76
C001	OBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3x. ACABADO COMUN, INCLUYE DIMINADO Y DESMORRADO.	M2	\$ 216.81	3.12	0.00	3.12	0.00	3.12	\$676.45
A006	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO 8 4, F <sub>y</sub> = 4,200 MP/CM2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRABAJOS, SILETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 27.46	851.30	0.00	851.30	0.00	851.30	\$23,376.70

**ACUMULADO DE ESTA HOJA = \$74,167.66**  
**ACUMULADO HOJA ANTERIOR = \$103,704.84**  
**ACUMULADO TOTAL = \$271,953.60**

**REPRESANTANTE LEGAL**  
**C. ROSEL CRUZ PEREZ**  
  
**REPRESANTANTE DE OBRA**  
**ING. JRC. ALEJANDRO CHAMPARO GONZALEZ**  
  
**ING. JRC. ALEJANDRO CHAMPARO GONZALEZ**





CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
 ACTOPAN MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN  
 ATURTAMIERHIO CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
 ESTIMACION: 1 (UNO)  
 PERIODO ESTIMADO:



RUSEI CRUZ PEREZ

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA 4 DE 7

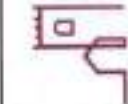
MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO

**ESTIMACION 1 (UNO)**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE
<b>CADENA DE DESPLANTE</b>									
CN002	CONCRETO HEBRAJUDO HECHO EN OBRA Fc= 300 kg/cm2 en CIMENTACION, T.M.A. 19 mm., INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	\$ 2,517.28	5.04	0.00	5.04	0.00	5.04	\$13,687.09
C001	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3a. ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M2	\$ 216.81	8.98	0.00	8.98	0.00	8.98	\$1,946.95
AC006	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO # 4, Fy= 4,200 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILETIAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 37.46	127.76	0.00	127.74	0.00	127.74	\$3,507.74
AC004	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ALAMBURON # 2, Fy= 2,350 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 33.97	78.90	0.00	78.90	0.00	78.90	\$2,680.23
CN002	CONCRETO HEBRAJUDO HECHO EN OBRA Fc= 200 kg/cm2 en CIMENTACION, T.M.A. 19 mm., INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	\$ 2,517.28	0.87	0.00	0.87	0.00	0.87	\$2,190.03
<b>MUROS Y CASTILLOS</b>									
C003	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS. INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 208.45	12.16	0.00	12.16	0.00	12.16	\$2,534.75
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, Fy= 4,200 kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILETIAS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 29.51	154.49	0.00	154.49	0.00	154.49	\$4,574.45

<b>ACUMULADO DE ESTA HOJA =</b>	<b>\$30,121.24</b>
<b>ACUMULADO HOJA ANTERIOR =</b>	<b>\$271,999.50</b>
<b>ACUMULADO TOTAL =</b>	<b>\$302,120.74</b>

 REPRESENTANTE LEGAL C. RUSEI CRUZ PEREZ	 RESIDENTE DE OBRA ING. ARD. UGAR SUZUANO CASTAÑON	 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS ING. ARD. ALEJANDRO GUERRERO LOZANO
--	--	---



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
 ACTOPAN AYUNTAMIENTO CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
 ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
 PERIODO ESTIMADO: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019



HOJA 6 DE 7

HOJA DE

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

**ESTIMACION 1 (UNO)**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRO # 2, P= 2.500 Kg/cm <sup>2</sup> . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	37.38	27.31	0.00	27.31	0.00	27.31	\$1,007.95
CN005	CINCHETO HIDRALGO HECHO EN OBRA F= 200 KG/CM <sup>2</sup> EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19mm, INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PULVERAS DE LABORATORIO.	M3	2,654.40	0.77	0.00	0.77	0.00	0.77	\$2,043.89
AL061	MURO DE TABIQUE MODO RECIBIDO MEDIDAS 5.5 x 12 x 24 cm. EN 12 cm. DE ESPESOR, JUNTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ACABADO COMÚN HASTA UNA ALTURA DE 3.00 m., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	414.67	103.80	0.00	103.80	0.00	103.80	\$43,042.75
<b>CADENA INTERMEDIA</b>									
C002	OBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN CADENAS Y CASTILLOS. INCLUYE: OMBRADO, DESOMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	208.45	9.98	0.00	9.98	0.00	9.98	\$2,080.33
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, P= 4,300 Kg/cm <sup>2</sup> . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	29.63	127.74	0.00	127.74	0.00	127.74	\$3,782.18
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRO # 2, P= 2,500 Kg/cm <sup>2</sup> . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	97.18	78.90	0.00	78.90	0.00	78.90	\$2,893.50
CN005	CINCHETO HIDRALGO HECHO EN OBRA F= 200 KG/CM <sup>2</sup> EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19mm, INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PULVERAS DE LABORATORIO.	M3	2,654.40	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	\$2,548.12
<b>CADENA DE CERRAMIENTO</b>									
C002	OBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN CADENAS Y CASTILLOS. INCLUYE OMBRADO, DESOMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	208.45	9.98	0.00	9.98	0.00	9.98	\$2,080.33

ACUMULADO DE ESTA HOJA = \$55,519.33  
 ACUMULADO HOJA ANTERIOR = \$303,080.84  
**ACUMULADO TOTAL = \$361,600.18**

SUPLENENTE DE OBRA  
 ING. VICTOR GALAN HERRERA/COEJEC  
 SUPLENENTE DE OBRA  
 C. RUISEL CRUZ PEREZ  
 REVISADO:   
 REVISOR:   
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS  
 ING. ARO, ALEJANDRO CHAPARRO LOZANO



CONTRATO: AQ-PMA-FAISM-2019021  
 PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
 AYUNTAMIENTO CHICAVASCO MZA TRES ESTIMACION: 1 (UNO)  
 PERIODO ESTIMADO: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

HOJA 6 DE 7

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO

**ESTIMACION 1 (UNO)**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, Fy= 4,200 kg/cm2. INCLUIE SUBMISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLITAS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 29.61	127.74	0.00	127.74	0.00	- 127.74	\$3,762.38
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBROS # 2, Fy=2,330 kg/cm2. INCLUIE SUBMISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLITAS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 37.58	78.90	0.00	78.90	0.00	78.90	\$2,933.50
CM005	CONCRETO HERRALLUCO HECHO EN OBRA Fy= 300 kg/cm2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 30cm., INCLUIE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECEBER IMPERMEABILIZANTE Y PUEBLOS DE LABORATORIO.	M3	\$ 2,654.40	0.96	0.00	0.96	0.00	0.96	\$2,548.22
CM004	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMBR EN TRANS. INCLUIE OMBRANEO, DESMORFADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 253.73	2.34	0.00	2.34	0.00	2.34	\$593.71
AC011	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 3, Fy= 4,200kg/cm2. INCLUIE SUBMISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLITAS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 30.34	18.72	0.00	18.72	0.00	18.72	\$567.96
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, Fy= 4,200 kg/cm2. INCLUIE SUBMISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLITAS Y DESPERDICIOS.	KG	\$ 29.61	41.92	0.00	41.92	0.00	41.92	\$1,241.25
CM006	CONCRETO HERRALLUCO HECHO EN OBRA Fy= 280 kg/cm2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 30 MM. INCLUIE COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECEBER IMPERMEABILIZANTE Y PUEBLOS DE LABORATORIO.	M3	\$ 3,119.95	0.21	0.00	0.21	0.00	0.21	\$655.19

ACUMULADO DE ESTA HOJA = \$12,322.23  
 ACUMULADO HOJA ANTERIOR = \$363,603.19  
 ACUMULADO TOTAL = \$375,925.42

REVISADO:

REPRESENTANTE LEGAL:

C. ROSSE CRUZ PEREZ

REVISADO:

ASISTENTE DE OBRA:

ING. APO. FIAN SERGIO CASTAÑON

REVISOR DE OBRAS PUBLICAS:

ING. APO. ALEJANDRO GUERRERO LOZANO



CONTRATO: AQ-PMA-FAISM-2019/021  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN  
 CHICAVASCO MZA TRES

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
 ESTIMACION: 1 (UNO)  
 PERIODO ESTIMADO: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019



MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

HOJA 7 DE 7

**ESTIMACION 1 (UNO)**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P.U.	CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	DIFERENCIA	ESTIMADO	IMPORTE
<b>LOSA PLANA</b>									
AL017	LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA Fc= 200kg/cm2 DE 10 cm DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DEL No. 4 A CADA 20 cm EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRA ACABADO APARENTE, HABITADO DE ACERO, ELABORACION DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 1,054.93	41.28	0.00	41.28	0.00	41.28	\$43,547.51
AL022	CHAPLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA Fc=150 kg/cm2, INCLUYE: FERRUGINAL A RAZON DE 1.50 kg/RESULTO DE CEMENTO, ELABORACION, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	\$ 93.99	38.00	0.00	38.00	0.00	38.00	\$3,571.62
AL103	ARMADO Y LUBRICACION DE TIPO RECTOR PARA RESULTO DE CUBIERTA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ANGULO Y LAMBRA ANTIBARNAPANTE NEGRA, CALIBRE 14. INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	\$ 1,105.94	2.00	0.00	2.00	0.00	2.00	\$2,211.88
AL011	APLANADO ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ABERIA 1:4 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 2 RESULTO DE 2.50 cm. DE ESPESOR, INCLUYE: PULIDO CON LLAMA METALICA, ANCLAVOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	\$ 142.69	149.39	0.00	149.39	0.00	149.39	\$21,316.46
<b>MAMPARA</b>									
M0001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMBRA CAL. 30, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 35° x 178°, CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 34° x 178° ANCLAVADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PISO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR DEREQUERDA DANDO UN MARGEN DE 30 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 x 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX. PREVIA APLICACION DE FRAMBAGO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	\$ 4,990.80	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	\$4,990.80

ACUMULADO DE ESTA HOJA =	\$75,638.27
ACUMULADO HOJA ANTERIOR =	\$373,922.42
ACUMULADO TOTAL =	\$449,560.69
L.Y.A. =	\$71,925.71
TOTAL =	\$521,486.40

REPRESENTANTE LEGAL  
 C. ROSEL CRUZ PEREZ

RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ANDRÉS LEONARDO CASTAÑÓN

DIRECTOR DE OBRAS PÙBLICAS  
 ING. MIGUEL ALEJANDRO CHAMPARRO LOZANO



RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CURR700810717    email:russel\_1076@yahoo.com.mx

**NÚMEROS GENERADORES**



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2022

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 1

RUSEL CRUZ PEREZ

AL

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES PRELIMINARES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
L004	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	POZO 1 POZO 2 POZO 3 POZO 4 POZO 5 POZO 6 POZO 7 POZO 8 POZO 9 POZO 10 POZO 11 FOSEA POZO 1 POZO 2 POZO 3 POZO 4 POZO 5 POZO 6 POZO 7 POZO 8 POZO 9 POZO 10 POZO 11	2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 2.60 14.60 38.30 48.10 47.90 28.57 26.05 20.94 48.70 46.55 37.83 71.50	2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60	0.60 0.60		4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 21.76 28.96 28.74 17.14 15.63 15.19 28.22 27.83 22.58 42.98	302.72
<p><b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b> 302.72</p> <p><b>CONTRATANTE</b></p> <p><b>REVISO:</b></p> <p><b>RESIDENTE DE OBRA</b></p> <p>ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON</p>									302.72

CONTRATISTA:  
Elaboro



**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

ARG. LUCA SARRA HERRANDEZ GOMEZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2018 - 2022

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO NZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 3 DE 41



RUEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES PRELIMINARES EXCAVACIONES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
9101020025	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALeos Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3							
	PROFUNDIDAD DE POZOS PROMEDIO P1 + P2 / 2 = HPOZO								
	FOSA								
	POZO 1		POZO 1	2.60	2.00	2.10		8.40	
	POZO 2		POZO 2	2.60	2.00	2.15		8.60	
	POZO 3		POZO 3	2.60	2.80	2.14		8.56	
	POZO 4		POZO 4	2.60	2.80	1.50		6.08	
	POZO 5		POZO 5	2.60	2.80	2.14		8.56	
	POZO 6		POZO 6	2.60	2.80	2.14		8.56	
	POZO 7		POZO 7	2.98	2.40	2.65		8.28	
	POZO 8		POZO 8	2.98	2.60	2.64		8.66	
	POZO 9		POZO 9	2.98	3.00	2.00		8.00	
	POZO 10		POZO 10	2.98	2.00	2.44		8.76	
	POZO 11		POZO 11	2.80	2.00	1.48		5.84	
	FOSA		FOSA	14.60	0.80	1.38		11.39	
	POZO 1		POZO 1	36.30	0.80	2.13		45.39	
	POZO 2		POZO 2	48.10	0.80	2.15		62.55	
	POZO 3		POZO 3	47.50	0.80	1.82		52.31	
	POZO 4		POZO 4	38.57	0.80	1.82		31.20	
	POZO 5		POZO 5	26.09	0.60	2.14		33.46	
	POZO 6		POZO 6	26.98	0.60	2.10		33.97	
	POZO 7		POZO 7	43.76	0.60	2.15		62.82	
	POZO 8		POZO 8	44.55	0.63	2.12		59.21	
	POZO 9		POZO 9	37.83	0.65	2.22		50.12	
	POZO 10		POZO 10	71.50	0.65	1.05		83.66	
	POZO 11		POZO 11					616.01	
								492.81	

EXCAVACION AL 80% TIPO III

NOTA: SE AUMENTAN 10 CM DE EXCAVACION EN CADA POZO POR PLANTILLA DE CONCRETO

TOTAL DE ESTA HOJA M3 492.81

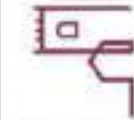
CONTRATANTE 492.81

REVISOR:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN FERRANDO CASTAÑON

CONTRATISTA

ELABORADO:

SUBDIRECTOR DE OBRA  
ARQ. LUCIA SABAL PERANDEZ GOMEZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
ESTIMACION: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019



RUVEL CRUZ PEREZ  
C.E. CONTRATANTE

HOJA DE 3 41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
9101020029	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZACA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARRO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	POZO 1 POZO 2 POZO 3 POZO 4 POZO 5 POZO 6 POZO 7 POZO 8 POZO 9 POZO 10 POZO 11	2.80 2.80 2.80 2.80 2.80 2.80 2.80 2.80 2.80 2.80 2.80	2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00	2.16 2.15 2.14 1.90 2.14 2.14 2.05 2.24 2.00 2.44 1.66	8.40 6.00 6.56 6.80 6.56 6.56 6.20 6.96 6.00 6.76 5.84	11.39 45.39 62.05 52.31 31.20 33.45 33.87 62.82 59.21 59.32 83.66	616.01
	PROFUNDIDAD DE POZOS PROMEDIO P1 + P2 / 2 = HPOZO		POSA POZO 1 POZO 2 POZO 3 POZO 4 POZO 5 POZO 6 POZO 7 POZO 8 POZO 9 POZO 10 POZO 11	14.05 38.35 48.15 47.95 28.57 28.05 25.95 48.75 48.55 37.83 71.85	0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05 0.05	1.00 2.13 2.15 1.62 1.82 2.14 2.16 2.15 2.12 2.23 1.95	11.39 45.39 62.05 52.31 31.20 33.45 33.87 62.82 59.21 59.32 83.66	123.20	
	EXCAVACION AL 20% TIPO II**							123.20	123.20
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>								<b>123.20</b>	<b>123.20</b>

CONTRATISTA:

ELABORADO:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISADO:

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON





CONTRATO: A0-PMA-FAISM-2019/021

ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2019 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE

NOVIEMBRE DE 2019  
HOJA DE 4

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ.	SUBTOTAL	TOTAL
CM002	CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	TUBERIA SANITARIA CAMA DE ARENA						
			FOSA	14.76	2.40	0.10		0.09	
			POZO 1	36.80	0.40	0.10		1.20	
			POZO 2	48.40	0.40	0.10		2.96	
			POZO 3	48.30	0.40	0.10		2.89	
			POZO 4	38.87	0.40	0.10		1.75	
			POZO 5	56.35	0.40	0.10		1.88	
			POZO 6	27.26	0.40	0.10		1.64	
			POZO 7	49.00	0.40	0.10		2.94	
			POZO 8	46.85	0.50	0.10		2.81	
			POZO 9	37.93	0.60	0.10		2.38	
			POZO 10	71.89	0.69	0.18		4.31	
									26.17 /
									26.17

CONTRATISTA:  
PLASORD

CONTRATANTE  
MUNESOR

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LICIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2018-2021

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 5



RUSELCRUZ PEREZ

01

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>TUBERIA SANITARIA</b>									
<b>TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 8" DE DIAMETRO</b>									
A004	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 08" (20 CM) DE Ø, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCIÓN 1:4 PARA SU JUNTEO. INCLUYE: FLETE, PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACARREOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRERA Y HERRAMIENTA.	M	FOGA POZO 1 POZO 2 POZO 3 POZO 4 POZO 5 POZO 6 POZO 7 POZO 8 POZO 9 POZO 10 POZO 11	15.40 38.30 58.10 48.90 38.57 28.05 38.98 50.70 48.55 38.83 73.58	0.60 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20 1.20	DESCUENTO		15.90 37.10 48.30 48.70 39.37 28.85 27.78 48.90 47.35 38.43 72.30	
								<b>441.26</b>	<b>441.26</b>

CONTRATISTA:  
CLABOR

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARO. LUCIA SARRAÍ HERNÁNDEZ GÓMEZ

TOTAL DE ESTA HOJA M

441.26

441.26

CONTRATANTE

RESERVIADO  
RESERVIANTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑO



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
 EN CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
 ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
 PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
 NOVIEMBRE DE 2019

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
 NOVIEMBRE DE 2019

RUSSEL CRUZ PIREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>RELLENOS</b>									
<b>RELLENO COMPACTADO</b>									

POZO	AREA DE POZO	VOLUMEN PROMEDIO	AREA RELLENO	VOLUMEN	ALTO RELLENO	NO. POZOS	
POZO 1	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60	11.06	
POZO 2	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 3	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 4	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 5	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 6	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 7	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 8	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 9	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 10	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
POZO 11	6.34	3.80	2.86	2.86	0.60		
<b>VOLUMNE PROM.</b>						11.06	
<b>MENOS VOLUMEN DE POZOS</b>					3.80		
<b>MENOS VOLUMEN DE TUBERIA DE 8" DE DIAMETRO</b>							
LONGITUD DE TUBERIA=					441.26		
AREA EXTERIOR DE TUBERIA (CH)=					24.00		
FORMULA= $\pi \times r^2$							
AREA= $3.1416 \times 12 \text{ cm}^2 =$					0.05		
<b>MEJORES VOLUMEN DE TUBERIA DE 8" DE DIAMETRO</b>							
LONGITUD DE TUBERIA=					441.26		
AREA EXTERIOR DE TUBERIA (CH)=					24.00		
FORMULA= $\pi \times r^2$							
AREA= $3.1416 \times 12 \text{ cm}^2 =$					0.05		
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>							<b>118.39</b>
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>							<b>118.39</b>

RELENDO COMPACTADO CON PISON DE  
 MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE  
 EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE  
 ESPESOR, INCLUYE: INCORPORACION DE  
 HUMEDAD, MANO DE OBRA Y  
 HERRAMIENTA.  
  
 VOL. POZO= ((AREA MAYOR+ARENA MENOR)/2)\*ALTURA  
 DE POZO  
 AREA MAYOR = 3.1416 x 1.70<sup>2</sup> = 9.08  
 AREA MENOR = 3.1416 x 1.07<sup>2</sup> = 3.60  
 VOL POZO= (9.08+3.60)/2 x ALTURA VARIABLE  
 VOL POZO= 6.34 x ALTURA VARIABLE

CONTRATISTA:  
 ELABORÓ  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARQ. LINDA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
 REVISÓ  
 JEFE DE OBRA  
 ING. ARQ. JUAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2019

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 7

41



RUSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

TOTAL

SUBTOTAL

PZ

ALTO/PROFUNDIDAD

ANCHO

LARGO

EJES

# POZO

UNIDAD

CONCEPTO

CLAVE

**POZOS DE VISITA DE 1.76 A 2.00 METROS DE ALTURA**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	# POZO	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
PZ005	POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP-ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA 1.76 A 2.00 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MAMPONERIA, ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	POZO 1 POZO 7 POZO 9				2.00 1.95 1.90	1.00 1.00 1.00	1.00 1.00 1.00	
									3.00	3.00

TOTAL DE ESTA HOJA PZA 3.00

CONTRATANTE

REVISOR:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARO. LUCIA SABAI HERNANDEZ GOMEZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2019

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 8

41



RIUSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

TOTAL

SUBTOTAL

PZ

ALTO/PROFUNDIDAD

LARGO

EJES

UNIDAD

CONCEPTO

CLAVE

**POZOS DE VISITA**

POZOS DE VISTA DE 1.26 A 1.50 METROS DE ALTURA

PZ003 POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE PZA

TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A  
TIZON ASENTADO CON MORTERO  
CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP.  
ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-  
ARENA 1:4, ESCALONES, SOBRE TUBO DE  
0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE  
RASANTE HIDRAULICA 1.26 A 1.50 m.,  
APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE  
CONCRETO f'c=100 Kg/cm2 DE 10 cm. DE  
ESPESOR, BASE DE MAMPOSTERIA,  
ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y  
COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE  
CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø. MATERIALES,  
MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

# POZO:  
POZO 4  
POZO 11

1.40 1.00 1.00

1.36 1.00 1.00

2.00

2.00

TOTAL DE ESTA HOJA PZA

CONTRANTE

CONTRATISTA

ELABORADO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SARAH HERNANDEZ GOMEZ

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE DE

9 41



RUSSEL CRUZ REYES

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
L004	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	A-C	1-3	7.20	6.20			44.64
<b>PRELIMINARES 2</b>									
<b>LIMPIEZA Y TRAZO</b>									

TOTAL DE ESTA HOJA M2 44.64

CONTRATISTA:

EMBORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

PERIODO DE EJECUCION: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 10

41



RUISEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
9101020025	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASS II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALeos Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	A-C	1-3	7.20	6.20	2.00	89.28	
<b>PRELIMINARES 2</b>									
<b>EXCAVACIONES</b>									
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>
									<b>89.28</b>

CONTRATISTA:

LABOR:

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE

NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 11

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
9101020029	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALIDOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M3	A-C	1-3	7.20	0.20	2.35	104.90	
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>									<b>104.90</b>

CONTRATISTA:  
DANIELA

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAJE HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
RUSSEL

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON





ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2019

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 12

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
P002	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 180 KG/CM2 DE 5 CM. DE ESPESOR PROMEDIO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	A-C	1-3	7.20	6.20			44.64
<b>LOSA DE GIMENTACION</b>									
<b>PLANTILLA DE CONCRETO HIDRAULICO</b>									
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2 44.64</b>									

CONTRATANTE  
ELABORÓ:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SÁENZ-HERRANDEZ GÓMEZ

CONTRATANTE

REVISOR:

RESTENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 13

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
C001	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3x ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M2	1-3 A-C	7.00 6.00	0.12 0.12	0.12 0.12	2.00 2.00	1.68 1.44	1.68 1.44
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b>									<b>3.12</b>

CONTRATISTA:  
ELABORO:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ABQ. LUCIA SERRANO HERNANDEZ-GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

RESERENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2018

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

PERIODO DE EJECUCION:

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 14

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

TOTAL

SUBTOTAL

PZ

ALTO/PROFUNDIDAD

ANCHO

EJES

UNIDAD

CONCEPTO

CLAVE

**LOSA DE CIMENTACION**

**ACERO EN LOSA DE CIMENTACION**

**AC006** ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION: **KG**

DIAMETRO # 4. fy= 4,200 Kg/cm2,  
INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO,  
ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS,  
GANCHOS Y DESPERDICIOS.

ESPECIFICACION	A-C	CLARO	Ø	PZAS	PESO VAR.
Ø0.10CMS+	1-3	7.00	0.10	61	0.998
Ø0.10CMS+	1-3	6.00	0.10	71	0.998
					426.15
					425.15

CONTRATISTA:  
ELABORÓ:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ABO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
REVISÓ:

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTARON

TOTAL DE ESTA HOJA KG 851.30





ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO

EN CHICAVASCO NZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE

NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 16

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

ACTOPAN HIDALGO

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
C001	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3x. ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M2	INTERIOR EXTERIOR INTERIOR	1,2,3 A,C A,C	A-C 1-3 1-3	5,70 7,00 3,27	0,18 0,18 0,18	4,00 2,00 4,00	4,10 2,52 2,35
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b>									<b>8,96</b>

CONTRATISTA

ELABORÓ:

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SABAL HERRERA GOMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTARÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021**  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019



MUSEO CRUZ PÉREZ  
HOJA DE 17 DE 43

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADERA DE DESPLANTE ACERO</b>									
AC006	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	A-C 1-3	7.00 6.00			4.00 4.00	2.00 3.00	55.80 71.86
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b>
									<b>127.74</b>

CONTRATANTE:  
LABORIO:  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SOBAL HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
REVISOR:  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2018 - 2022

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 18

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA DE DESPLANTE</b>									
<b>ACERO</b>									
AC004	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ALAMBRO # 2, fy = 2,530 Kg/cm <sup>2</sup> , INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.	KG	1,2,3 A,C	1-3 1-3	7.00 6.00	0.20 0.17	36.00 36.00	0.251 0.251	38.95 39.95
				DESARROLLO LONG.	LONG.	SEP.	PZAS		
				DESARROLLO TRANS	6.00	6.17	36.00		
				DESARROLLO DE ESTRIBO =	0.25+0.10+0.25+0.10 = 0.70				
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b>
									<b>78.90</b>

CONTRATISTA  
ELABORO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAI HERRANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISO:  
RESENTE DE OBRA  
ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 2018

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 19

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

**TOTAL**

**SUBTOTAL**

**PZ**

**ALTO/PROFUNDIDAD**

**ANCHO**

**LARGO**

**EJES**

**UNIDAD**

**CONCEPTO**

**CLAVE**

**CADENA DE DESPLANTE  
CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA**

**M3**

**CH002** CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA:  
f'c= 200 KG/CM2 EN CIMENTACION,  
T.M.A. 19 min., INCLUYE: ELABORACION,  
COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO  
DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE  
LABORATORIO.

0.49

0.38

3.00

2.00

0.18

0.18

6.00

7.00

A-C

1-3

A-C

1-3

**TOTAL DE ESTA HOJA M3**

**0.87**

CONTRATANTE

REVISOR:

*[Firma]*  
RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA

ELABORÓ

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCER MARAI HERRINDEZ GOMEZ





ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 20

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

TEL: 0188 4646464

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
C002	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	A B C	1-3 1-3 1-3	0.20 0.20 0.20	3.80 3.80 3.80	CARAS 5.00 6.00 5.00	3.80 4.56 3.80	3.80 4.56 3.80
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b>									<b>12.16</b>

CONTRATISTA:  
ELABORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ABO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:

REVISO:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 21

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA: DIAMETRO # 4, F'y= 4,200 Kg/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, FABRICADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	1-3	A-C	4.30	Md. VAR 4.00	9.00	0.928	154.49
<b>CASTILLOS Y MUROS ACERO</b>									
<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b>									<b>154.49</b>

CONTRATISTA:  
ELABORÓ:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA:  
ARQ. LUCIA CARRAL HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
REVISÓ:  
RESIDENTE DE OBRA:  
ING. ARQ. IVAN SEBASTIAN CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCION: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 23

41



RUFO CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL	
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRO # 7, fy = 2,530 Kg/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	A-C	1-3	4.30	0.40	9.00	30.00	0.251	27.11
	ESTRIBOS POR CASTILLO			LONG. 3.60	SEP. 0.30	PZAS 30.00				
	DESARROLLO DE ESTRIBO =			0.10+0.10+0.10+0.10 = 0.40						
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b>	<b>27.11</b>

CONTRATISTA  
LABOR

CONSTATANTE

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUISA SAAJ HERNANDEZ GOMEZ



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
5214 - 3030

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
ESTIMACION: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019



RUSSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CASTILLOS Y MUROS</b>									
<b>CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA</b>									
CN005	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19mm., INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	A-C	1-3	0.15	0.15	3.80	9.00	0.77
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>
									<b>CONTRATANTE</b>
									<b>CONTRATISTA</b>
									<b>RESIDENTE DE OBRA</b>
									<b>ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON</b>
									<b>RESIDENTE DE OBRA</b>
									<b>ARQ. LUCIA SABAJI HERNANDEZ GOMEZ</b>



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2011 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019



RUSSEL CRUZ PEREZ  
ING. CIVIL

HOJA DE 24 41

NUMEROS GENERADORES									
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>MUROS DE TABIQUE ROJO</b>									
AL061	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO: MEDIDAS 5.5 x 12 X 24 cm. EN 12 cm. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ACABADO COMUN HASTA UNA ALTURA DE 3.00 m., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	1	A-C	2.78	1.80	4.00	20.02	
			2	A-C	2.78	1.80	3.00	10.01	
			3	A-C	2.78	1.30	2.00	6.67	
			A	1-3	2.78	1.80	4.00	20.02	
			B	1-3	3.27	1.80	4.00	23.54	
			C	1-3	3.27	1.80	4.00	23.54	
								<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b>	<b>103.80</b>

CONTRATANTE  
REVISOR:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA  
E ASESOR:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ





ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 26

41



RUSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL	
<b>CADENA INTERMEDIA</b>										
<b>ACERO</b>										
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA, DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	A-C 1-3	7.00 6.00			PZAS 4.00 4.00	No. EJES 2.00 3.00	KG/M 0.998 0.998	55.89 71.86
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG 127.74</b>	

CONTRATISTA  
ELABORÓ:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SORAT HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISÓ:

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERIBANO CASTAÑON







ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 20

41



RUSSEL CRUZ PE REZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA INTERMEDIA</b>									
<b>CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA</b>									
CM005	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 190mm., INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	1-3 A-C	6.00 7.00	0.75 0.65	0.20 0.20	3.00 2.00		0.54 0.42
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>									<b>0.96</b>

CONTRATISTA:  
ELABORÓ:

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SAIAL HERNANDEZ ZAMIER

CONTRATANTE

REVISÓ

RESENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 29

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
C002	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	1,2,3 A,C	5.70	0.20	0.20	4.00	4.56	4.56
			A,C	7.00	0.20	0.20	2.00	2.80	2.80
			A,C	3.27	0.20	0.20	4.00	2.62	2.62
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b>									<b>9.98</b>

**CADENA DE CERRAMIENTO  
CIMBRA.**

CONTRATANTE

REVISOR:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERGIO CASTAÑON

CONTRATISTA:  
LABORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARO. LUCIA SIBAL HERNANDEZ GOMEZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO

EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE

NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 30

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

PROFESIONAL EN INGENIERIA CIVIL

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------------------	----	----------	-------

**CADENA DE CERRAMIENTO ACEROS**

AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm <sup>2</sup> . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	A-C 1-3	1-3 A-C	7.00 6.00	4.00 4.00	PZAS	No. EJES	KG/M
								2.00	0.998
								3.00	0.998
									55.89
									71.86

 CONTRATISTA: EL ABUJO SUPERINTENDENTE DE OBRA ARO. LUISA SARAI HERNANDEZ GOMEZ		 REVISOR: RESIDENTE DE OBRA ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON	<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b> 127.74
--	--	---	--



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2018

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 31

RUSEL CRUZ PEREZ

41

NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA DE CERRAMIENTO</b>									
<b>ACERO</b>									
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRO # 2, fy=2,530 kg/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	1,2,3 1-3	6.00 7.00	0.17 0.20	0.70 0.70	36.00 36.00	0.251 0.251	36.95 36.95
				LONG.	SEP.	PZAS			
				DESARROLLO LONG.	7.00	0.20	36.00		
				DESARROLLO TRANS	6.00	0.17	36.00		
				DESARROLLO DE ESTRIBO =	0.20+0.15+0.20+0.15 = 0.70				
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b>
									<b>78.90</b>

CONTRATANTE

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCAS SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021  
**PERIODO DE EJECUCIÓN:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019  
**PLAZO:** 34 DIAS NATURALES  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**ESTIMACIÓN:** 1 (UNO)  
**LÓCALIDAD:** CHICAVASCO HIDALGO  
**PERIODO DE ESTIMACIÓN:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN HIDALGO.



**RUSEL CRUZ PEREZ**  
ING. CIVIL

HOJA DE 32 DE 41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA DE CERRAMIENTO</b>									
<b>CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA</b>									
CN005	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA: F'c= 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19mm., INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	1-3 A-C	6.00 7.00	0.15 0.15	0.20 0.20	3.00 2.00	0.54 0.42	
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>
									<b>0.95</b>

**CONTRATISTA:**  
**ELABORÓ:**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
 ARQ. LUCÍA SARAI HERNÁNDEZ GÓMEZ

**CONTRATANTE:**  
**HECHO:**  
**RESIDENTE DE OBRA**  
 ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 33

41



RUSEL CRUZ PÉREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
C004	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMÚN EN TRABES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	B	1-3	6.70	0.20	CARAS		
			b	1-3	6.70	0.15	LECHO	1.34	1.34
								1.01	1.01

**TOTAL DE ESTA HOJA M2 2.34**

CONTRATANTE:  
REVISOR:  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARQ. IVAN SEPARRO CASTAÑÓN

COMPRUEBA:  
ELABORÓ:  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCÍA SARRAJ HERNÁNDEZ GÓMEZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2030

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 34

RUISEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL		
			<b>LOSA, APLAMADO ACERO</b>								
			<b>TRABE</b>								
AC011	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA; DIAMETRO # 3, fy= 4,200kg/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLARES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	B	1-3	7.00	@ 0.15	DESAR. EJES 0.70	1.00	48.00	0.557	18.72
							LONG. SEP. PZAS				
							DESARROLLO DE ESTRIBO =				
							0.25+0.10+0.25+0.10 = 0.70				
			<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG 18.72</b>								

CONTRATANTE  
REVISOR

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA  
ELABORADO

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARO. LUCIA SAINA HERNANDEZ GONCZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2017

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE  
PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
ESTIMACIÓN: 1 (UNO)  
PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019



RISEL CRUZ PEREZ  
HOJA DE 35 DE 41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PRIOR-UNIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm2, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	8	1-3	7.00		6.00	0.998	41.92
<b>LOSA, APLANADO ACERO</b>									
									<b>TOTAL DE ESTA HOJA KG</b>
									<b>41.92</b>

CONTRATISTA  
ELABORÓ:  
*[Firma]*

SUPERVISOR DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATANTE  
REVISÓ:  
*[Firma]*

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON





CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 36

41



RUSSEL CRUZ PEREZ

NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
CM006	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA Fc= 250 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MM, INCLUYE COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, APINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	B	1-3	7.00	0.15	0.20	1.00	0.21
<b>LOSA, APLANADO</b>									
<b>CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA</b>									

<b>TOTAL DE ESTA HOJA M3</b>		<b>0.21</b>
CONTRATISTA LABOR		CONTRATANTE REVISO
SUPERINTENDENTE DE OBRA ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ		RESTENTE DE OBRA ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2018

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 37

41



RUSSEL CRUZ DE REZ  
C. A. G. O. 1111

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
AL047	LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 200Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DEL No. 4 A CADA 20 cm. EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRA ACABADO APARENTE, HABILITADO DE ACERO, ELABORACION DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, MAMO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	A-C A-C	1-3 1-3	7.00 0.60	6.00 0.60	1.00 -2.00		42.00 -0.72
<b>LOSA, APLANADO ALBANILERIA Y ACABADOS</b>									
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M2</b>									<b>41.28</b>

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA  
Elaboro

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARO. LUCIA SÁBAL HERNÁNDEZ GÓMEZ



**CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021**  
**PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019**  
**MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES**  
**PLAZO: 24 DIAS NATURALES**  
**LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO**  
**ESTIMACIÓN: 1 (UNO)**  
**PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE NOVIEMBRE DE 2019**  
**MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.**



MUSEL CRUZ PEREZ  
 HOJA DE 38 DE 43

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
AL022	CHAFLAN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c=150 Kg/cm2, INCLUYE: FESTERGRAL A RAZON DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACION, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	1,2,3 A-C	6.00	4.00			24.00	
			A-C 1-3	7.00	2.00			14.00	
<b>TOTAL DE ESTA HOJA M</b>									<b>38.00</b>

CONTRATANTE  
 REVISOR  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON

CONTRATISTA  
 ELABORADO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARQ. LUCIA SARAI HERRANDEZ GOMEZ



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2018

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 39

41



RIUSEL CRUZ PEREZ

NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
AL103	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METALICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ANGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14. INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	A-B 1-3				2.00		2.00
LOSA, APLANADO ALBANTILERIA Y ACABADOS									

TOTAL DE ESTA HOJA PZA 2.00

CONTRATISTA  
LABOR:

CONTRATANTE  
REVISÓ:

RESERVA DE OBRA  
ING. ARO. IVAN FERRERO CASTAÑÓN



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN: NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE  
NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE DE 40

41



RUSEI CRUZ PÉREZ

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------------------	----	----------	-------

**LOSA, APLANADO**

**ALBANILERIA Y ACABADOS**

<b>AL011</b>	ARLANADO ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 2 Kg/BULTO DE 2.50 cm. DE ESPESOR. INCLUYE: PULIDO CON LLANA METÁLICA, ANDAMIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERSAMIENTA.	M2	1-3	A-C	5.70	4.18	2.00	47.65	
			2	A-C	5.70	3.38	2.00	38.53	
			A	A-C	3.78	4.18	2.00	31.60	
			B	1-3	3.78	4.18	2.00	31.60	

CONTRATANTE  
REVISOR

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SAINA HERNANDEZ GOMEZ

TOTAL DE ESTA HOJA M2

149.39

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2018

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO  
EN CHICAVASCO NZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO.

DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE

PERIODO DE EJECUCIÓN:

NOVIEMBRE DE 2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO DE ESTIMACIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 07 DE

NOVIEMBRE DE 2019

HOJA DE 41

RUSEL CRUZ PEREZ

41

**NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUNDIDAD	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
M0001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CAL. 18; CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1/2" x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1 1/2" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PAÑO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMERIO ANTICORROSIVO, LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	MAMPARA				1.00		1.00

<b>TOTAL DE ESTA HOJA PZA</b>		<b>1.00</b>	



RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. C1PR702829P17    email: rusal\_1978@yahoo.com.mx

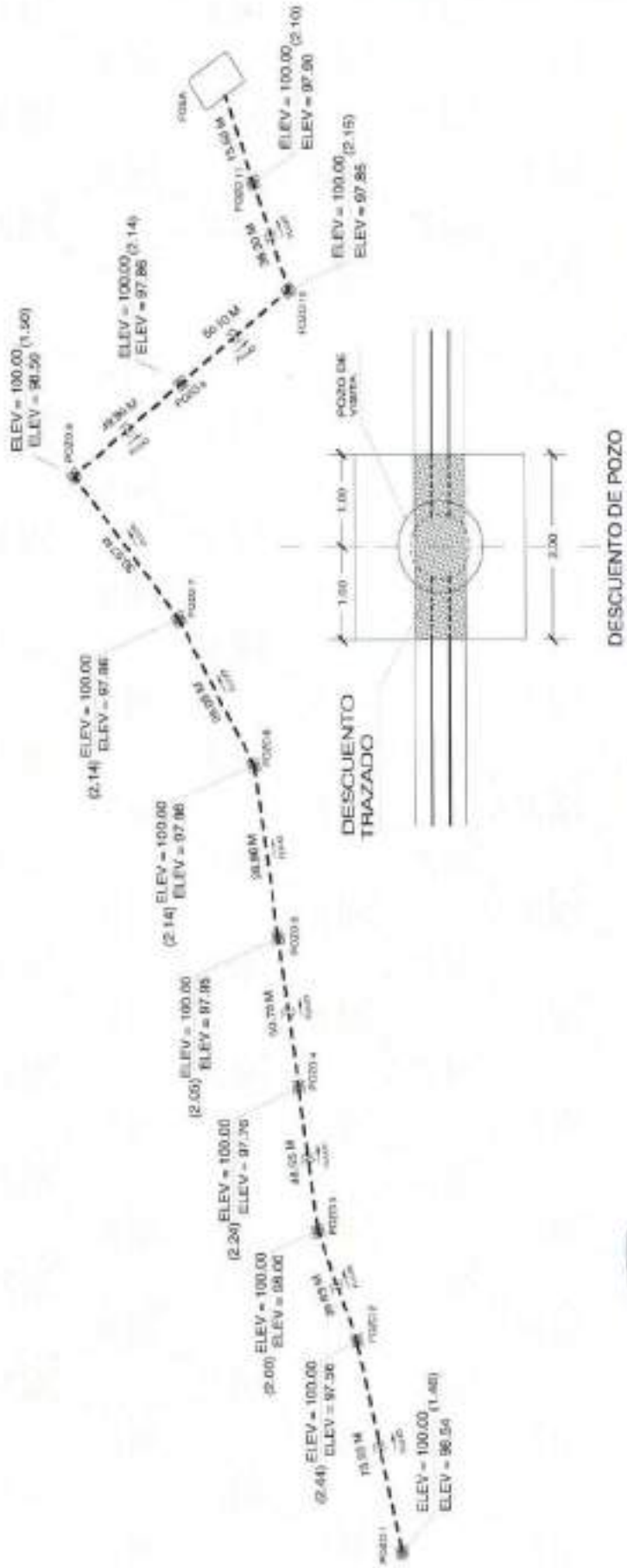
**PLANOS Y/O CROQUIS POR CONCEPTO, CON COTAS LEGIBLES**



CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
PRELIMINARES										
LIMPIEZA Y TRAZO										

L004 TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. M2



CONTRATISTA:  
ELABORO:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA GARCIA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
REVISOR:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019



CONTRATO: AD-PMA-FAISM-2019/021

ESTIMACION: 1 (UNO)

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREE

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

RUSEL CRUZ PEREZ

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

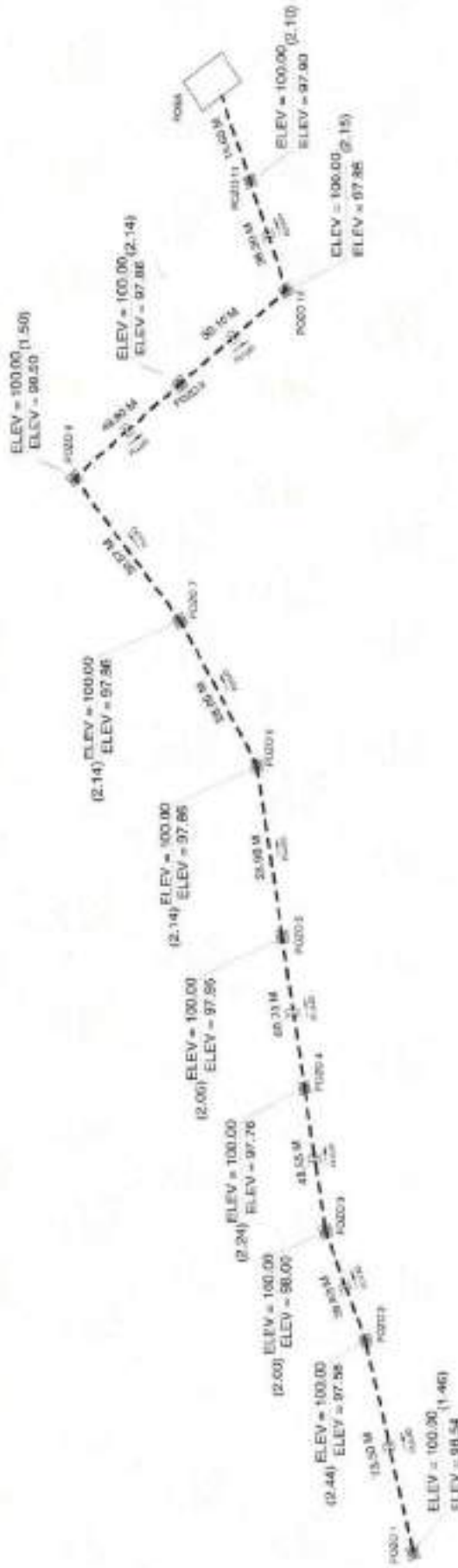
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 2

DE 49

CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUM.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
PRELIMINARES									
EXCAVACIONES									
9101020025	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALeos Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).								M3



CONTRATISTA A

ELABORO  
SUSCRIPCIÓN DE OBRA  
ARQ. LUCA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2023

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO AZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 3 DE 49



RUSEL CRUZ PEREZ

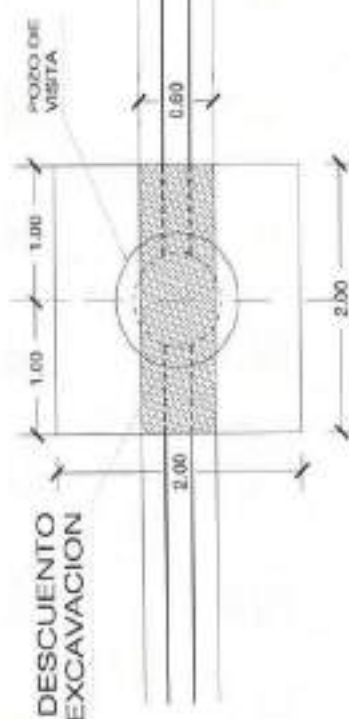
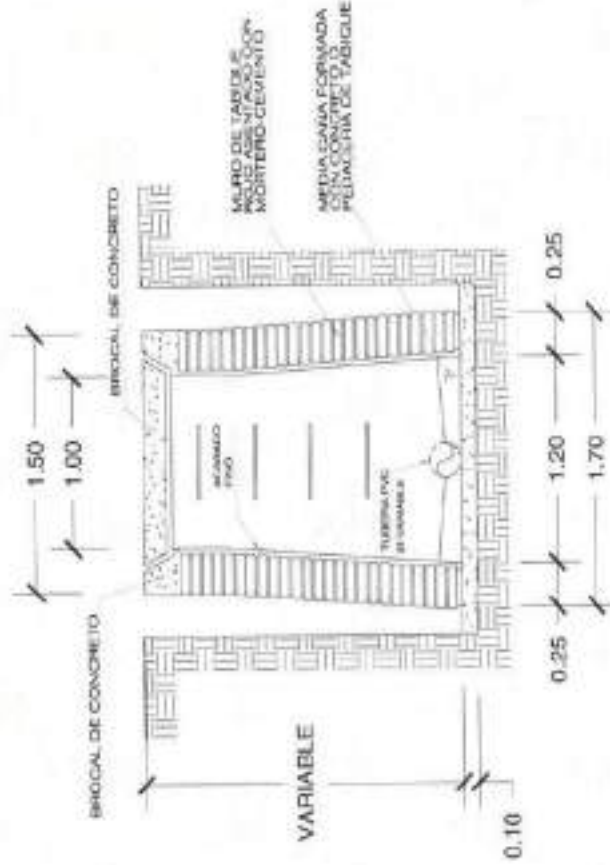
**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES				SUBTOTAL	TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.		
9101020025	PRELIMINARES EXCAVACIONES							

9101020025

EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).

M3



COMENTARISTA

ELABORADO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

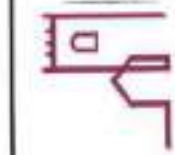
ARG. LUCIA SAGAL HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARG. NAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN CONTRATO: AO-PMIA-FAISM-2019021  
AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO AZA TRES  
2018 - 2020 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

ESTIMACION: 1 (UNO)

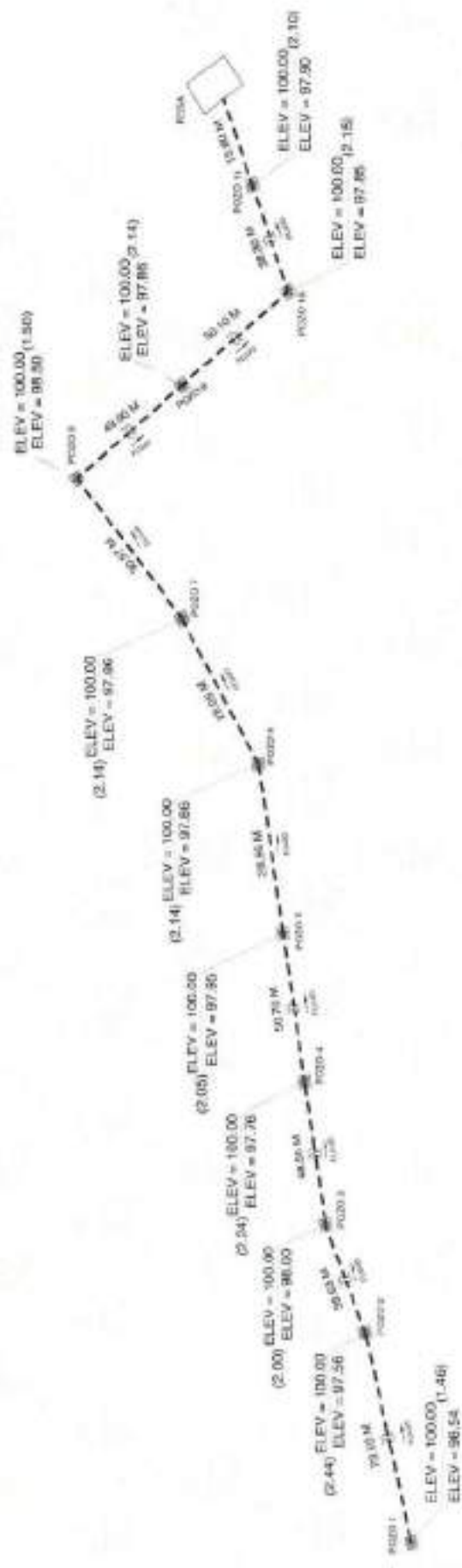
PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 31/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 4 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>									
<b>EXCAVACIONES</b>									
9101020029	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).								M3



CONTRATISTA (A)  
Elaboro:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SERRA HERNANDEZ GOMEZ

CONTIATANTE  
REVISO:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AD-PRM-FASIM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREE  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

ESTIMACION: 1 (UNO)

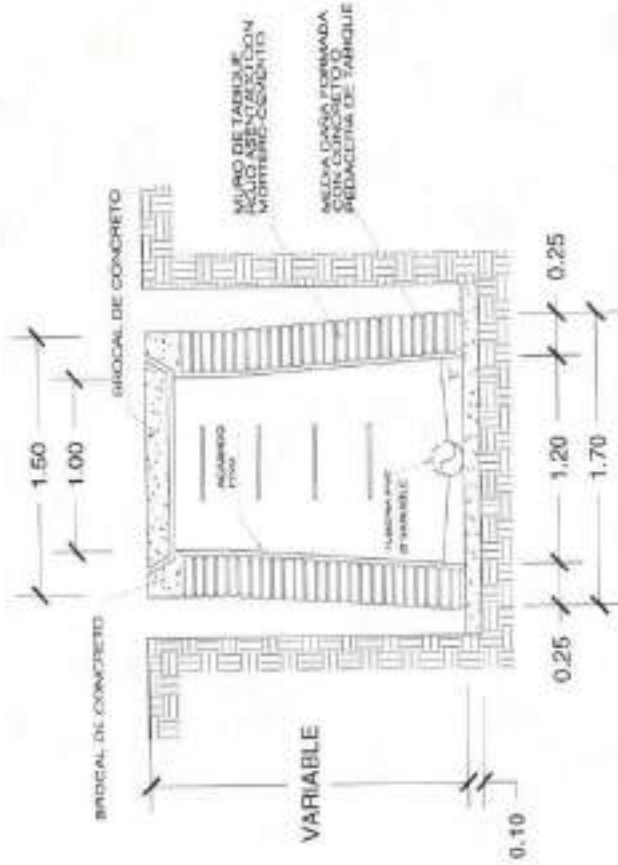
RUSEL CRUZ PEREZ

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 27/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES  
HOJA 5 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	PRELIMINARES				SUBTOTAL	TOTAL
			EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.		
9101020029	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SECO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALLOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).	M2						



CONTRATISTA

ELABORADO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA-SABAL HERRONDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



CONTRATO: AO-PMA-FAISMA-2019/021

RUSSEL CRUZ PEREZ

ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

ESTIMACION: 1 (UNO)

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

HOJA 6 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
CM002	CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA. MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	TUBERIA SANITARIA CAMA DE ARENA							M3



CONTRATANTE  
RESOSO  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTARION

CONTRATISTA  
ELABORADO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARO. LUISA SARAI HERNANDEZ GOMEZ



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019



RUSEL CRUZ PEREZ

ACTOPAN CONTRATO: AO-PMO-FABM-2019/021  
AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
2014 - 2020 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 11/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES HOJA 7 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	----------	----	----------	-------

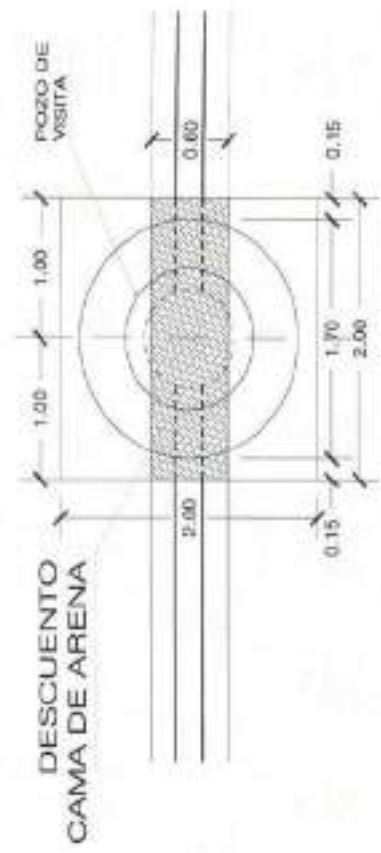
TUBERIA SANITARIA  
CAMA DE ARENA

CM002	CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADA, CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3								M3
-------	---	----	--	--	--	--	--	--	--	----



**EXC. TUBERIA**

TOCAR LAS ACOTACIONES SON EN METROS



**DESCUENTO DE POZO**

VER EN CROQUIS COMPLEMENTARIOS

CONTRATISTA:

EMERSON  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCA SALVA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:

EDUARDO  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON



ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AC-PMA-PAISM-2018/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREE  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 11/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 8 DE 49



CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
TUBERIA SANITARIA										
ALCANTARILLADO										

A004 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE 08" (20 CM) DE Ø, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCION 1:4 PARA SU JUNTEO. INCLUYE: FLETE, PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACARIOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. M



CONTRATISTA:  
ELABORÓ:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARG. LUCIA BARRA HERRANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. APO. IVAN SERRANO CASTAÑON



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2018/021

ESTIMACION: 1 (UNO)

RUSEL CRUZ PEREZ

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 27/11/2019

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 9

DE 49

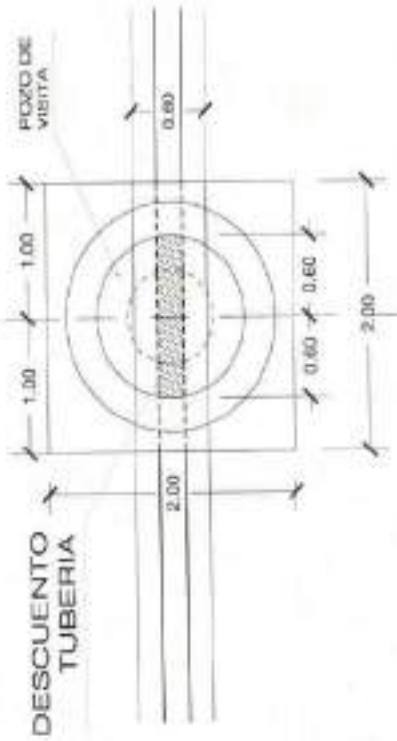
**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
	TUBERIA SANITARIA ALCANTARILLADO									

A004 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE Ø8" (20 CM) DE Ø, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCION 1:4 PARA SU JUNTEO. INCLUYE FLETE, PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACAFREOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. M



POZO DE VISITA



DESCUENTO DE POZO

CONTRATANTE

ELABORADO:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARG. LÓPEZ SARAÍ HERNÁNDEZ GÓMEZ

REVISADO:

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVÁN SERRANO CASTAÑÓN





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019



RUSSEL CRUZ PEREZ

ESTIMACION: 1 (UNO)

CONTRATO: AQ-FMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA THREE

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 30

DE 49

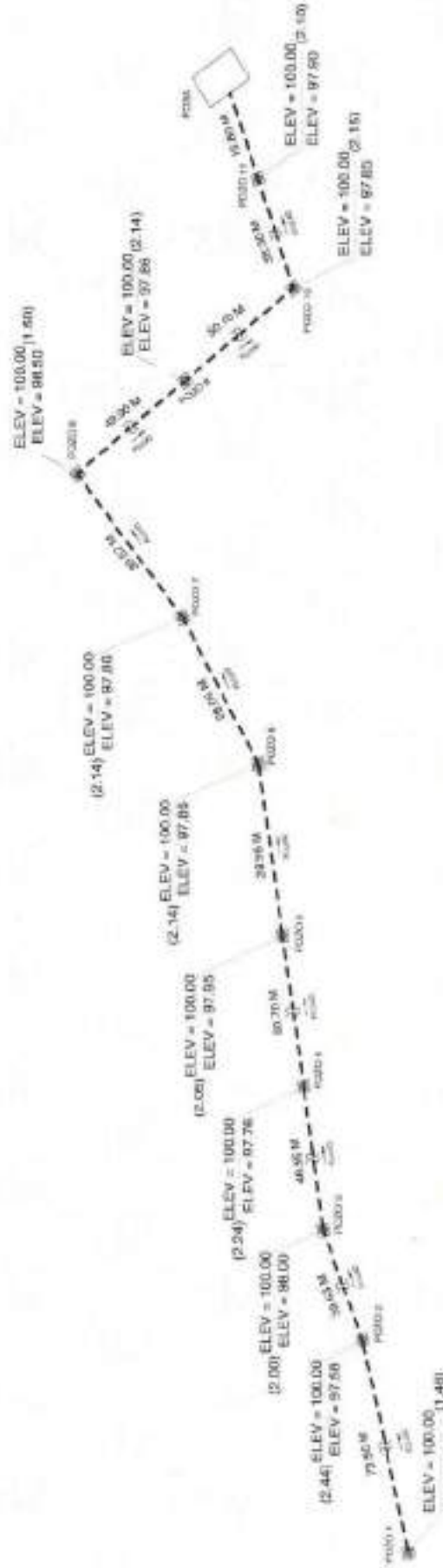
**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	---------	----	----------	-------

**RELLENOS**

**RELLENOS Y COMPACTACION**

R003	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3								M3
------	---	----	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATISTA:

ELABORADO:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SORIAL HERRANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

ESTIMACION: 1 (UNO)

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

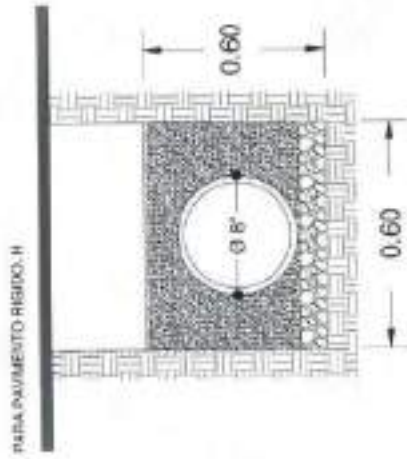
PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES HOJA 11 DE 49

RUSEL CRUZ PEREZ

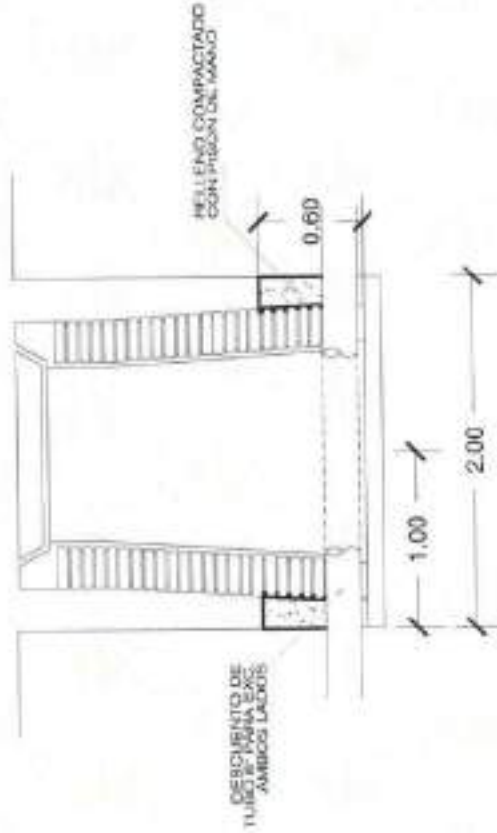
CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>RELLENOS Y COMPACTACION</b>									
R003	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								M3



**EXC. TUBERIA**

TODAS LAS ACOTACIONES SON EN METROS



**POZO DE VISITA**

(Ver en las especificaciones los datos técnicos)

CONTRATISTA

ING. LUCIA SARAÍ HERNÁNDEZ GÓMEZ

CONTRATANTE

RESIDENTE DE OBRA

ING. APOC. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2030

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS  
CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2015/023  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES.  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: **1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 27/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 14 DE 49

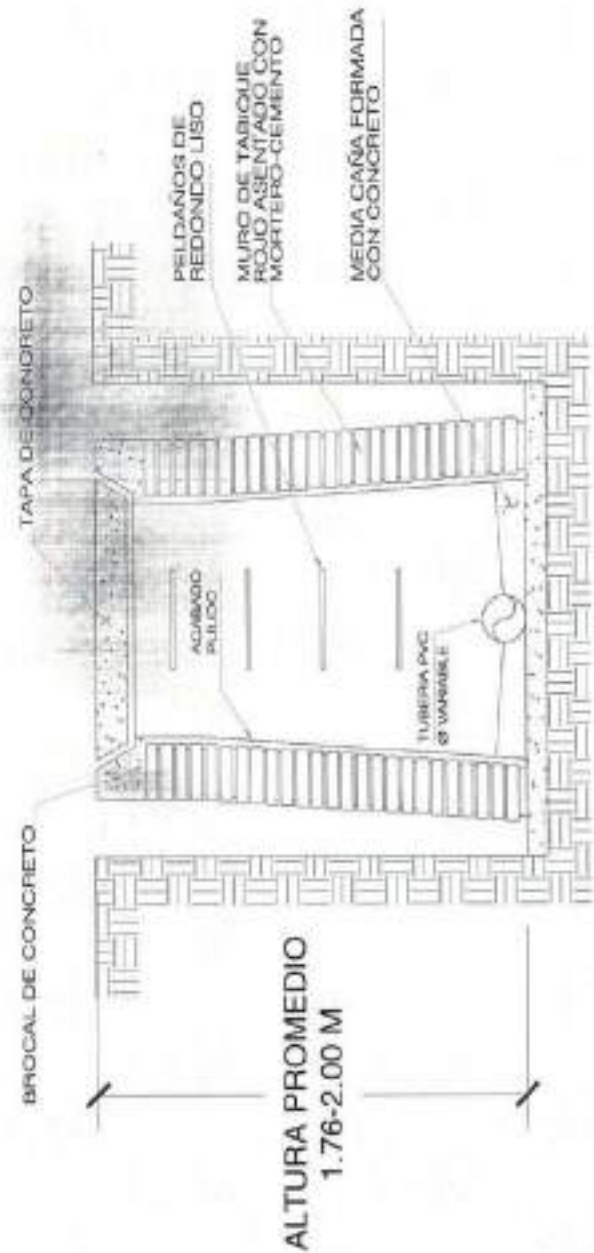
RUSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>POZOS DE VISITA</b>									
<b>POZO DE VISITA</b>									

**PZ005** POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES. SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE PASANTE HIDRAULICA 1.76 A 2.00 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO f'c=190 Kg/cm<sup>2</sup> DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MAMPOSTERIA, ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

PZA



CONTRATISTA:  
ELABORÓ:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCÍA SARAI HERNÁNDEZ DOMÍEZ

CONTRATANTE:  
REVISÓ:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2016 - 2020

**ACTOPAN**  
 DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS  
 CONTRATO: AO-PMA-FISM-2019/021  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 15

DE 49



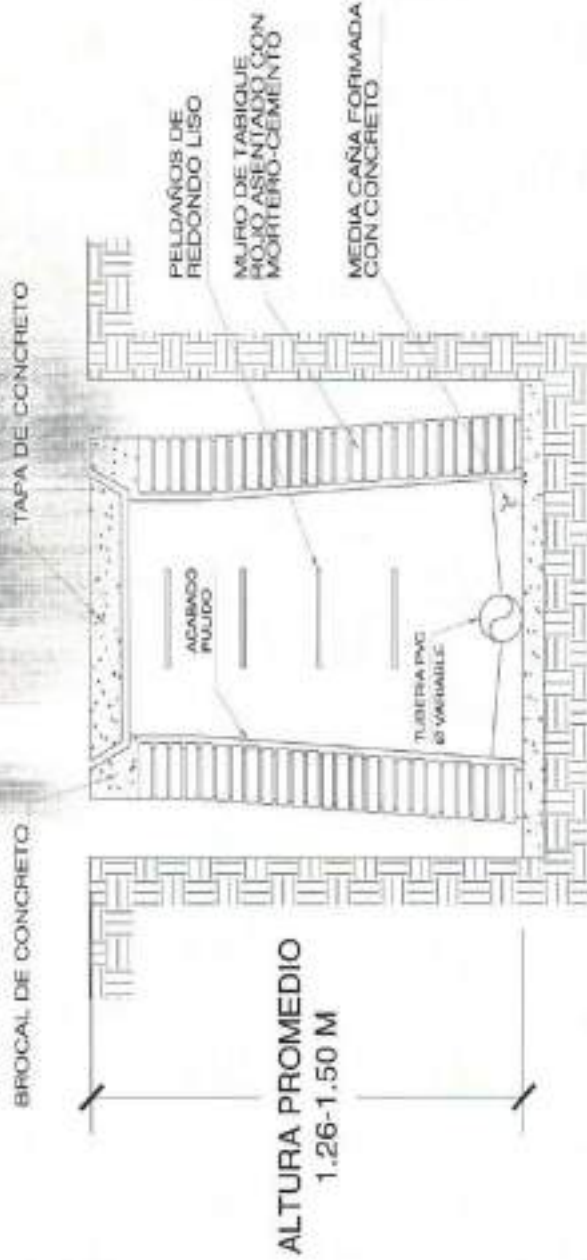
RUSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>POZOS DE VISITA</b>									
<b>POZO DE VISITA</b>									

**PZ003** POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4. DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ESCALONES, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA 1.26 A 1.50 m., APLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO Fc=100 Kg/cm<sup>2</sup> DE 10 cm. DE ESPESOR, BASE DE MAPOSTERIA, ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA

PZA



CONTRATISTA:  
 FABRICA  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARQ. INCA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
 REVISOR  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

ACTOPAN 2019 - 2020  
CONTRATO: AO-PMA-FAISMA-2019/0021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO IZA-TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 20 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
10 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 27/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

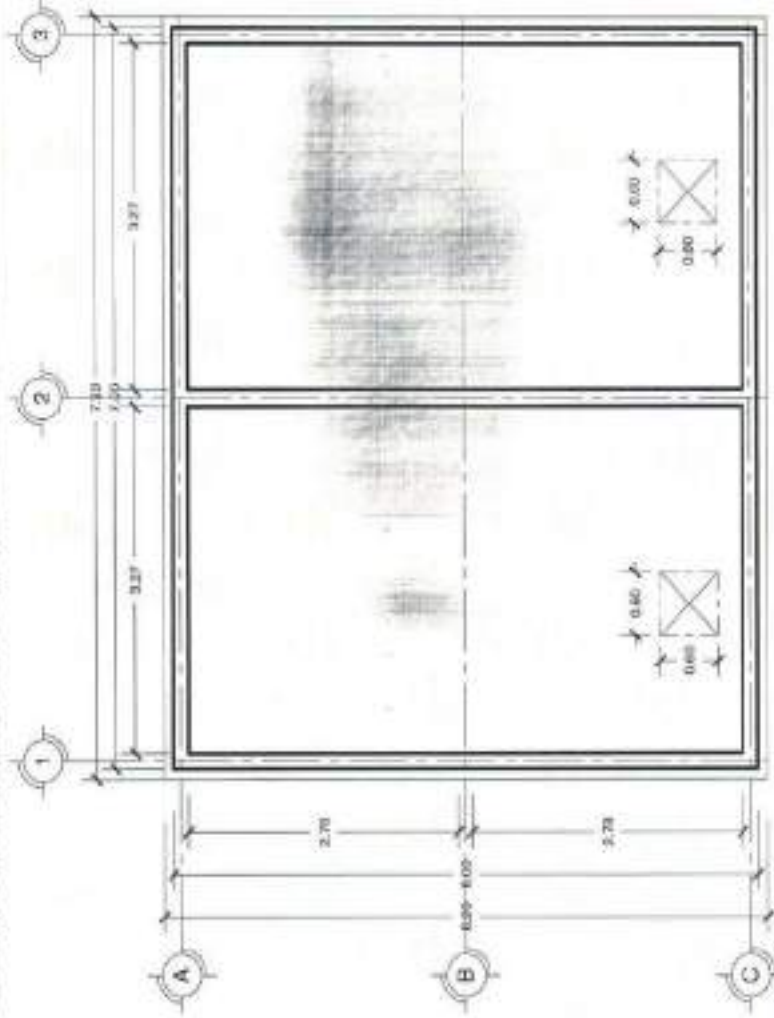
RUSEL CRUZ PEREZ  
HOJA 18 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	----------	----	----------	-------

PRELIMINARES 2  
LIMPIEZA Y TRAZO

L004	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.									M2
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATANTE:

FLABIO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SARA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

PERIODO:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2015 - 2020

CONTRATO: AD-PMA-FAISMA-2019/021  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MAZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 25/10/2019 AL 31/11/2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES

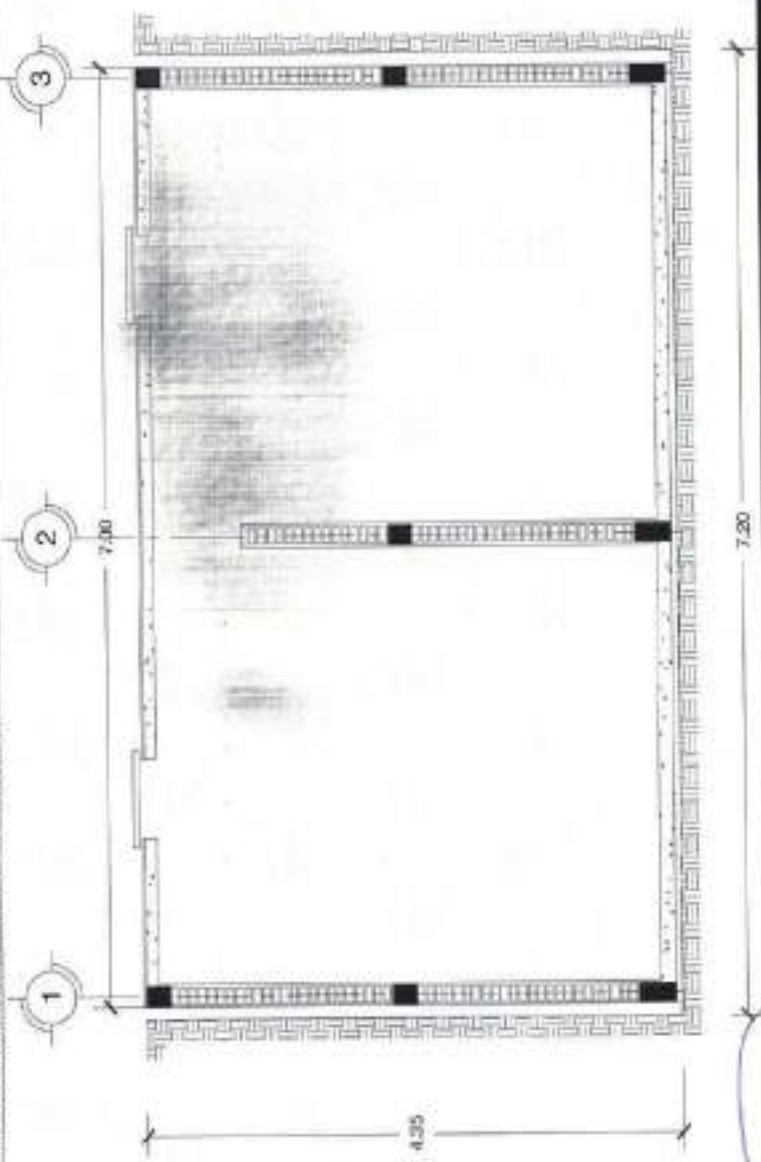
RUSEL CRUZ PEREZ  
 HOJA 39 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**PRELIMINARES 2  
 EXCAVACIONES**

9101020025	EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARREO LIBRE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD, (MEDIDO COMFACTO).								M3
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATISTA  
 LABORISTA  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
 REMISO  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2011 - 2020

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AC-0965-FK-SM-2019/01

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREC  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 20

DE

49



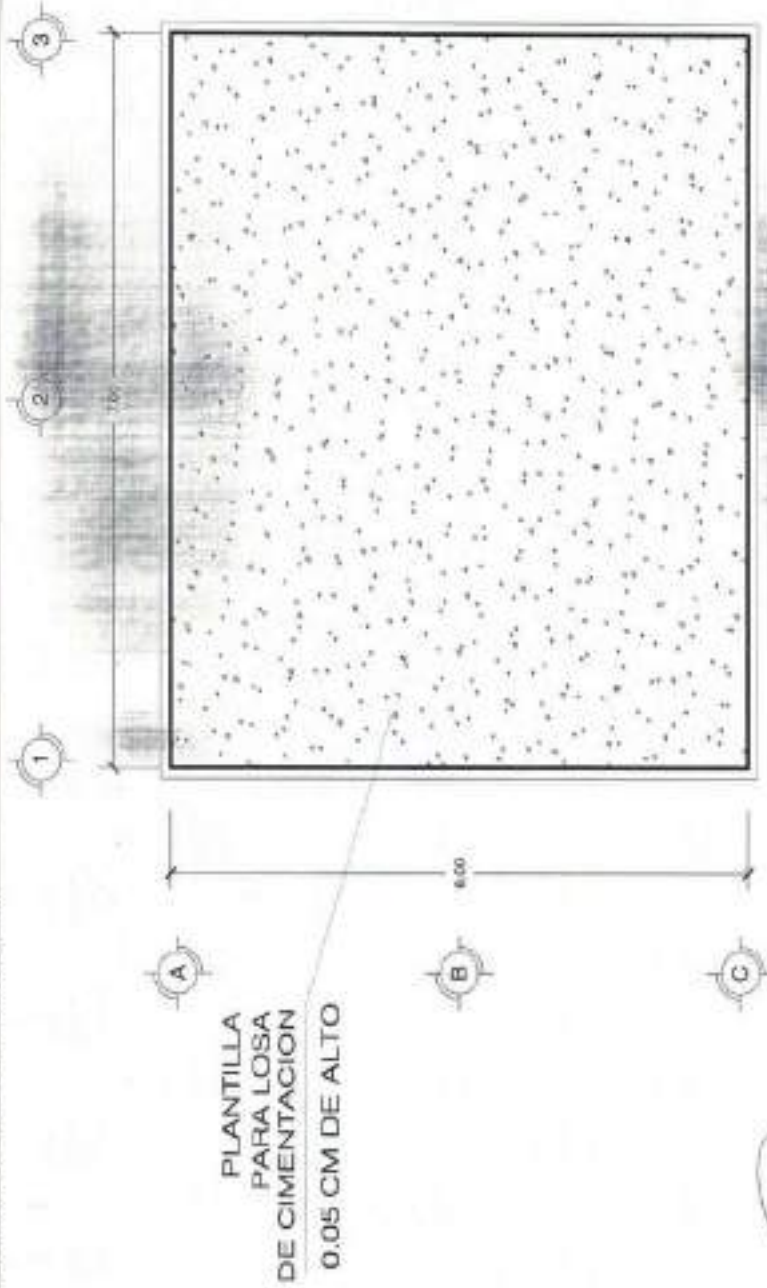
RUSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**LOSA DE CIMENTACION  
PLANTILLAS FIRMES**

P002	PLANTILLA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA Fc= 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								M2
------	---	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATANTE

HEMISO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARO. LUCIA SARAH HERRANDEZ GOMEZ

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERIBANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

CONTRATO: AD-PMA-FAISM-2013/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRIC  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 21/11/2019

PLAZO: 21 DIAS NATURALES

HOJA 21 DE 49



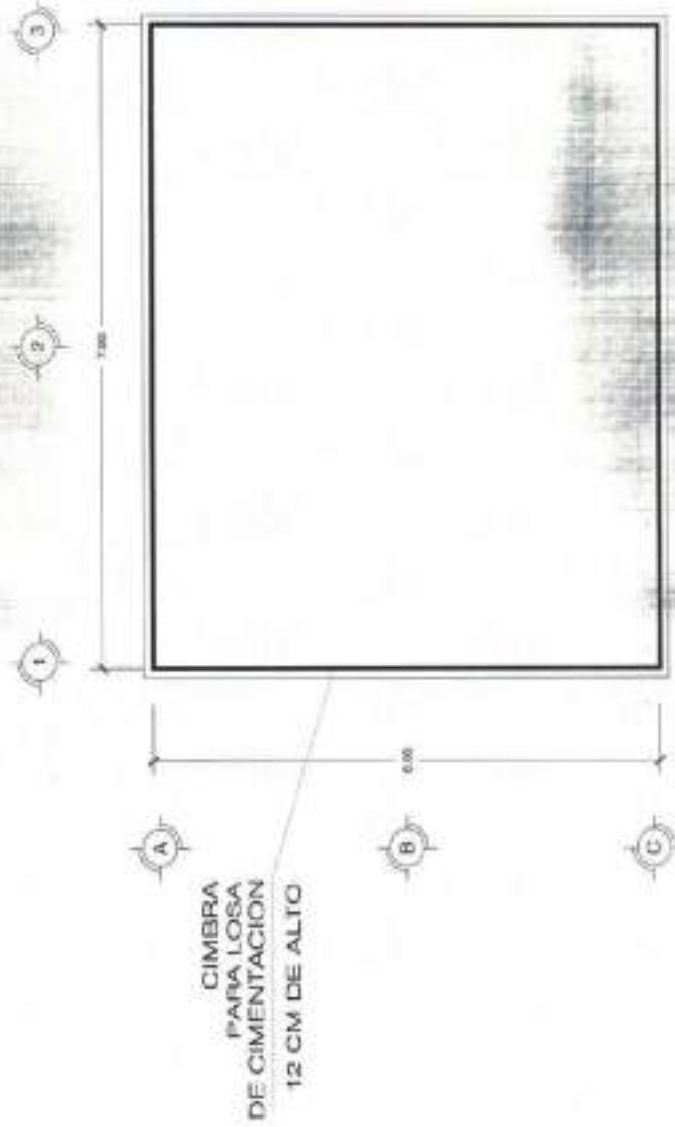
RUSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**LOSA DE CIMENTACION  
CIMBRAS**

C001	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3s. ACABADO COMUN. INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.								M2
------	--	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATISTA

ELABORADO POR:  
  
SUPERLENDE DE OBRA  
ARO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISADO:  
  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑÓN





PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AQ-PMA-FAISM-2019/021

ACTOPAN  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 22 DE 49

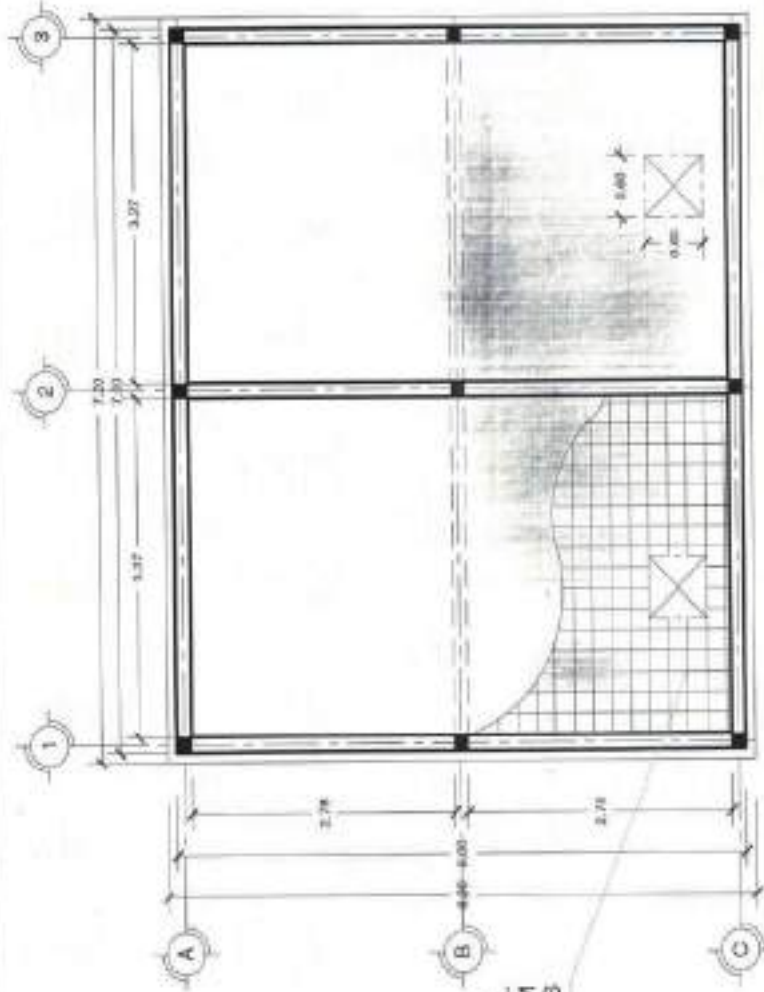


RUSSEL CRUZ PEREZ

CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>LOSA DE CIMENTACION</b>										
<b>ACEROS</b>										

ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO # 4,  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ , INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS. KG



VARILLA DEL  
#4 @ 0.20 CM  
AMBOS SENTIDOS

CONTRATISTA

ARQ. LUCIA SASTRERANDEZ GOMEZ  
SUPERINTENDENTE DE OBRA

CONTRATANTE

REVISO  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN BERRUANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FASM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MAZATECO

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 26 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 23 DE 49



RUSEL CRUZ FEREZ

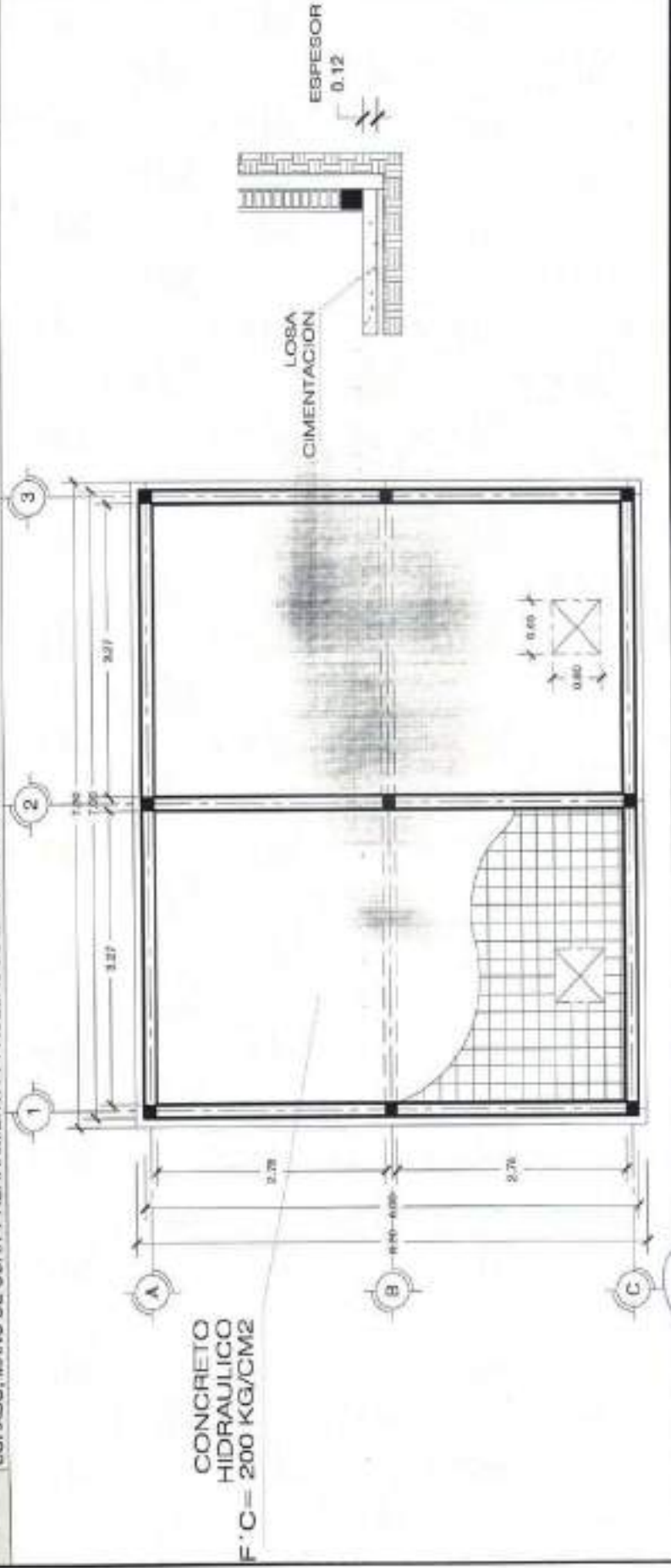
**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	---------------	----	----------	-------

**LOSA DE CIMENTACION**

**CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA**

CN002 CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A. 19 mm., INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO. M3



COORDINADORA  
ELABORADO

SUPERVISOR EN JEFE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
**AYUNTAMIENTO**  
 2018 - 2020

**CONTRATO:** AD-PM-A-FASMA-2018/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HEDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



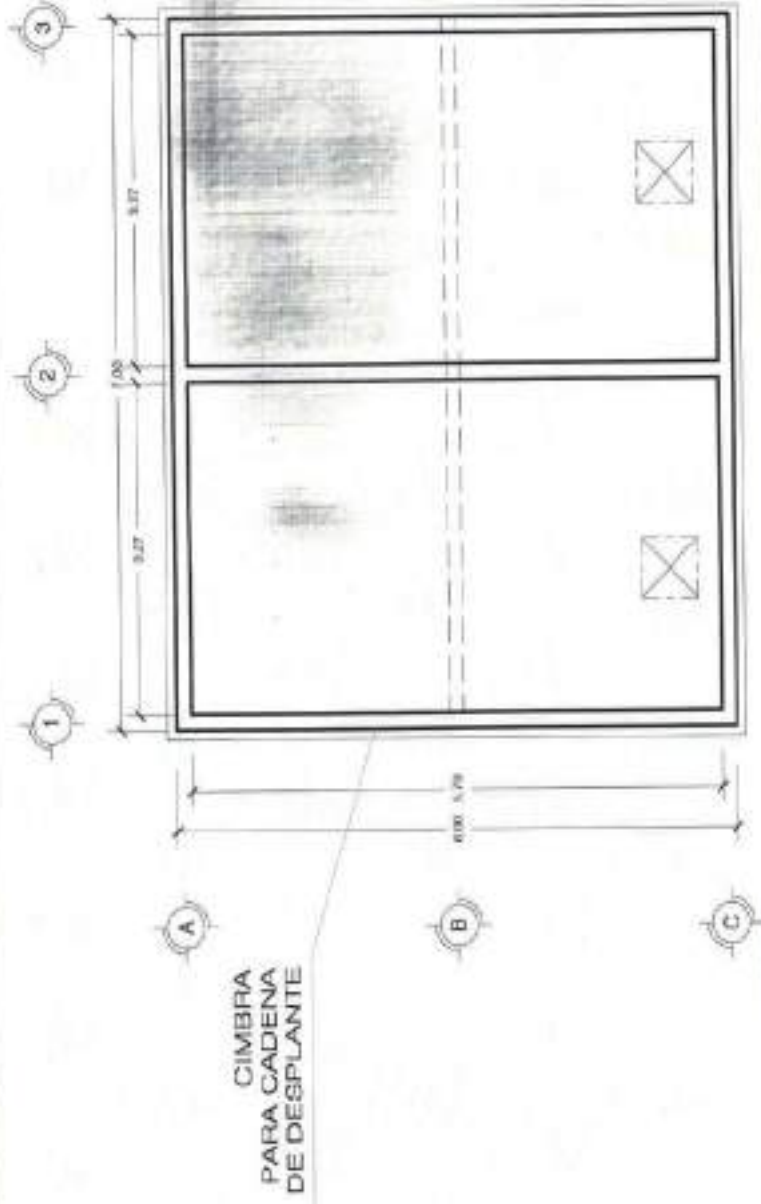
**ESTIMACION: 1 (UNO)**  
**PERIODO ESTIMADO:** 25/10/2019 AL 27/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**  
 HOJA 24 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

CADENA DE DESPLANTE									
CIMBRA									
C001	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3g. ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.								M2



**CADENA C.D-1**

CONTRATISTA  
 ELABORADO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARO. LUCIA SARAH HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
 REVISADO  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2015 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/21  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 21/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ  
HOJA 25 DE 49

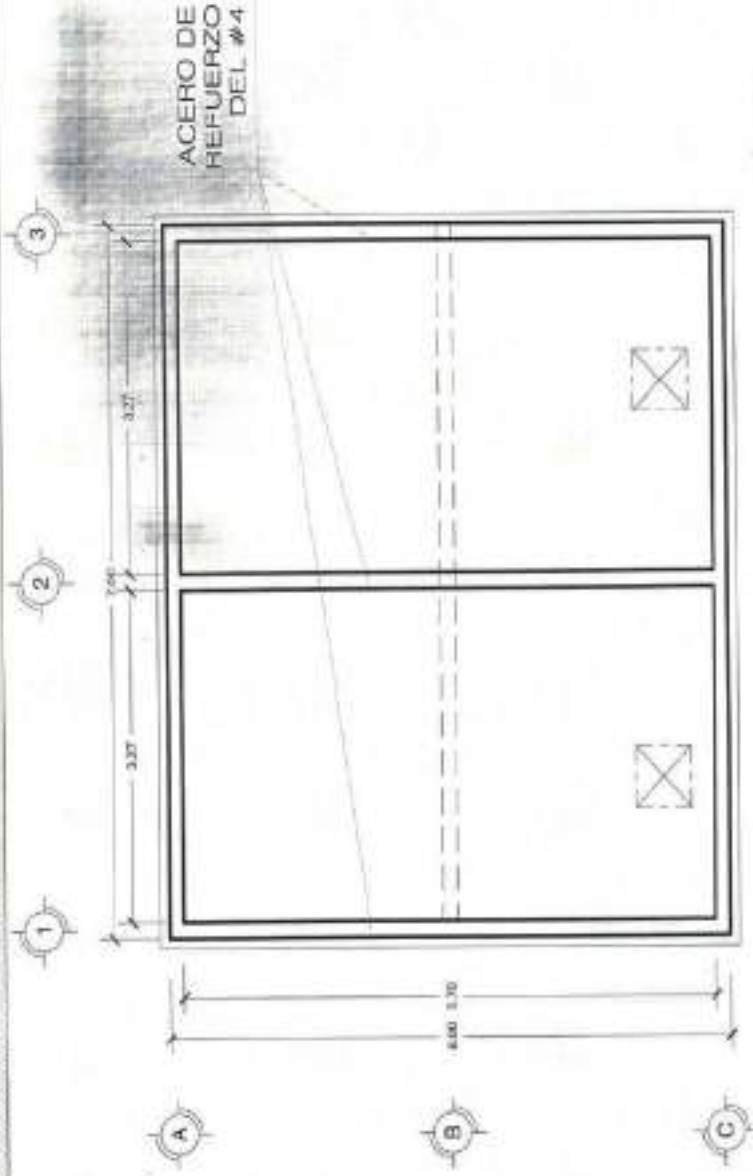


**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	----------	----	----------	-------

**CADENA DE DESPLANTE  
ACERO**

AC006	ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO # 4, $\rho_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ , INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILETAS, GANCHOS Y DESPERDICIOS.									KG
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATISTA

ELABORO:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SARRA-FERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

RESIDENTE DE OBRA

ING. APO. IVAN SEMINANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-IPMA-FAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREE

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

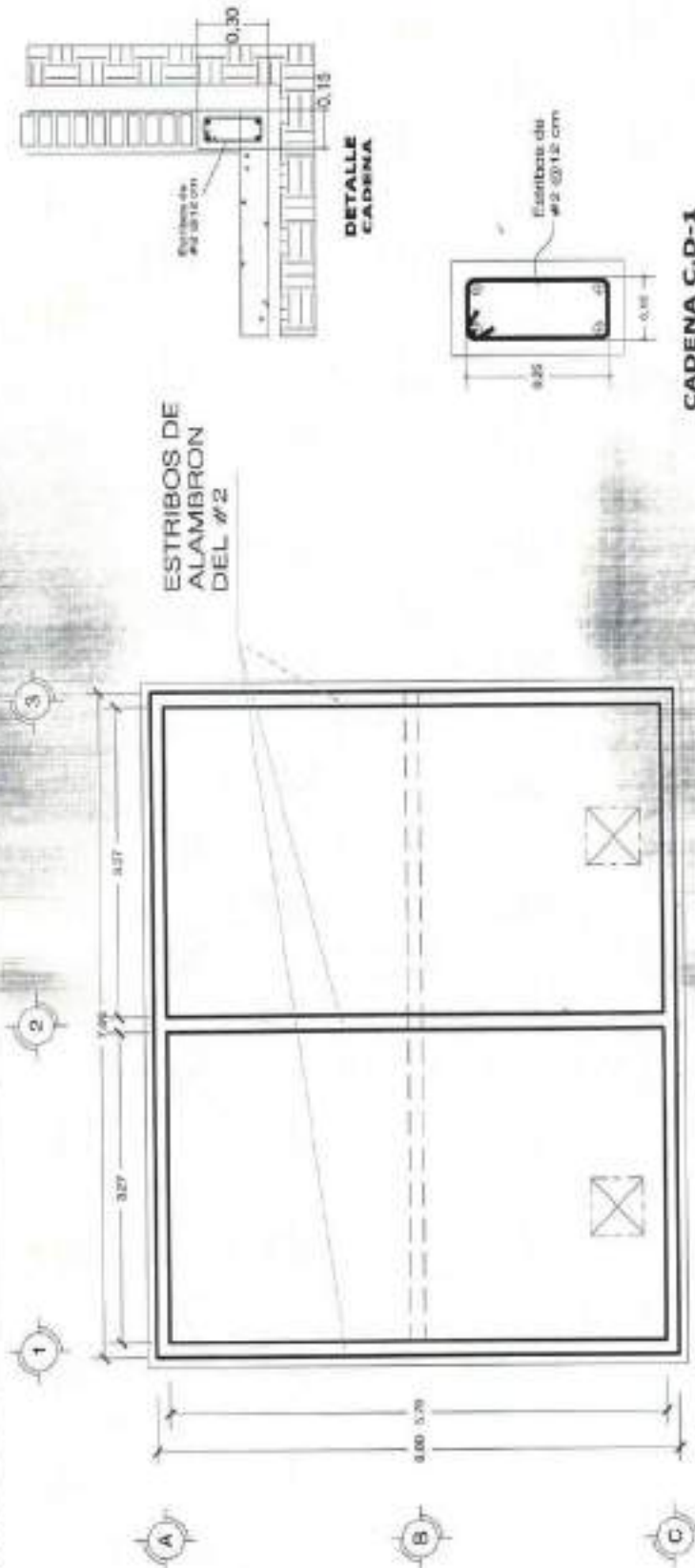
HOJA 26 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

CADENA DE DESPLANTE  
ACERO

AC004 ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ALAMBRO # 2, fy= 2,530 Kg/cm<sup>2</sup>, INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS. KG



**CADENA C.D-1**

CONTRATISTA:  
ELABORÓ:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 31/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSSEL CHUZ PEREZ  
HOJA 27 DE 49

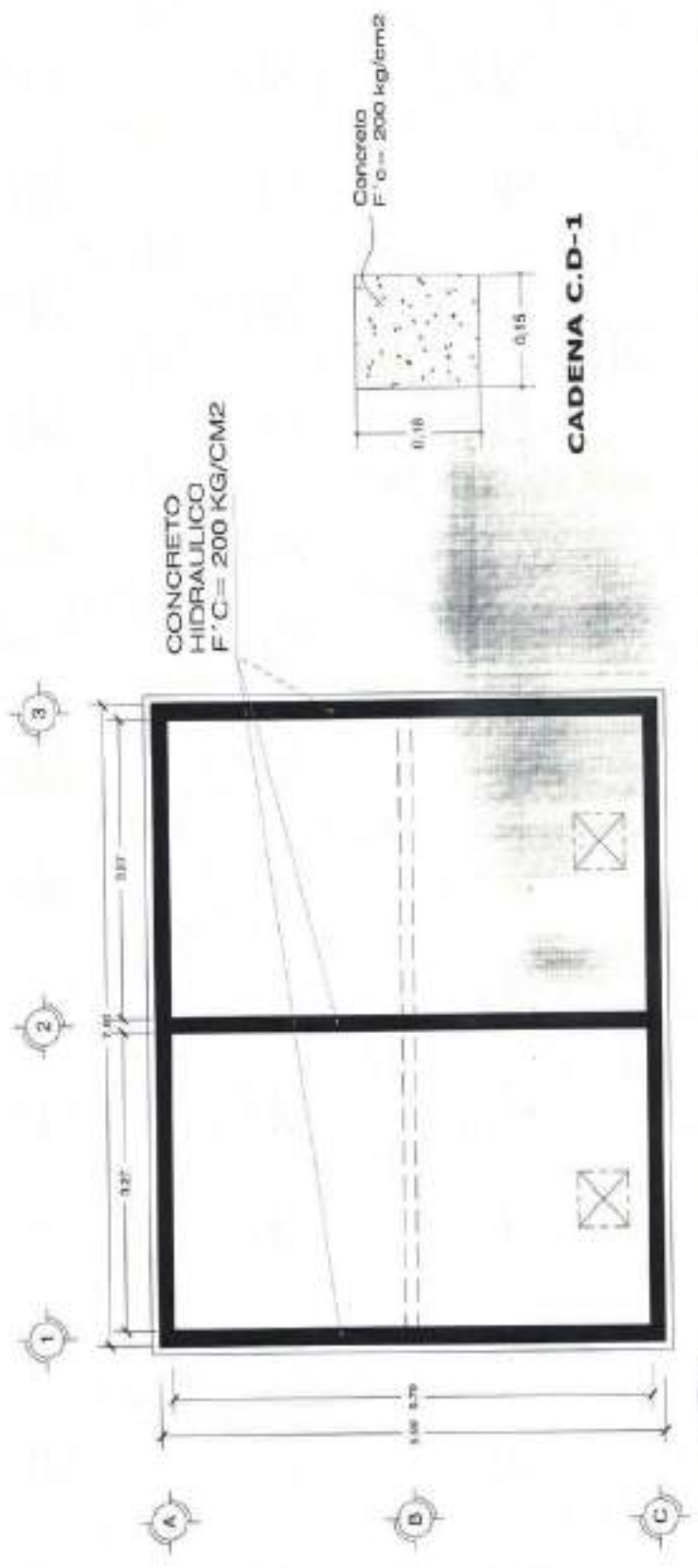


**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**CADENA DE DESPLANTE**  
CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

CN002 CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 200 KG/CM2 EN CIMENTACION. T.M.A. 19 m<sup>3</sup>. INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO. **M3**



**CADENA C.D-1**

CONTRATISTA:

ELABORADO POR:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAH HERNANDEZ GOMEZ

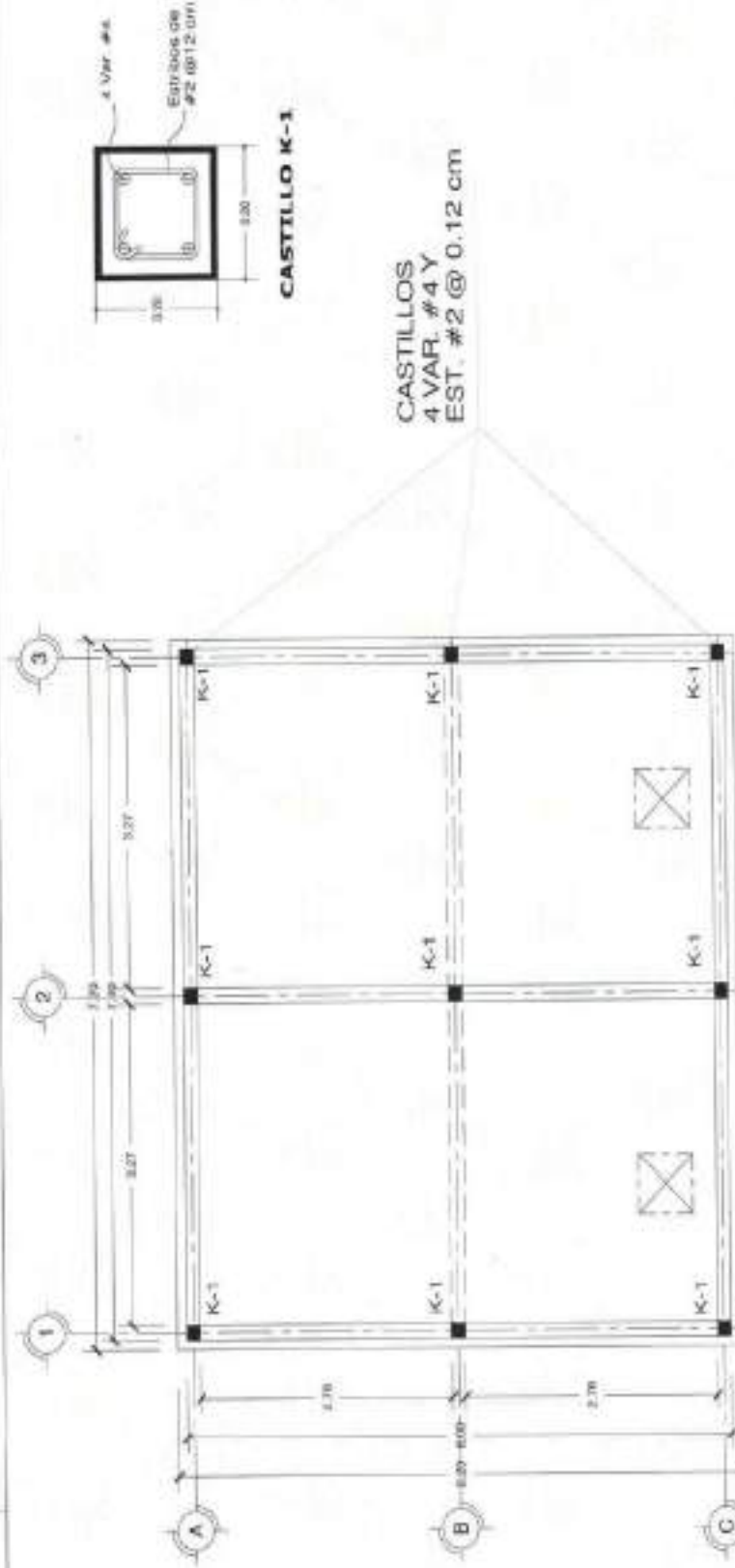
CONTRATANTE:

REVISADO:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. AYO. IVAN SERRANO CASTAÑON



CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	COSTILLOS Y MUROS				SUBTOTAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUN.		
C002	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								M2



CONTRATISTA  
ELABORÓ:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISÓ:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARIJ. IVAN BERRAND CASTAÑON



CONTRATO: AD-IPMA-FAISMA-2019/021

ESTIMACION: 1 (UNO)

RUSEL CRUZ PEREZ

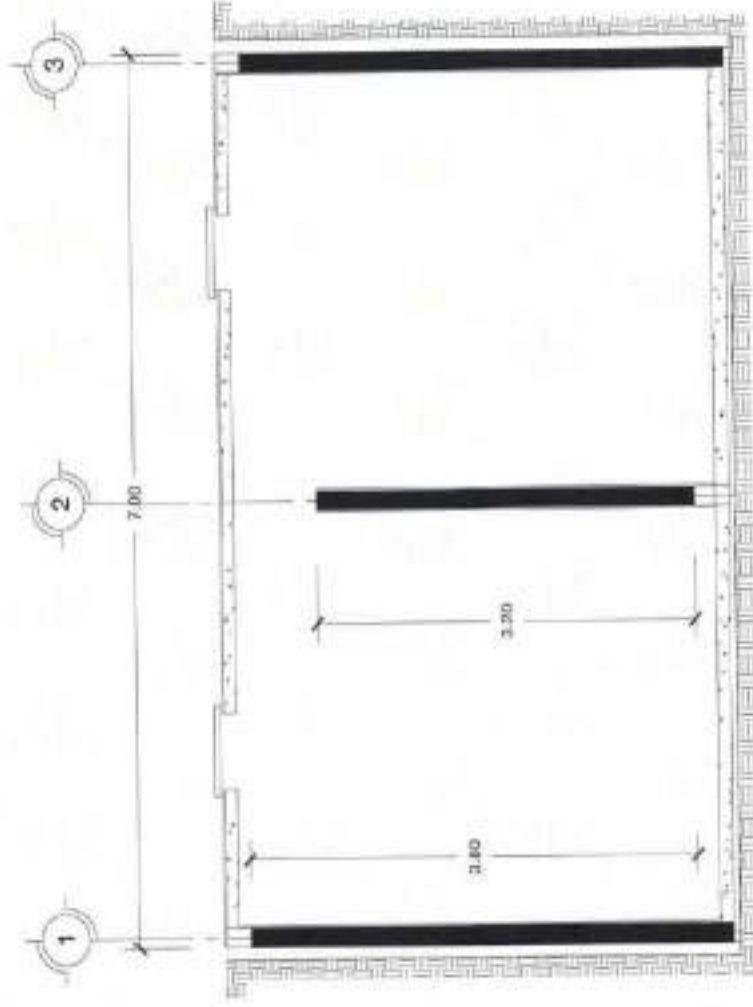
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 31/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES HOJA 29 DE 49

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CASTILLOS Y MUROS CIMBRA</b>										
C002	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.									M2



CONTRATANTE:  
ELABORADO:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARG. LUCIA SAGUI HERRANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
REVISADO:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARG. NANI BERRANO CASTAÑON





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**CONTRATO:** AD-PMA-FAISM-2018X21

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA 1HE1

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 29 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 31/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**HOJA** 30

**DE**

**49**



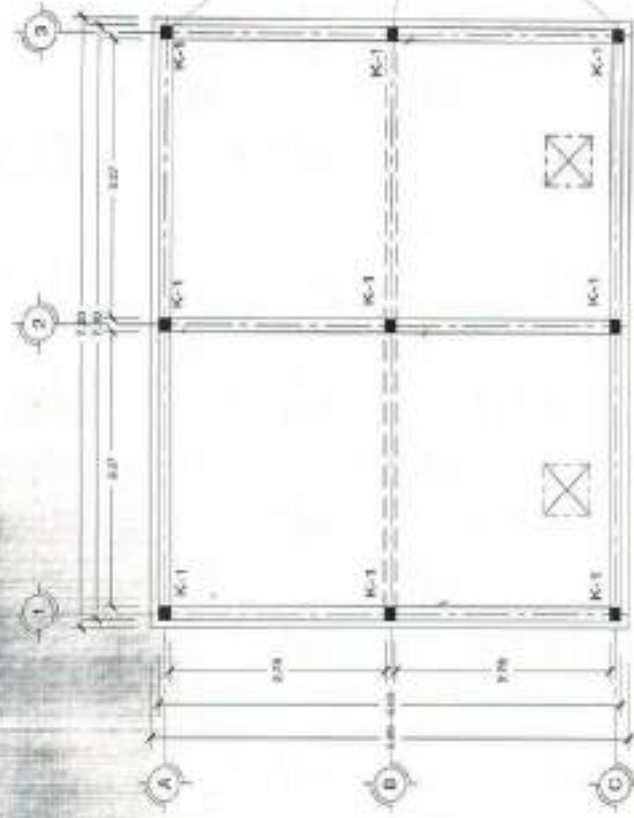
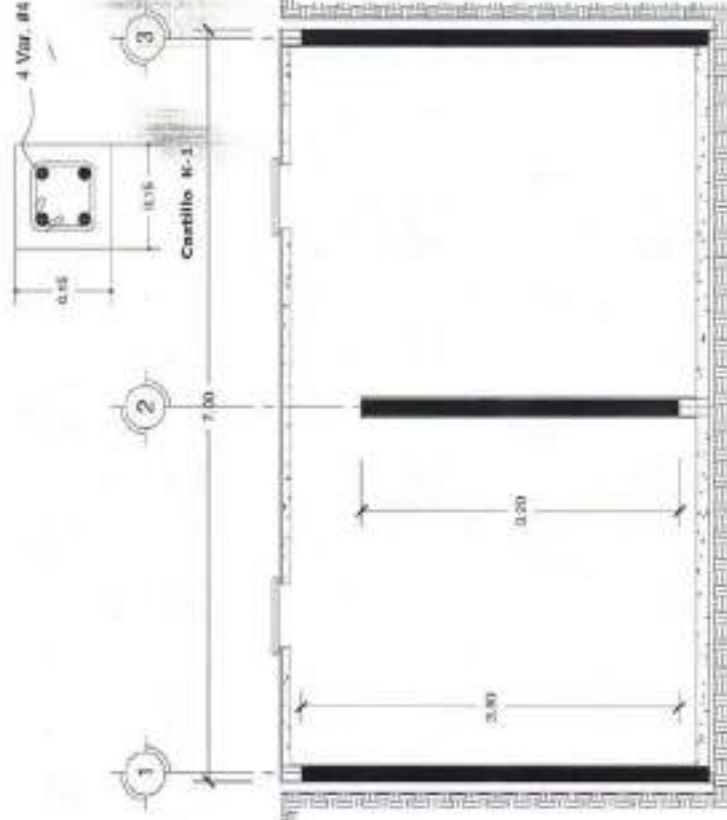
**RUSEL CRUZ PEREZ**

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	----------	----	----------	-------

**CASTILLOS Y MUROS  
ACERO**

AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4. fy= 4,200 Kg/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.									KG
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



**CONTRATISTA**  
**ELABORADO**

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

ARG. LUCIA SÁHIL HERRÁNZGUEZ GÓMEZ

**CONTRATANTE**

**REVISADO**

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARG. IVAN SEFRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: MO-PMA-FASMA-2019/001

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA THREE

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 20 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
10 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 21/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 31

DE 49



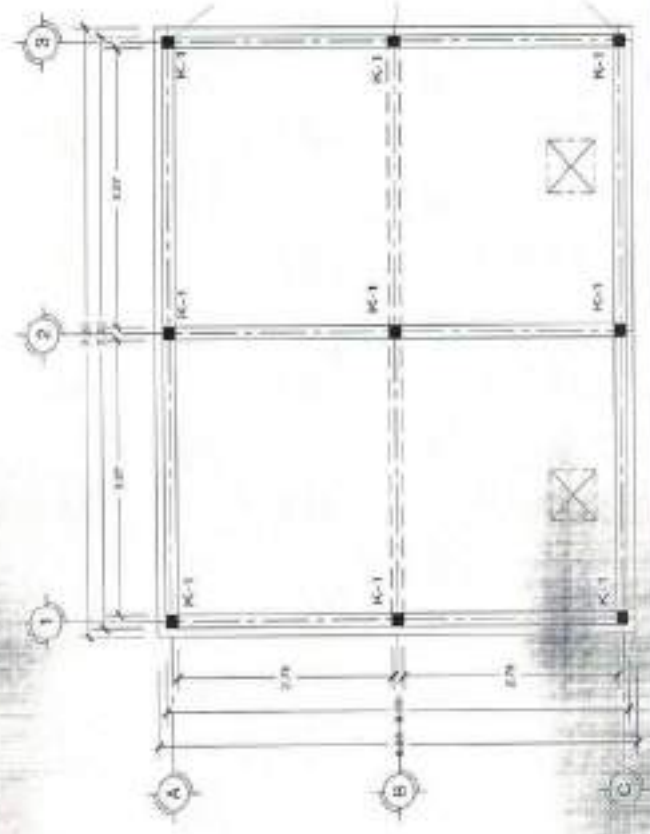
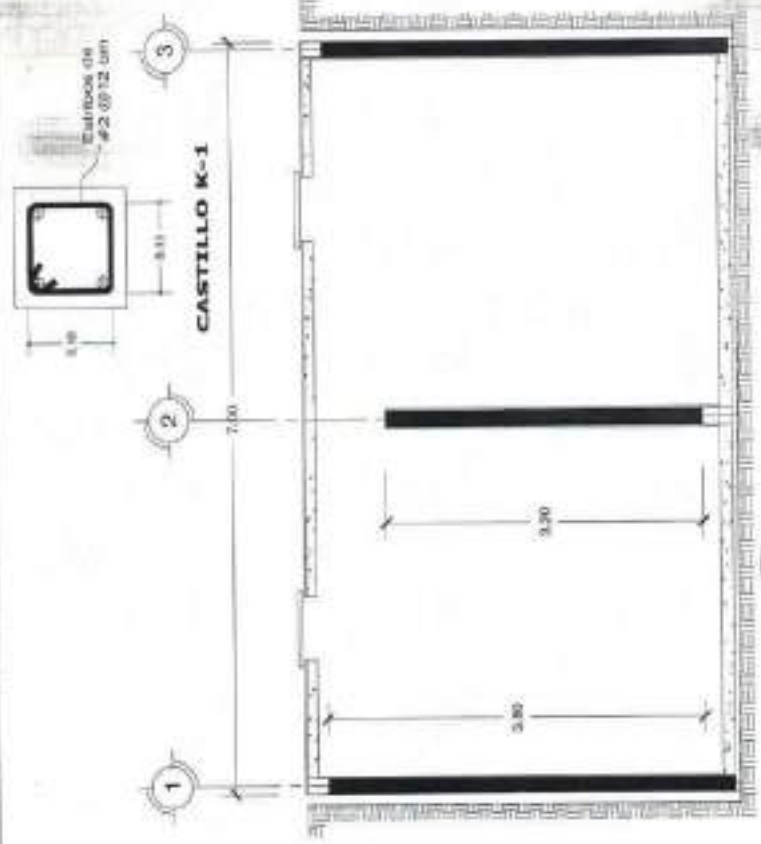
RUSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	----------	----	----------	-------

CASTILLOS Y MUROS  
ACERO

**AC010** ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMERON # 2,  $f_y = 2,530$  Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILETAS Y DESPERDICIOS. **KG**



CONTRATISTA  
ELABORADO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
AHO. LUCIA SARIN FERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISADO  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. AHO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**ACTOPAN** CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
**AYUNTAMIENTO** MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MIZA TRES  
 2019 - 2023 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HEDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 17/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES HOJA 32 DE 49



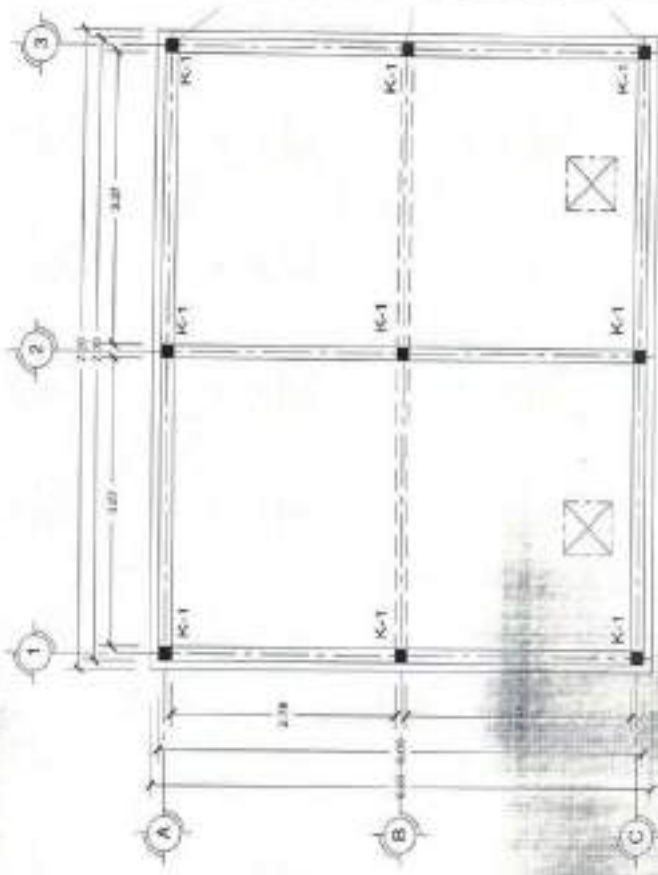
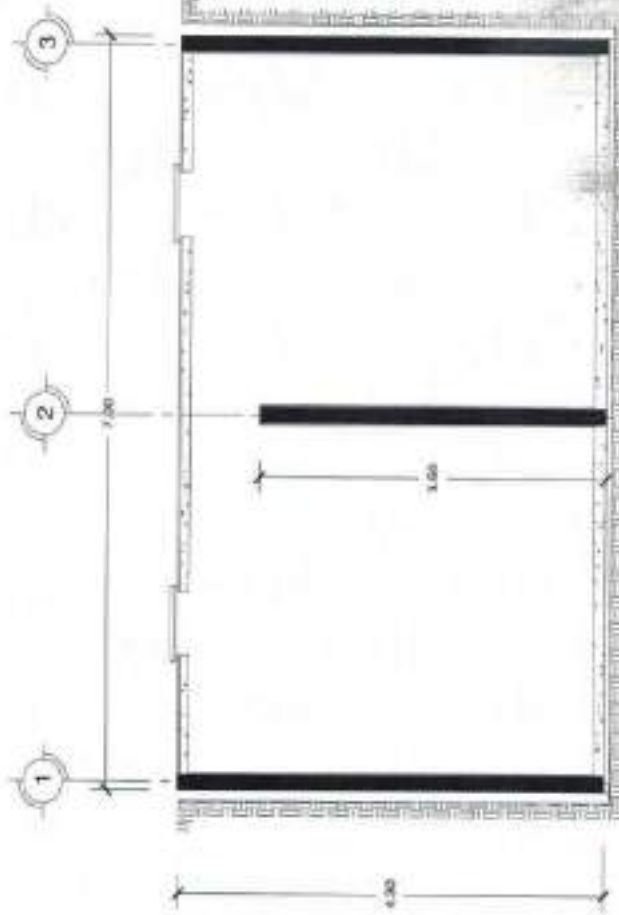
RUSSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUND	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**CASTILLOS Y MUROS**

CN005 CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 10mm, INCLUYE: COLOCACION VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO. M3



CONTRATISTA:  
 ELABORADO:  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 APO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
 REVISADO:  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. APO. IVAN BERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2018/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 20/10/2019 AL 27/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 33

DE 49



RUSEL CRUZ PEREZ

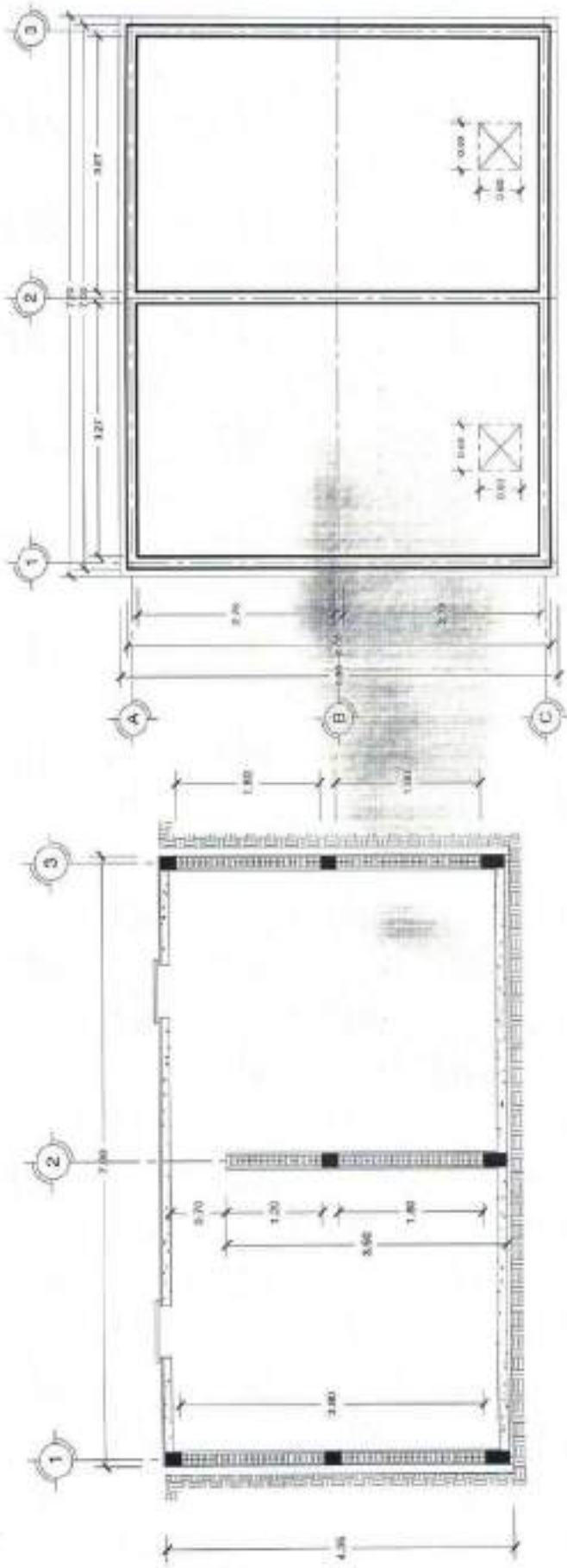
RESIDENTE DE OBRA

CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

CASTILLOS Y MUROS  
MUROS DE TABIQUE ROJO

AL061 MURO DE TABIQUE ROJO RECOGIDO MEDIDAS 5.5 x 12 X 24 cm. EN 12 cm. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ACABADO COMÚN HASTA UNA ALTURA DE 3.00 m., INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. M2



CONTRATANTE  
ELABORADO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARG. LUCIA SANJUAN FERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISOR  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AD-PMA-F-ASMA-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 34

DE 49



RUSEL CRUZ PEREZ

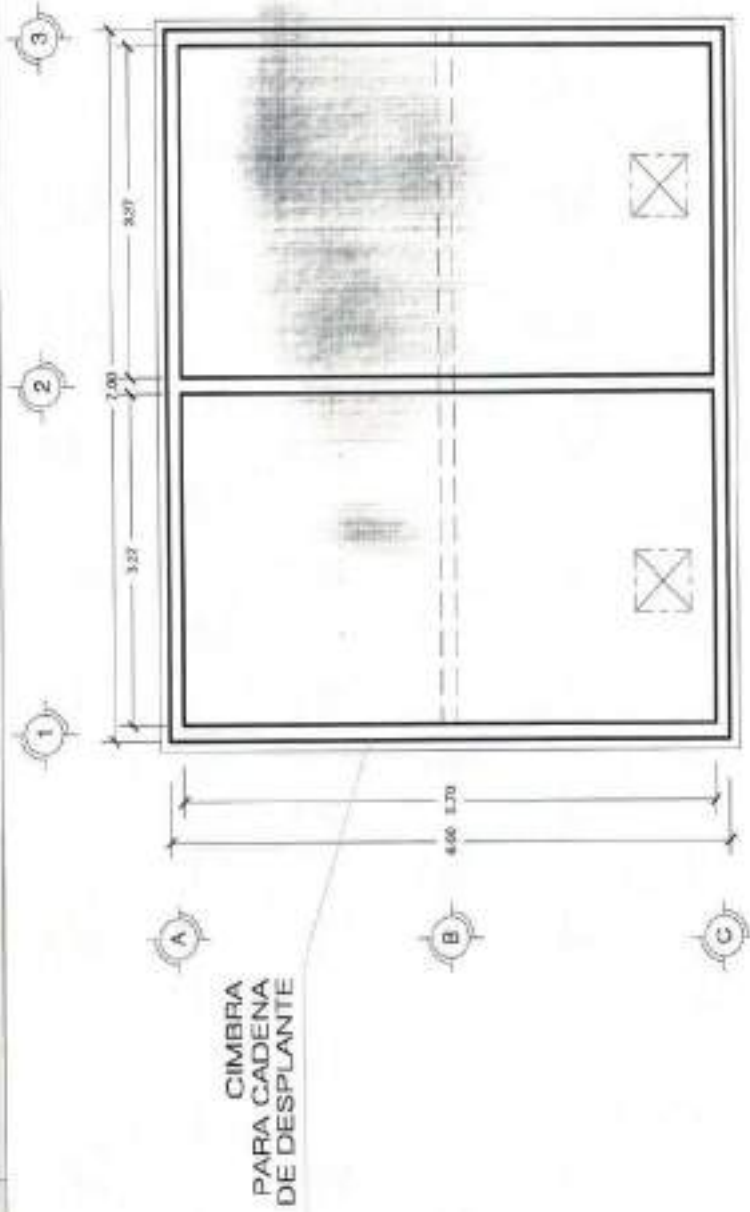
**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**CADENA INTERMEDIA**

**CIMBRA**

C002	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								M2
------	--	--	--	--	--	--	--	--	----



**CADENA C.I-1**

CONTRATISTA  
**EDUARDO**  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARO. LUCA SARMI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

**ACTOPAN** CONTRATO: AO-PMA-FASIM-2019/021  
AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA 1 HIES  
2014 - 2023 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 35 DE 43

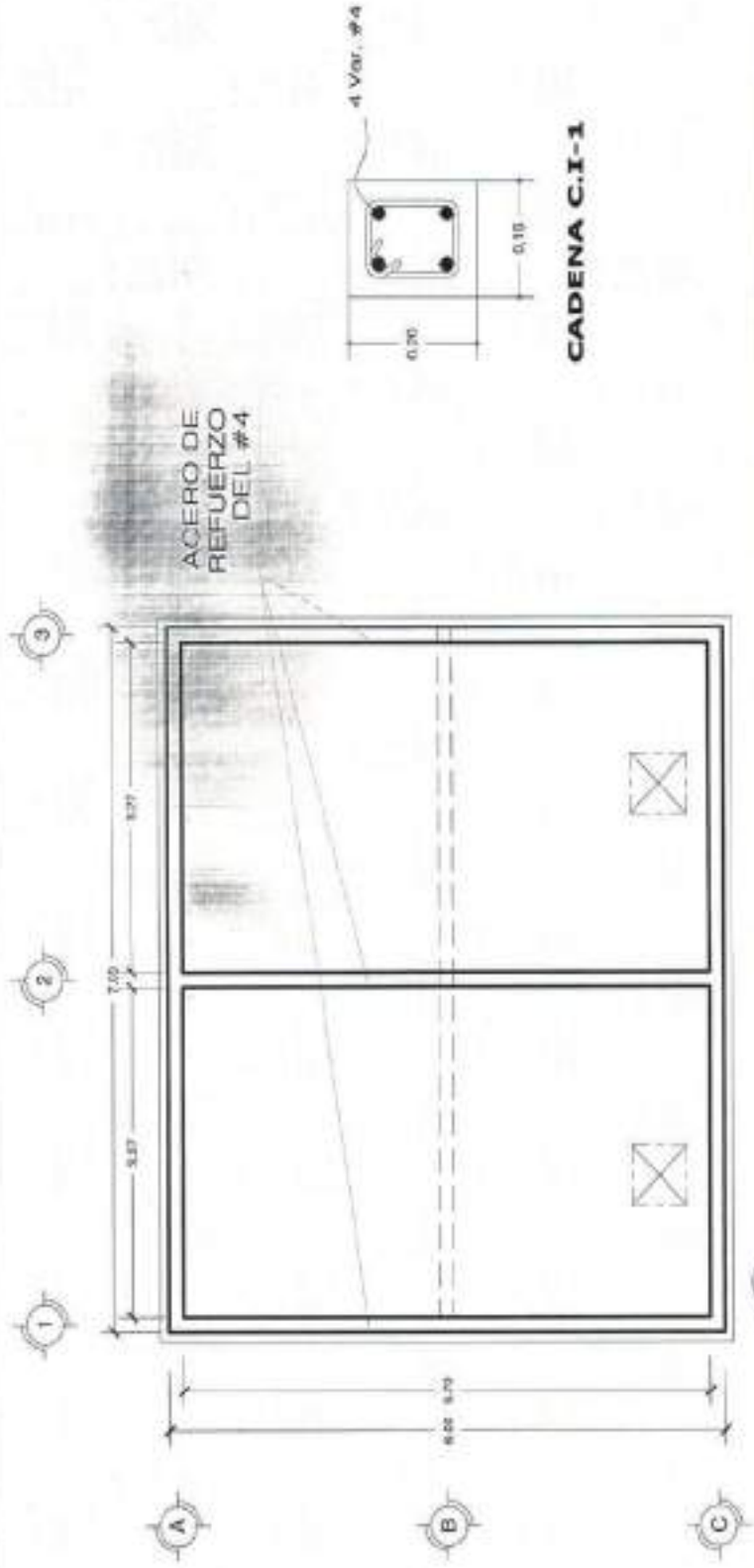


**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUM.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

**CADENA INTERMEDIA  
ACERO**

**AC012** ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS. **KG.**



CONTRATISTA  
ELABORÓ:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SARAI FERRANDEZ DOMÍNGUEZ

CONTRATANTE  
REVISÓ:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. APO. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FRISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: **1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 36 DE 49

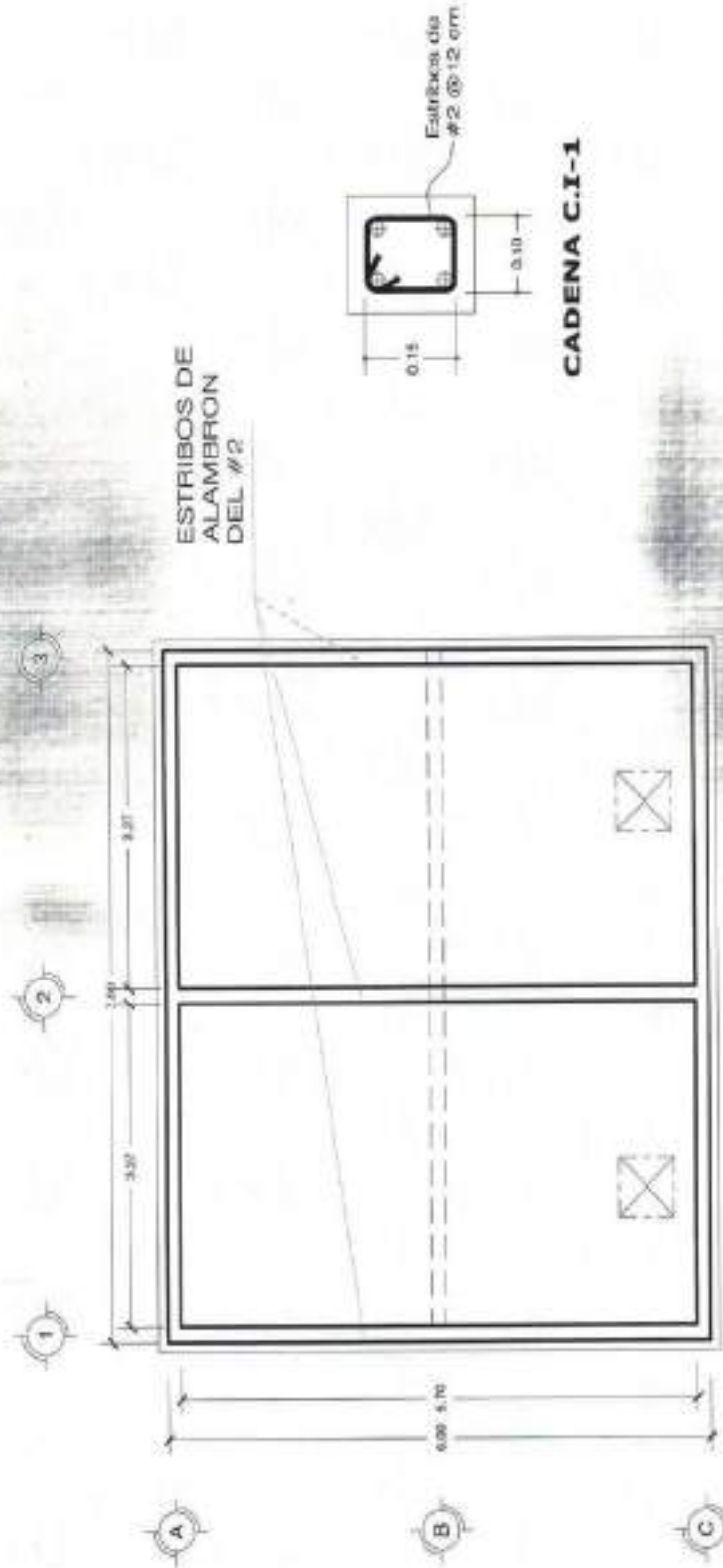


RUSEL CRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA INTERMEDIA</b>										
<b>ACERO</b>										

**AC010** ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBREON # 2, fy= 2.530 Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILETAS Y DESPERDICIOS. KG



CONTRATISTA  
RELACIONADO  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SAFAT-HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
RESIDENTE  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON







**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

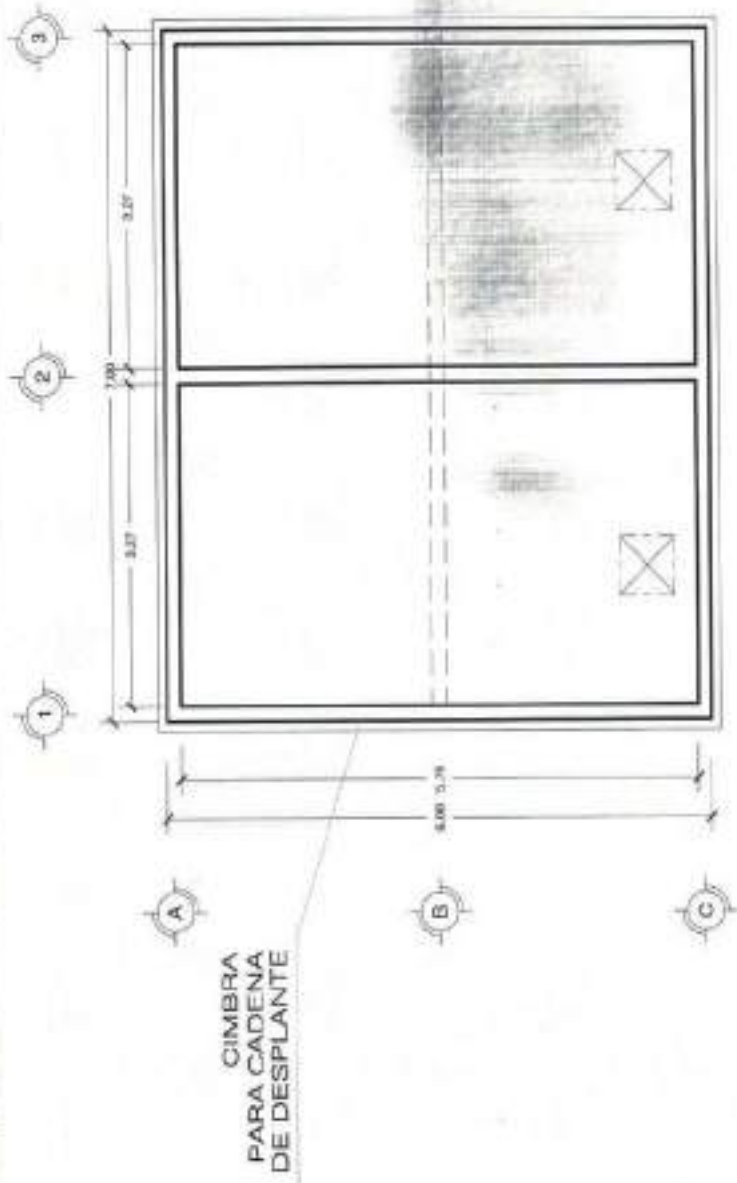


**CONTRATO:** AO-PRMA-FAISM-2018/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**ESTIMACION:** 1 (UNO)  
**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES  
**HOJA 38 DE 49**

**AYUNTAMIENTO**  
**30.1.6 - 2020**  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	AL TO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA DE CERRAMIENTO</b>									
<b>CIMBRA</b>									
C002	CIMBRA DE CONTACTO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS. INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								M2



**CONTRATISTA**  
**ELABORADO**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
**ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ**

**CONTRATANTE**  
**REVISO**  
**RESIDENTE DE OBRA**  
**ING. APO. IVAN SERRANO CASTAÑON**



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**ACTOPAN** CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
 AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO Y CAJA TREN  
 2014 - 2030 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 20 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: **1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES

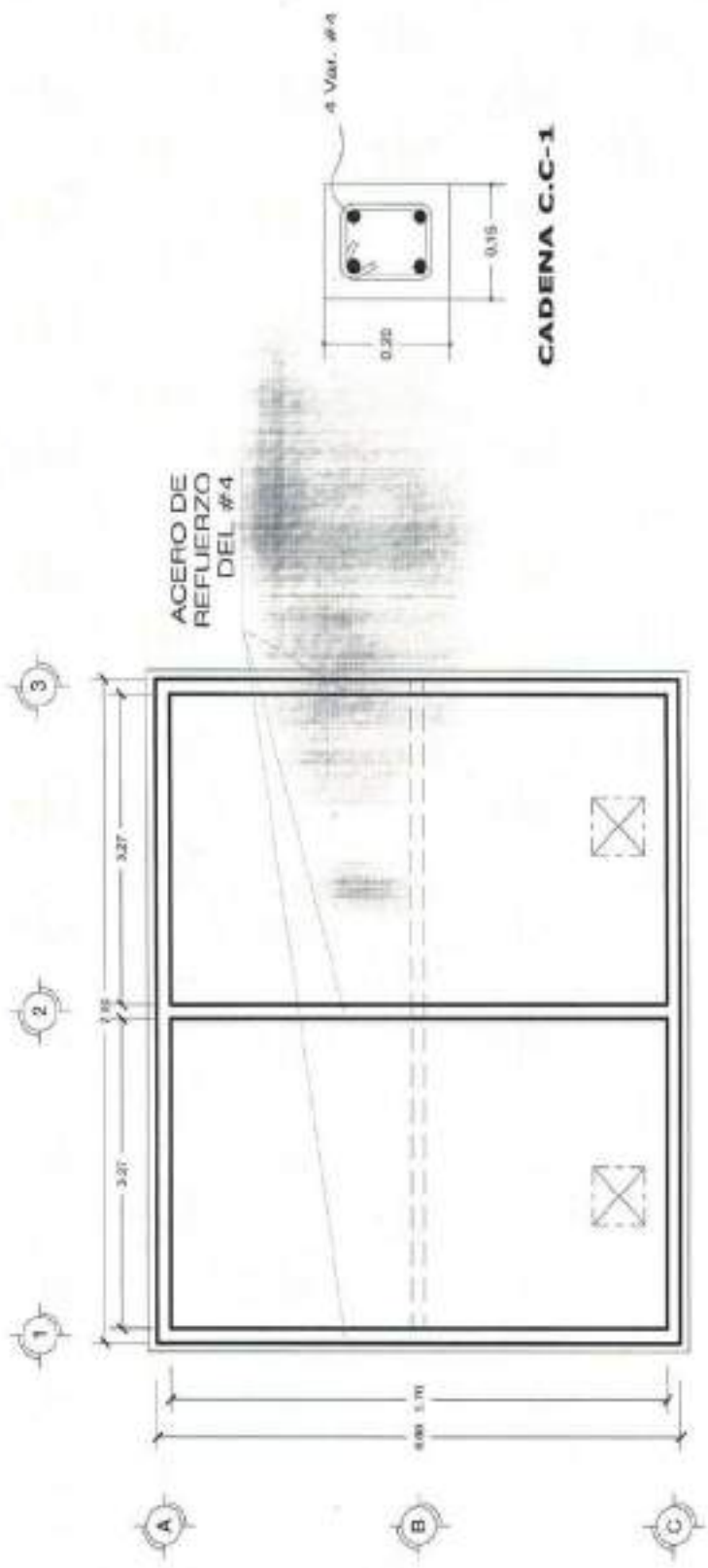
RUSELCRUZ FEREZ  
 HOJA 39 DE 49



**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA DE CERRAMIENTO ACEROS</b>										

**AC012** ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kgl/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS. **KG**



**CADENA C.C-1**

CONTRATISTA:  
 EL BORO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARO. LUCIA SARA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
 REVISOR:  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARO. IVAN SERRANO CASTANON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

ACTOPAN CONTRATO: AD-PM-A/FAISM-2015/021  
AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA THREE  
2013 - 2020 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

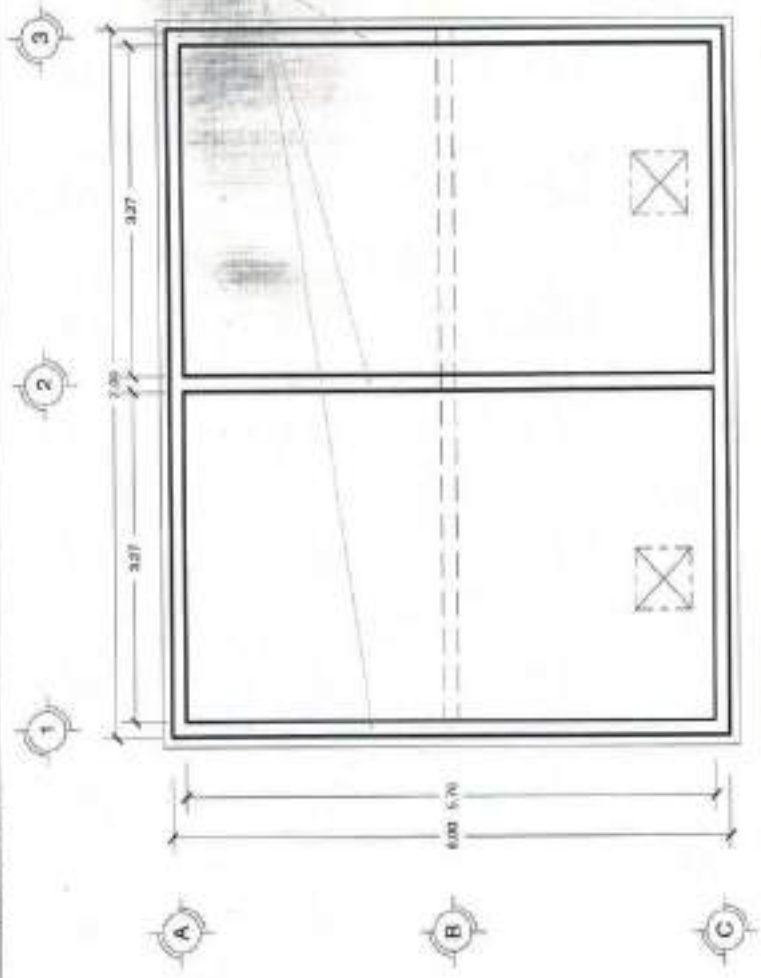
PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 31/11/2019  
PLAZO: 28 DIAS NATURALES

RUISEL CRUZ PEREZ  
HOJA 40 DE 49



**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
<b>CADENA DE CERRAMIENTO ACERO</b>									
AC010	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRO # 2. fy=2,530 Kg/cm <sup>2</sup> . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.								KG



**CADENA C.C-1**

CONTRATISTA:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. AUC. IVAN SERRANO CASTAÑON





PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

ACTOPAN CONTRATO: AO-PMM-FAISM-2019/021  
AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO AZA TRES  
2011 - 2020 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

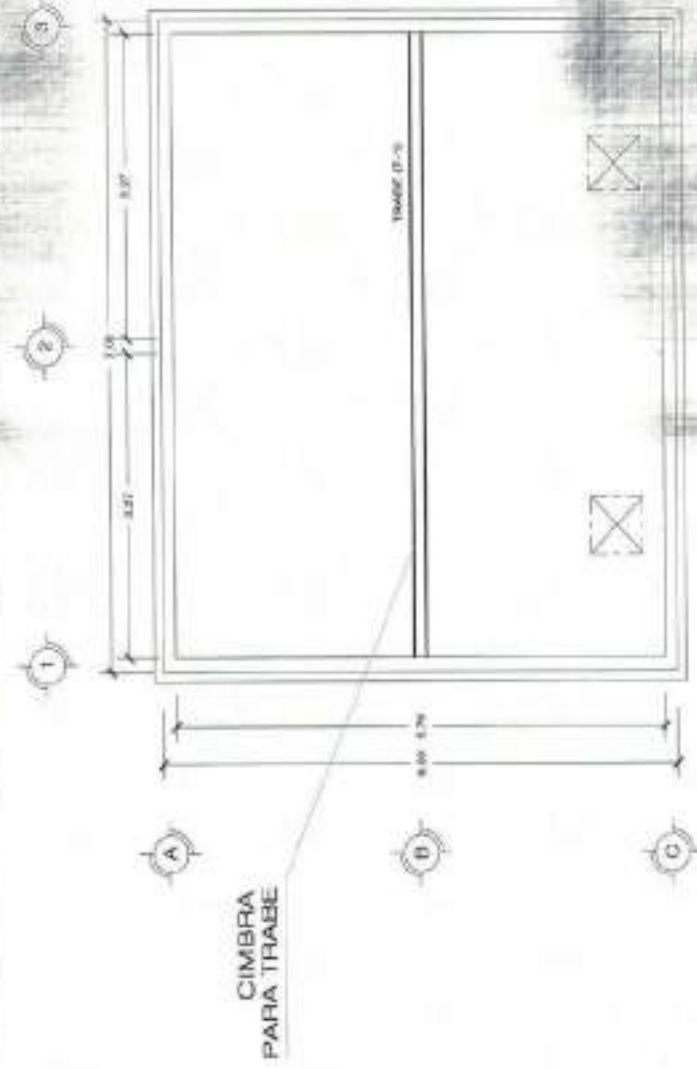
PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
PLAZO: 28 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ  
HOJA 42 DE 49



CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
			LOSA, APLANADO							
			CIMBRA							
			TRABE							
C004	CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN TRABES, INCLUYE CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.									M2



COMPRATISTA:  
EJECUTOR

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. APO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AD-PMA-PAISM-2019/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN O-ICAVASCO MZA TREC

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 29 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DMS NATURALES

HOJA 43

DE

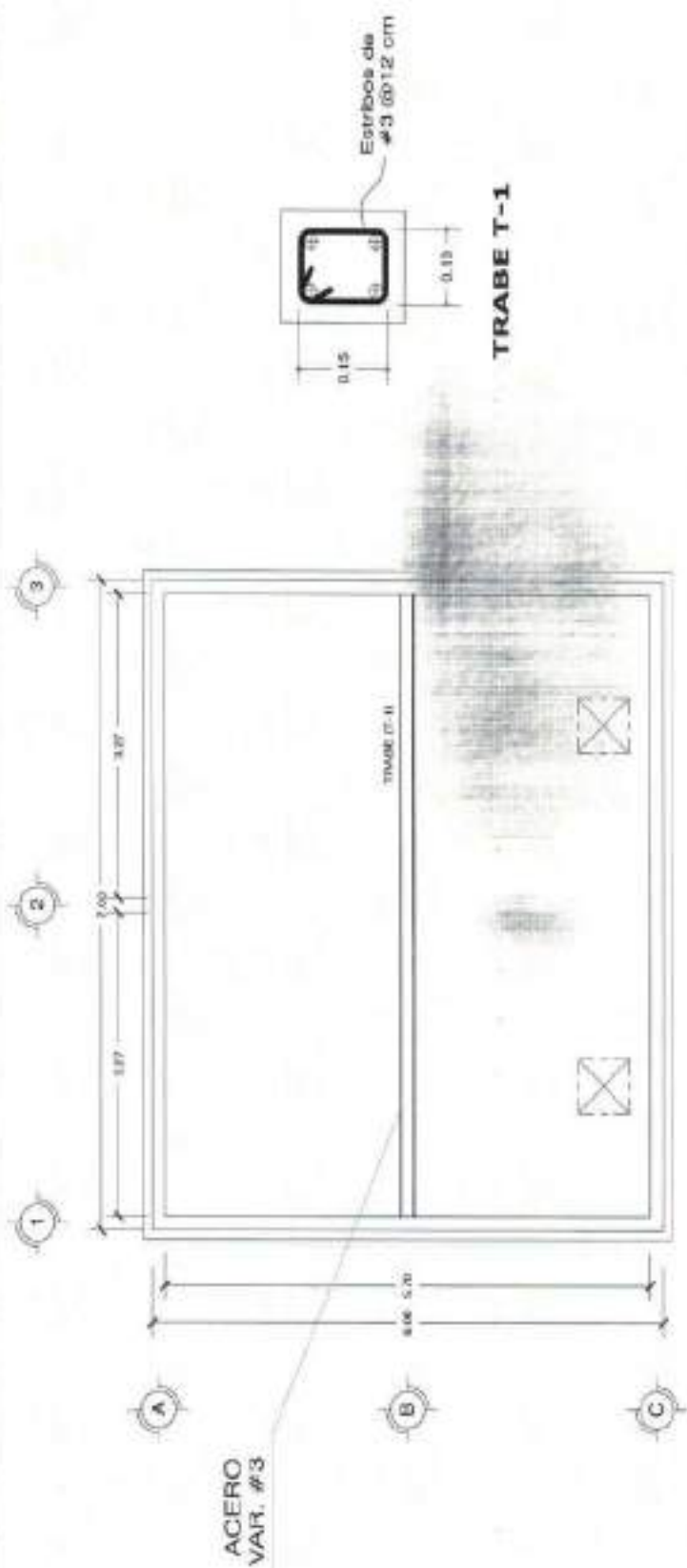
49

RUSEL CRUZ PEREZ

CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
LOSA APLANADO									
ACERO									

AC011 ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO  $\phi$  3,  $f_y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$ . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS. KG



CONTRATISTA  
EJECUTOR  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAJ HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISOR  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FASIM-2019/021

AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CRICAVASCO S/OZA JHES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 44 DE 49

RUSELORUZ PEREZ

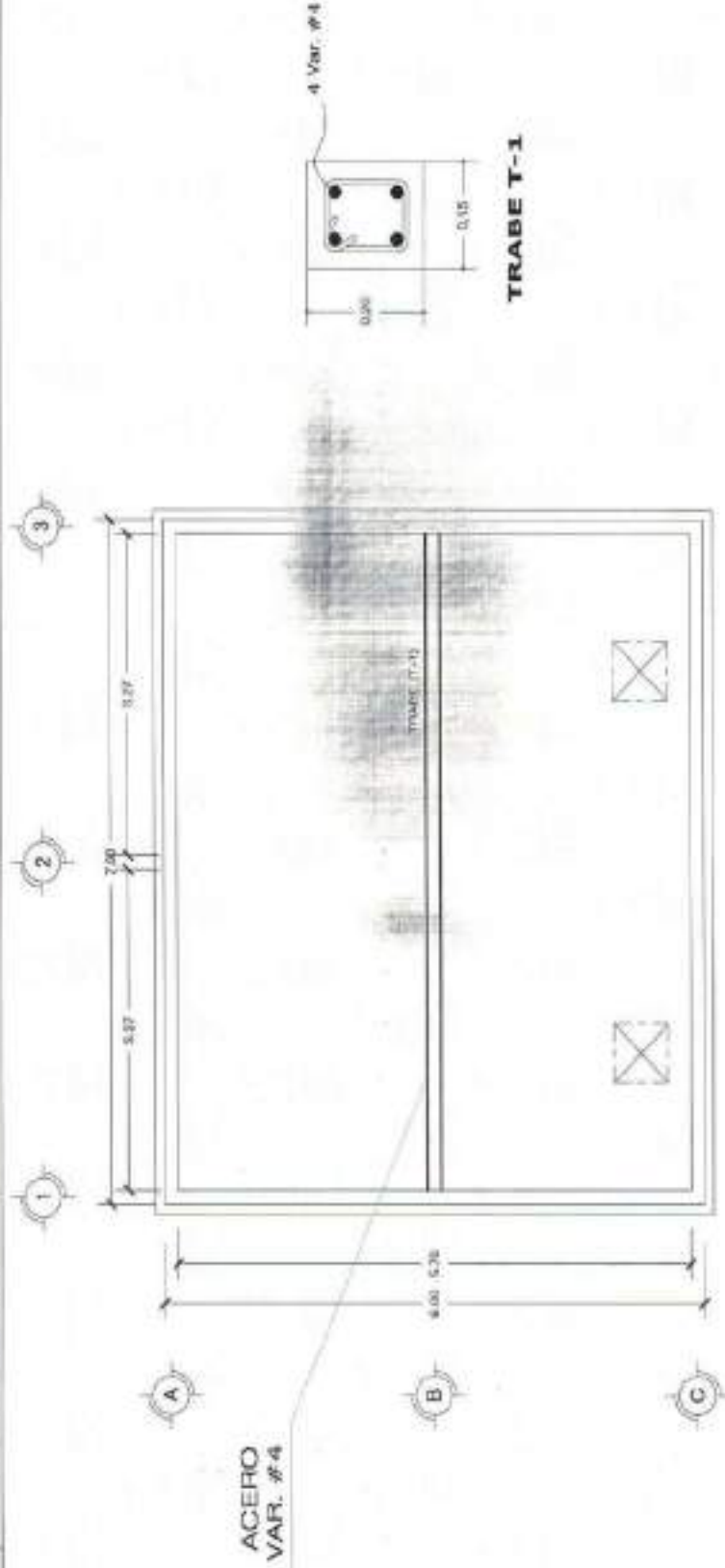


CROQUIS NUMEROS GENERADORES

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	---------	----	----------	-------

LOSA, APLANADO  
ACERO

AC012	ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm <sup>2</sup> . INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.									KG
-------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATISTA  
ELABORADO

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAY HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AC-PMA-FAISM-2019K01

AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TEE

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 20 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
19 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 45 DE 49

RUSEL CRUZ PEREZ

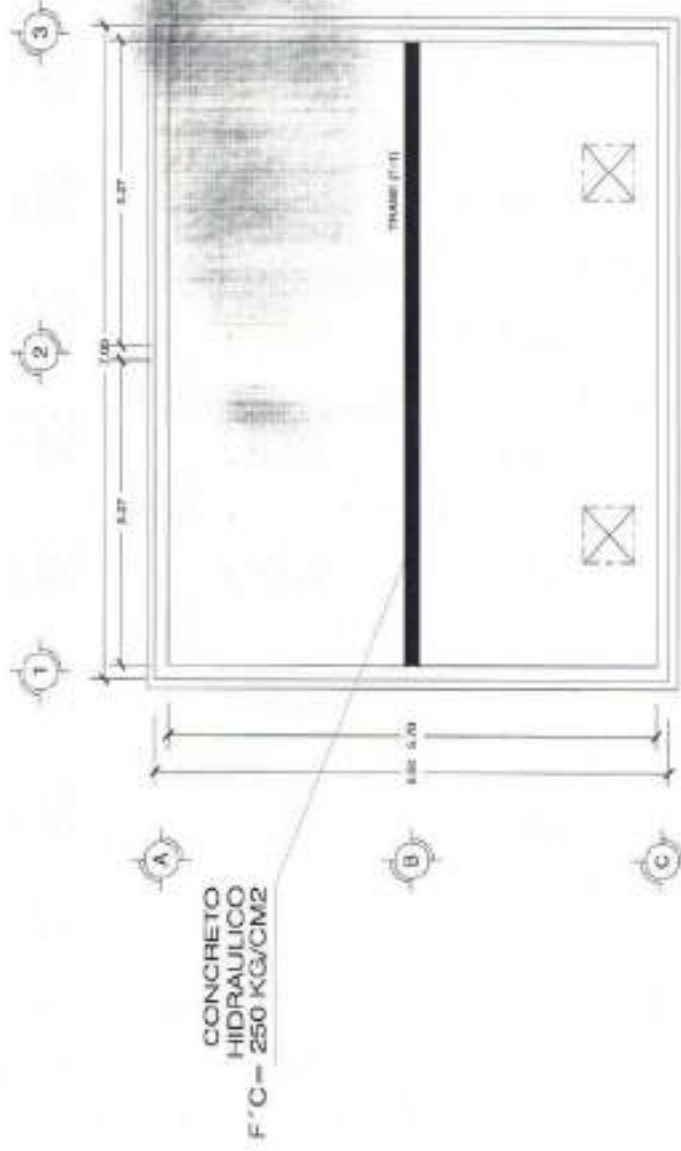
**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUM.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

LOSA, APLANADO

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA

CN003	CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA $f'c = 250$ KG/CM <sup>2</sup> EN CIMENTACION, T.M.A. 19 mm., INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.								M3
-------	---	--	--	--	--	--	--	--	----



CONTRATISTA  
ELABORO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARG. LUCIA SARTAJ HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISO  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2011 - 2010

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HEVALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: **1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 31/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 46 DE 49



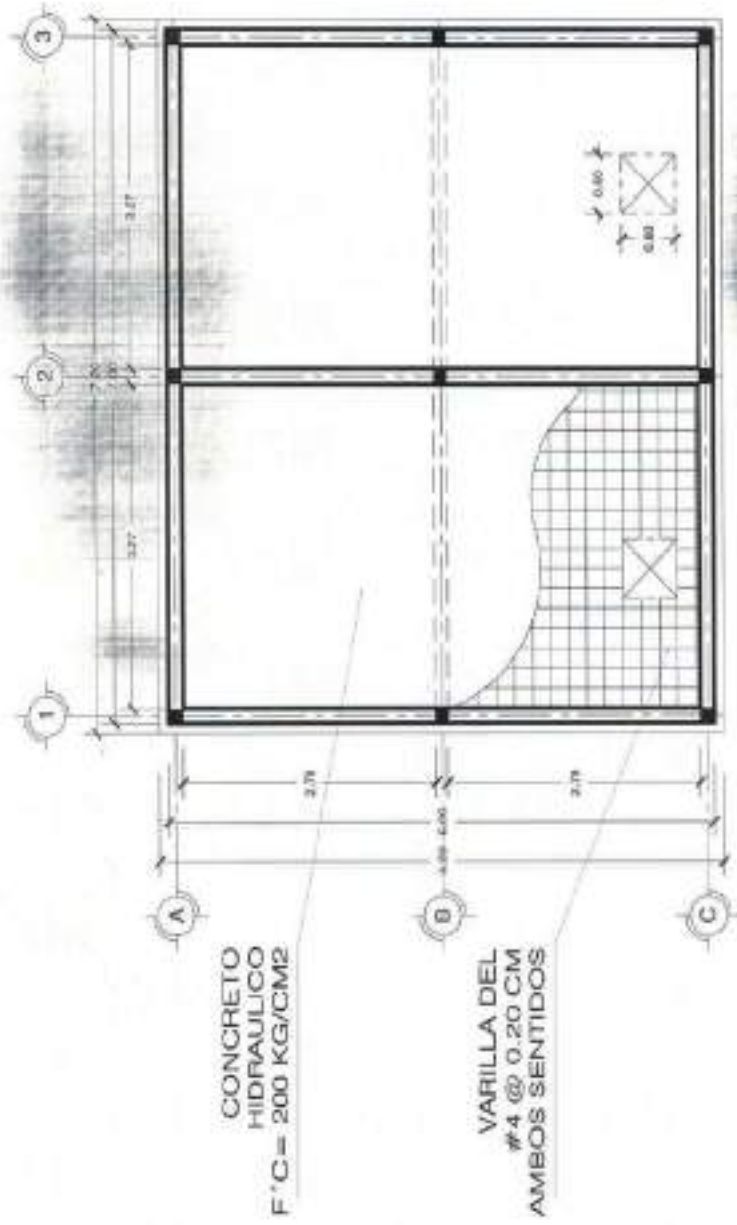
RUSEI CRUZ PERIZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO	PROFUND.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	------	----------	----	----------	-------

LOSA, APLANADO  
ALBANILERIA Y ACABADOS

AL047	LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA F'c= 200Kg/cm2 DE 10 cm. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DEL No. 4 A CADA 20 cm. EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRA ACABADO APARENTE, HABILITADO DE ACERO, ELABORACION DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO.	M2								
-------	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--



CONTRATISTA  
ELABORÓ:

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARD. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISÓ:

RESIDENTE DE OBRA  
ING. ANO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

**ACTOPAN** CONTRATO: AO-PMA-FASM-2018/021  
AYUNTAMIENTO MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREE  
2014 - 2030 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 47 DE 49

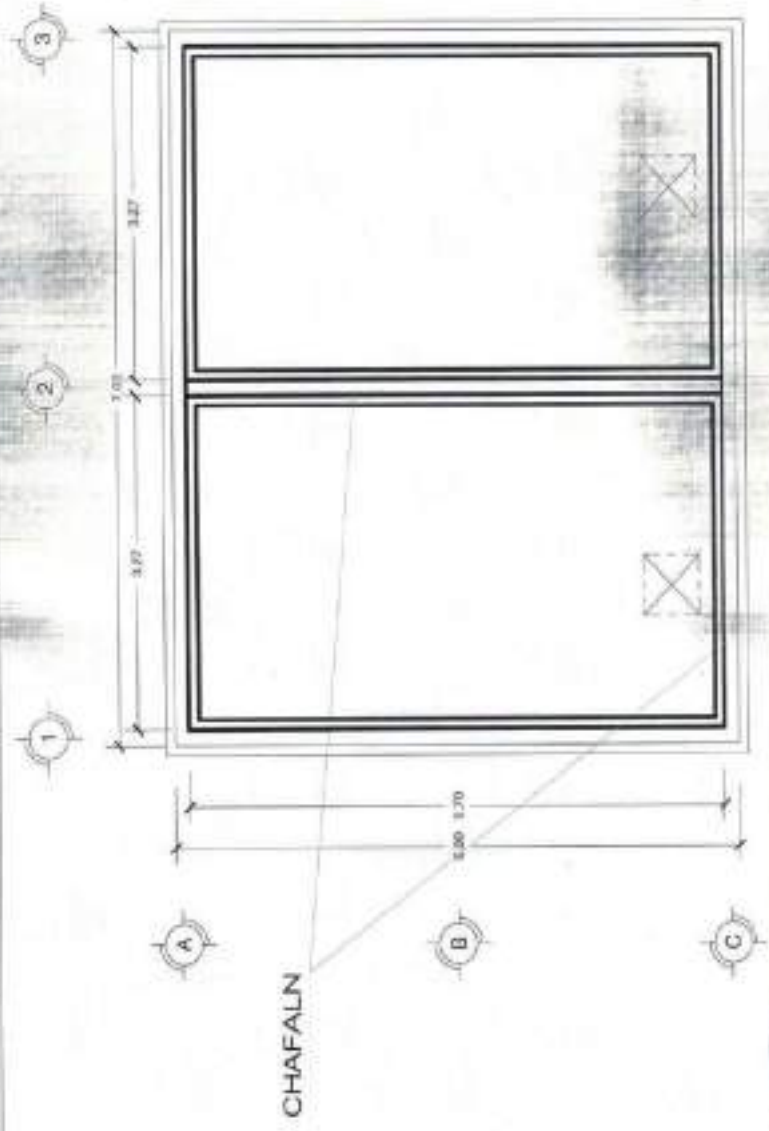


**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	--------------	----	----------	-------

LOSA, APLANADO  
ALBANILERIA Y ACABADOS

AL022	CHAFALN DE 10 x 10 cm. CON CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA Fc=150 Kg/cm2. INCLUYE: FÉSTERGRAL A PAZON DE 1.50 Kg/BULTO DE CEMENTO, ELABORACION, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M							
-------	---	---	--	--	--	--	--	--	--



CONTRATANTE  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARG. LUCA SANJUAN HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON

LOSA, APLANADO



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021

**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2018 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TREE

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 28 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 21/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

HOJA 48 DE 49



RUSELCRUZ PEREZ

**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

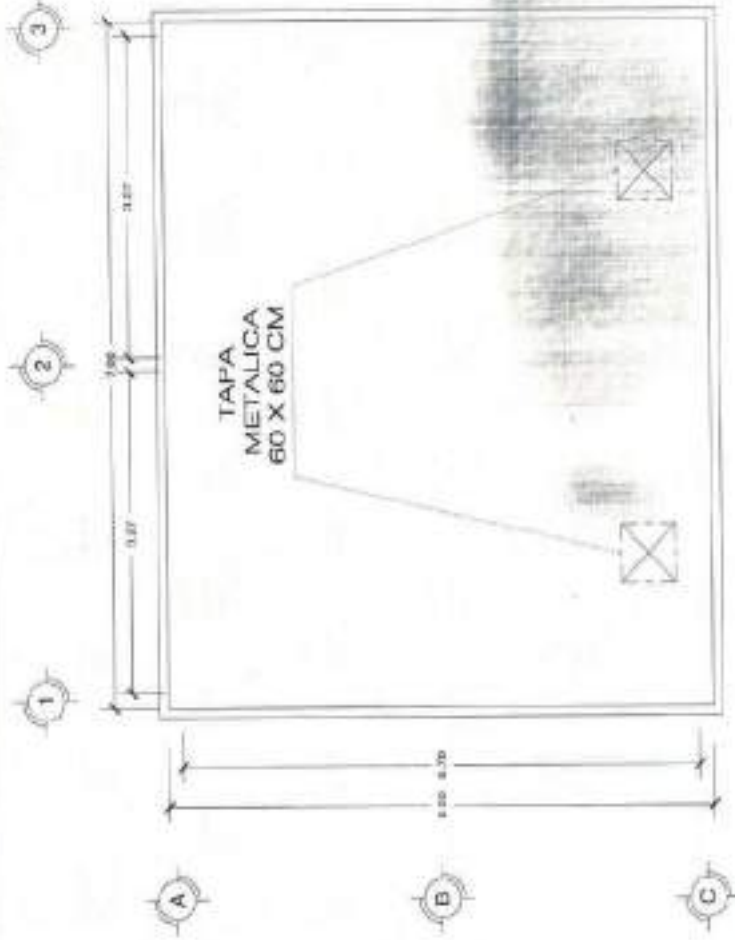
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN	PZ	SUBTOTAL	TOTAL
-------	----------	--------	------	-------	-------	-------------	----	----------	-------

ALBANILERIA Y ACABADOS

AL103

SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 cm. A BASE DE ANGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14. INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

PZA



CONTRATANTE

ELABORADO

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
APO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO

RESIDENTE DE OBRA

ING. ANIB. IVAN SERRANO CASTAÑON





RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPET90219P17 email: rusel\_1978@yahoo.com.mx

**MEMORIA FOTOGRÁFICA (CUATRO FOTOGRAFÍAS POR  
CONCEPTO)**



20



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AD-PMA-FASIM-2018/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2018 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 1 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**PRELIMINARES**

L004 / TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA MENORES DE 400 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON MOLINO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA:  
LABORA  
*[Signature]*

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISADO  
*[Signature]*  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCIÓN:** DEL 28 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACIÓN:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DÍAS NATURALES

**RUSSEL CRUZ PFREZ**

HOJA 2 de 42



**REPORTE FOTOGRAFICO**

**PRELIMINARES**

9101020025 EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL SECO CLASE II, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FOMDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALCOS Y ACARREO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).



CONTRATISTA:  
ELABORÓ:

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCÍA SARRIW FERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ:

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2018/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN HIDALGO

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 27/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 3 de 42

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019



**REPORTE FOTOGRAFICO**

**PRELIMINARES**

9101020029 EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO NEUMATICO EN MATERIAL SIGO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUIVE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACARreo LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).



**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

ARG. LUCIA SAPIA-HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**

**REVISO**

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AC-PMA-FAISM-2019-021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 4 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**TUBERIA SANITARIA**

**CM002** / CAMA DE MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SARRI FERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**

**HEVISO:**

**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO: AC-PRMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 27/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 5 de 42



### REPORTE FOTOGRAFICO

TUBERIA SANITARIA

A004 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO SIMPLE DE Ø8" (20 CM) DE Ø, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO - ARENA PROPORCIÓN 1:4 PARA SU JUNTEO. INCLUYE: FLETE, PRUEBA DE HERMETICIDAD, ACARREOS, JUNTEO, EQUIPO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA:  
ELABORÓ:  
SUPERVISOR EN JEFE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARRA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ:



RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
301A - 3020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AC-PMA-P/ISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 31/10/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 6 de 42



**REPORTE FOTOGRAFICO**

TUBERIA SANITARIA

**R003** RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR:

*[Signature]*  
**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AC-PMA-FAISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHECAVASCO MZA. TRES

**LOCALIDAD:** CHECAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 29/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 8 de 42



**REPORTE FOTOGRAFICO**

**POZOS DE VISITA**

**PZ005**

POZO DE VISITA COMUN DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.24 m. A TIZON ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4. DESPLANTE MAMP. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4. ESCALONES, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRAULICA 1.76 A 2.00 m. APLANADO ACABADO FINO. PLANTILLA DE CONCRETO F=160 Kg/m<sup>2</sup> C=10 cm. DE ESPESOR, BASL DE MAMPONERIA, ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION DE BLOCAL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø. MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA  
DE OBRA:

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR:

**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCIÓN:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACIÓN: 1 (UNO)**

**CONTRATO:** MO-PMA-FAISM-2019/0027  
**MOTIVO:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO ESTIMADO:** 29/10/2019 AL 31/10/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PÉREZ**

**HOJA 9 de 42**

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**POZOS DE VISITA**

**PZ003**  
**HERRAMIENTA**  
POZO DE VISITA CON UN DIÁMETRO DE 0.24 m. A TAZÓN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. DESPICANTE MM/2. ASENTADA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4. ESCALONES, SOBRE TUBO DE 0.30 A 0.45 m. PROFUNDIDAD DE RASANTE HIDRÁULICA 1.25 A 1.50 m. PLANADO ACABADO FINO, PLANTILLA DE CONCRETO 1 m x 1.00 Kg/m<sup>2</sup> DE 1.0 m DE ESPESOR, BASE DE MAMPOSTERÍA, ESCALERILLA. INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BRICOL Y TAPA DE CONCRETO DE 1.07 m. DE Ø. MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



**CONTRATISTA**  
**ELABORÓ:**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARO. LUCA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**  
**REVISÓ:**  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2026

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO: A0-PMA-P-AMSM-2019021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES



RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 11 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**PRELIMINARES 2**

L004

TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA MENORES DE 400 M2. ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA  
ELABORO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SORAJ HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO: AC-PMA-FAISM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 31/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 12 de 42

## REPORTE FOTOGRAFICO

### PRELIMINARES 2

9101020025 EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS EN MATERIAL, SERIO CLASE I, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE, AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTRACCION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALEOS Y ACAPICEO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).



CONTRALISTA  
EL ARROYO  
ACTOPAN, HIDALGO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARRI-HERRANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN BERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FMSM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 13 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**PRELIMINARES 2**

9101020029 EXCAVACION EN ZANJA POR MEDIOS MECANICOS Y EQUIPO PNEUMATICO EN MATERIAL SECCO CLASE III, TODAS LAS ZONAS, INCLUYE: AFINE DE TALUDES Y FONDO, EXTIMACION DE REZAGA A MANO A BORDE DE ZANJA, TRASPALOS Y ACHICCO LIBRE, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, EXCAVACION DE 0.09 A 3.00 M. DE PROFUNDIDAD. (MEDIDO COMPACTO).



CONTRATISTA  
 FLABIO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARO. LUCIA SARA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

CONTRATO: AC-PMA-FMSM-2019/021  
MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2018 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 31/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

RESIDENTE DE OBRA

**HOJA 14 de 42**

### REPORTE FOTOGRAFICO

#### LOSA DE CIMENTACION

**P002**

PLANTILLA DE CONCRETO HERRAMILLADO HECHO EN OBRAS EN 100 KG/CM2 DE 5 cm. DE ESPESOR PROMEDIO. INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, MANDO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA

ELABORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SARA HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISOR

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**CONTRATO:** AO-PMA-FA/SM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 15 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**LOSA DE CIMENTACION**

**C001**

CAMERA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3x6 ACABADO COMUN, INCLUYE CUBRADO Y DESCUBRADO.



**CONTRATISTA**  
**RAFAEL GOMEZ**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ING. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**  
**REVISO:**  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. APOC. IVAN BERRANO CASTAÑON





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AC-PMA-FAISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019



**RUSEL CRUZ PEREZ**  
HOJA 17 de 42

### REPORTE FOTOGRAFICO

#### LOSA DE CIMENTACION

CN002

CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA (c= 200 KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A. 18 mm), INCLUYE: ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO



CONTRATISTA:  
LABORIO

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 18 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CADENA DE DESPLANTE**

C001

✓ CARRERA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3x. ACABADO COMUN. INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.



CONTRATISTA:  
ELABORO:

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARO. LUCA SARAI RIVERANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**ACTOPAN**  
**AYUNTAMIENTO**  
 2014 - 2026

**CONTRATO:** AO-PMA-FISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN HIDALGO

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



**RUSEL CRUZ PEREZ**  
INGENIERO EN CIVIL  
 HOJA 19 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CADENA DE DESPLANTE**

**AC006** ✓ ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION DIAMETRO # 4, fy= 4,200 Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GAMCHOS Y DESPERDICIOS.



**CONTRATISTA:**  
**TRABAJOS:**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
 ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE:**

**REVISOR:**

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARO. IVAN BERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
**AYUNTAMIENTO**  
 2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-FMA-FAISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

**HOJA 20 de 42**

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CADENA DE DESPLANTE**

**AC004** ACERO PARA REFUERZO EN CIMENTACION CON ALAMBRO # 2, P= 2.530 Kg/om2, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.



**CONTRATISTA**  
 ELABORÓ:  
 SUPERVISOR DE OBRA  
 ARO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**  
 REVISÓ:  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**ACTOPAN**

CONTRATO: AO-PMIA-FAISM-2019/0021

AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES



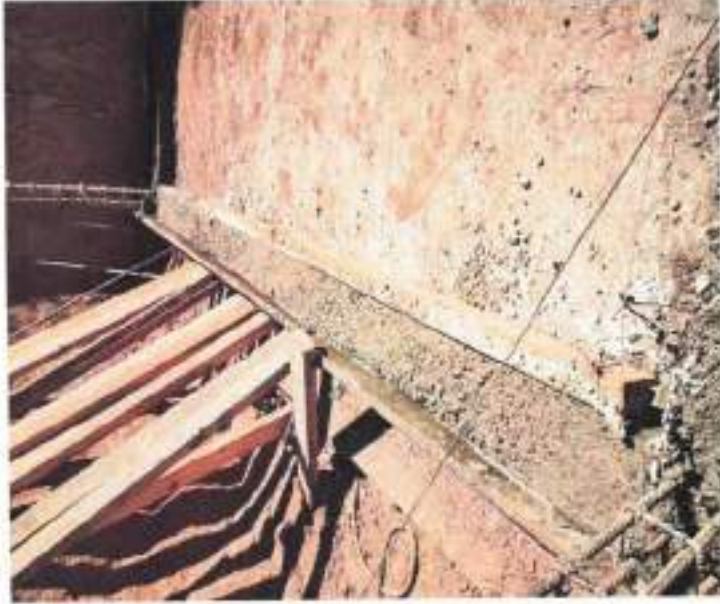
RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 21 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

CADENA DE DESPLANTE

CN002 CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A. 19 mtm., INCLUYE ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y PRUEBAS DE LABORATORIO.



CONTRATISTA  
LABORIO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
AÑO: LUCIA SARAI FERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
HEVISO  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTANOW





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2011 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2018021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 22 de 42

### REPORTE FOTOGRAFICO

CASTILLOS Y MUROS

C002 / CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA  
ELABORADO

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARATHERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISADO

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2014 - 2020

**CONTRATO:** AD-PMA-FASIS-2018/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

**HOJA 23 de 42**

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CASTILLOS Y MUROS**

**AC012 / ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, Fy= 4,200 Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.**



CONTRATISTA:  
 ELABORO:

*(Signature)*

**SUPERINTENDENTE DE OBRA,**  
 ARQ. LUCIA SARAI PEÑABAZCABEZ GOMEZ

CONTRATANTE

ELABORO:

*(Signature)*

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO: AQ-PMA-FAISM-2015/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MAZA TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 24 de 42

### REPORTE FOTOGRAFICO

CASTILLOS Y MUROS

✓ AC010 ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBREON # 2, fy= 2,530 Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILETAS Y DESPERDICIOS.



CONTRATISTA:  
ELABORO:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISOR:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AD-PM-A-FAISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCIÓN:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 25 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CASTILLOS Y MUROS**

**CIN05** CONCRETO HIDRALUIDO HECHO EN OBRA 1 de 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19mm., INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURIADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.



CONTRATISTA

ELABORADO:

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SERRAL HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISADO:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AD-PM-A-FAISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCIÓN:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACIÓN: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 25 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CASTILLOS Y MURDS**

**AL061 / MURO DE TABIQUE HOJO RECOCIDO MEDIDAS 5.5 x 12 X 24 cm. EN 12 cm. DE ESPESOR, JUNTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ACABADO COMÚN HASTA UNA ALTURA DE 3.00 m., INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.**



**CONTRATISTA**  
**LABORD**  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**

**REVISO**

**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AC-PMA-FAISM-2018021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO



**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

**HOJA 27 de 42**

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CADENA INTERMEDIA**

**C502**

**CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS, INCLUYE: CIMBRADO, DESCRIBIADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.**



**CONTRALISTA**  
**ELABORO:**

*(Signature)*

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

**ARO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ**

**CONTRATANTE**

**REVISO:**

*(Signature)*

**RESIDENTE DE OBRA**

**ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON**



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AD-PMA-FAISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2018 AL 31/1/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 28 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

CADENA INTERMEDIA

**AC012**

ADERO DE REFUNDO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4, Ty= 4,200 Kg/cm<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAFES, GANCHOS, SILETAS Y DESPERDICIOS.



CONTRATISTA  
ELABORADO

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

ING. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISADO

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. AHO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 29 de 42

### REPORTE FOTOGRAFICO

CADENA INTERMEDIA

AC010 ✓ ACIHO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBORON # 2. P= 2.500 Kg/m<sup>2</sup>. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SUELTAS Y DESPERDICIOS.



CONTRATISTA:

ELABORO:

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

ARQ. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 30 de 42

## REPORTE FOTOGRAFICO

### CADENA INTERMEDIA

**CN005** ✓ CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 EN ESTRUCTURA Y LOSAS 7 M.A. 19mm., INCLUYE COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.



CONTRATISTA:  
ELABORÓ:

*[Signature]*  
SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SARAH-HERRANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ:

*[Signature]*  
RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2014 - 2020  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS**

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2019/021  
 PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 27/11/2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 31 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CADENA DE CERRAMIENTO**

C002

OBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN CADENAS Y CASTILLOS. INCLUYE: CERRADO, DESCRIBADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA:  
 F. ARBORIO



**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
 APO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISO:



**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON







**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCIÓN:** DEL 23 DE DICIEMBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACIÓN:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSSEL CRUZ PÉREZ**

**HOJA 34 de 42**



**REPORTE FOTOGRAFICO**

**CADENA DE CERRAMIENTO**

CN005

✓ CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA T= 200 KG/CAM EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 18mm, INCLUYE: COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.



CONTRATISTA  
ELABORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LUCIA SARAÍ HERNÁNDEZ GÓMEZ

CONTRATANTE

REVISO

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO: AO-PMA-FAISM-2018/021

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA.TRES

LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO

MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSSEL CRUZ PEREZ

HOJA 35 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

LOSA, APLANADO

C004

CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN TRABES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRIAMENTA.



CONTRATISTA  
ELABORO:

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARG. LUCIA SARAI HERNANDEZ GÓMEZ

CONTRATANTE

REMIÓ:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2016 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AQ-PMA-FASIM-2019/021

**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA 1 HES

**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO

**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL

15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019

**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PÉREZ**

**HOJA 36 de 42**



**REPORTE FOTOGRAFICO**

**LOSA, APLANADO**

**AC011**

ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 3, Py= 4,200kg/cm2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, BILLETAS Y DESPERDICIOS.



CONTRATISTA  
ELABORÓ

**SUPERINTENDENTE DE OBRA**

APQ. LUCIA SARAÍ HERNÁNDEZ GÓMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. ARO. IVAN SERRANO CASTAÑON



**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS**

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019



**ACTOPAN**  
**AYUNTAMIENTO**  
2018 - 2020

**CONTRATO:** AQ-PMA-FAISM-2019021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 31/12/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**HUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 37 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**LOSA, APLANADO**

**AC012 / ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO #4, fy= 4200 Kg/cm<sup>2</sup> INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, BILLETAS Y DESPERDICIOS.**



**CONTRALISTA**  
**EMBOZO**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
APD. LUCIA SARAÍ HERRERÍEZ GÓMEZ

**CONTRATANTE**

**REVISÓ:**

**RESIDENTE DE OBRA**

ING. APO. IVAN SERRANO CASTAÑÓN





**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AQ-PMA-FAISM-2018021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 27/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 38 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**LOSA, APLANADO**

**CN006** ✓ CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA T= 250 KG/M3 EN ESTRUCTURA Y LOSAS T.M.A. 19 MIL INCLUYE COLOCACION, VIBRADO Y CURADO, AFINE Y ACABADO PARA RECIBIR IMPERMEABILIZANTE Y PRUEBAS DE LABORATORIO.



CONTRATISTA  
ELABORÓ:  
  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE  
REVISÓ:  
  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARIQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
 AYUNTAMIENTO  
 2016 - 2020

CONTRATO: AD-PMA-F-ASM-2019/021  
 MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
 LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
 MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ESTIMACION: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
 PLAZO: 24 DIAS NATURALES

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
 15 DE NOVIEMBRE DE 2019



RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 39 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

LOSA PLANA

AL047/

LOSA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA 1'x: 200KG/CM2 DE 10 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VARILLAS DEL No. 4 A CADA 20 CM. EN AMBOS SENTIDOS, INCLUTE: CMDBTA ACABADO APARIENTE, HABILITADO DE ACERO, ELABORACION DE CONCRETO, COLADO, VIBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA  
 ELABORÓ  
  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 APO. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ  
  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARIQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FAISM-2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION: 1 (UNO)**

**PERIODO ESTIMADO:** 29/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES

**RUSEL CRUZ PEREZ**

**HUJA 40 de 42**



**REPORTE FOTOGRAFICO**

**LOSA PLANA**

**AL022** CHAPLAN DE 10 x 10 dm. CON CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA Y C=150 Kg/m<sup>2</sup>. INCLUYE: PESTERONAL A RAZON DE 1.50 Kg/m<sup>2</sup> DE CEMENTO, ELABORACION, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.



**CONTRATISTA**  
**ELABORO**  
**SUPERINTENDENTE DE OBRA**  
ARG. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

**CONTRATANTE**  
**REVISO:**  
**RESIDENTE DE OBRA**  
ING. ARG. IVAN SERRANO CASTAÑON



**ACTOPAN**  
**AYUNTAMIENTO**  
 2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**

**CONTRATO:** AO-PMA-FASM 2019/021  
**MOTIVO:** AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
**LOCALIDAD:** CHICAVASCO, HIDALGO  
**MUNICIPIO:** ACTOPAN, HIDALGO

**PERIODO DE EJECUCION:** DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2019

**ESTIMACION:** 1 (UNO)

**PERIODO ESTIMADO:** 23/10/2019 AL 7/11/2019  
**PLAZO:** 24 DIAS NATURALES



**RUSEL CRUZ PEREZ**

HOJA 41 de 42

**REPORTE FOTOGRAFICO**

**LOSA PLANA**

**AL103**

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METALICA PARA REGISTRO DE CISTERNA DE 72 X 72 CM. A BASE DE ANGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14, INCLUIYE: PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANDO DE OBRA Y HERRAMIENTA



  
 ELABORÓ  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA  
 ARQ. LUCIA SARMIENTO HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATISTA:

0  
 0  
 0

CONTRATANTE

  
 RESIDENTE DE OBRA  
 ING. ARO. IVAN SERRANO CASTANON



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PERIODO DE EJECUCIÓN: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019



ESTIMACIÓN: 1 (UNO)

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019  
PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 41 de 42

### REPORTE FOTOGRAFICO

LOSA PLANA

AL011 ✓ AFANADO ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL 2 Kg/BULTO DE 2.50 cm. DE ESPESOR, INCLUYE PULIDO CON LLAMA METÁLICA, ANDAMIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.



CONTRATISTA:  
EUGORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ING. LUCA SARAI FERRÁNDEZ GÓMEZ

CONTRATANTE

REVISÓ:

RESIDENTE DE OBRA

ING. ARO. IVAN GERARDO CASTAÑÓN



**ACTOPAN**  
AYUNTAMIENTO  
2014 - 2020

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE ACTOPAN**  
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONTRATO: AC-PMA-FASM-2019/001

MOTIVO: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES  
LOCALIDAD: CHICAVASCO, HIDALGO  
MUNICIPIO: ACTOPAN, HIDALGO

PERIODO DE EJECUCION: DEL 23 DE OCTUBRE DE 2019 AL  
15 DE NOVIEMBRE DE 2019

ESTIMACION: **1 (UNO)**

PERIODO ESTIMADO: 23/10/2019 AL 7/11/2019

PLAZO: 24 DIAS NATURALES

RUSEL CRUZ PEREZ

HOJA 50 DE 50



**CROQUIS NUMEROS GENERADORES**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	EJES	LARGO	ANCHO	ALTO/PROFUN.	PZ	SUBTOTAL	TOTAL	
			<b>MAMPARA</b>							

M0001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 x 2.00 m. A BASE DE LAMINA CAL. 18, CON BASTIDOR DE ANGULO DE 1/2" x 1/8", CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1/2" x 1/8" AHOGADO AL PISO 60 cm. Y 1.17 m. DE ALTURA LIBRE DEL NIVEL DEL PISO CON EL PANO INFERIOR DE LA PLACA, CON LOGOTIPO DE PRESIDENCIA MUNICIPAL COLOCADO EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS. EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 62 cm. EL FONDO SERA EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO COMEX, PREVIA APLICACION DE PRIMARIO ANTICORROSIVO. LOS DATOS DE LA MAMPARA Y COLORES SERAN LOS INDICADOS POR LA SUPERVISION, INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.								PZA
-------	--	--	--	--	--	--	--	--	-----



CONTRATISTA:

ELABORO:  
SUPERINTENDENTE DE OBRA  
ARC. LUCIA SARAI HERNANDEZ GOMEZ

CONTRATANTE:

REVISO:  
RESIDENTE DE OBRA  
ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON



RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. DUP6780819P17 email: rusef\_3978@yahoo.com.mx

**PRUEBAS DE LABORATORIO (ORIGINALES Y SELLADAS POR EL  
LABORATORIO)**

## INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYE A LA COMPRESION DE ESPÉCIMENES

Orden de trabajo No.:	RUS-002	Informe técnico No.:	RUS-IND-ENS-002
Ciente:	RUSEL CRUZ PEREZ (Persona física)	Hoja No.:	1 de 1
Domicilio:	-	Fecha de informe:	2019-11-30
Obra:	AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA. TRES		

### IDENTIFICACION:

Elementos colados:	LOSAS DE FOSA		
Localización:	LOSAS DE FOSA		
Fecha de elaboración:	2019-11-13	2019-11-20	2019-11-27
Especimen No.:	P1-1	P1-2	P1-3

### DATOS DEL ESPECIMEN:

Fecha de ensayo:	2019-11-13	2019-11-20	2019-11-24
Edad de ensayo (días):	7	14	28
Masa (g):	11500	11240	11352
Diámetro promedio (cm):	14.95	15.05	14.90
Altura promedio (cm):	29.60	29.90	29.95
Área (cm <sup>2</sup> ):	173.54	177.90	174.37
Volumen (cm <sup>3</sup> ):	5.196	5.319	5.222
Masa volumétrica (kg/m <sup>3</sup> ):	2.213	2.113	2.174

### ENSAYE Y RESULTADOS:

Carga máxima en (kgf) N:	25106	30050	35600
Resistencia a la compresión (kg/cm <sup>2</sup> ):	143.02	168.92	204.17
Factor de corrección por esbeltez:	1.0	1.0	1.0
Resistencia a la compresión corregida (kg/cm <sup>2</sup> ):	143	168.9	204.2
Promedio de resistencia a la compresión corregida de la edad especificada (kg/cm <sup>2</sup> ):	-	-	-
Resistencia a la compresión de proyecto (kg/cm <sup>2</sup> ):	200.0	200.0	200.0
% de la resistencia de proyecto:	71.5	84.5	102.1

### OBSERVACIONES:

Nota: Para obtener el valor de la resistencia a la compresión en MPa divide el valor obtenido en kg/cm<sup>2</sup> entre el factor 10,197 16  
Para obtener el valor de la carga máxima en N, multiplique el valor obtenido en kgf por el factor 9,806 65

LA MUESTRA ANALIZADA CORRESPONDE A LA EDAD DE 7 DIAS

### REFERENCIAS:

NMX-C-105-ONNCC-2018

NMX-C-365-ONNCC-2018

Ensayo	QUENA GARCIA BAÑOS CARRIO REAL DE MINAS No. 291 COL. SANTA MARIA LA CALERA MINERAL DE LA REFORMA, HGO.	APROBADO
LABORATORISTA	JEFE DE BRIGADA	GERENTE DE CALIDAD

NOTAS: ESTE INFORME DE PRUEBAS SOLO AMPARA A LOS ESPÉCIMENES ARRIBA INDICADOS.  
ESTE INFORME NO DEBERA REPRODUCIRSE PARCIAL NI TOTALMENTE SIN LA APROBACION POR ESCRITO DE QUENA GARCIA BAÑOS.





RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. QUM1760219P17 email: ruse1\_1578@yahoo.com.mx

**OFICIO DE LA EMPRESA DE ASIGNACIÓN DE  
SUPERINTENDENTE DE OBRA.**



# RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CJPR780819P17

email: [ing.ruselcp@gmail.com](mailto:ing.ruselcp@gmail.com)

## ASUNTO: ASIGNACIÓN DE SUPERINTENDENTE DE OBRA

PACHUCA DE SOTO HGO., A 23 DE OCTUBRE DE 2019.

ING. ARQ. ALEJANDRO CHAPARRO LOZANO  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL

AT'N. C. ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON  
RESIDENTE DE OBRA  
P R E S E N T E

CON REFERENCIA A LA OBRA: AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES, RELATIVO AL CONTRATO NO.: AO-PMA-FAISM-2019/021, UBICADA EN LA COMUNIDAD DE CHICAVASCO, EL MUNICIPIO DE ACTOPAN ESTADO DE HIDALGO, POR ESTE CONDUCTO MANIFESTAMOS QUE EL **ARQ. LUCIA SARAÍ HERNANDEZ GOMEZ**, FUNGIRÁ COMO SUPERINTENDENTE DE LOS TRABAJOS A LOS QUE SE REFIERE EL CONTRATO EN COMENTO Y TAMBIÉN LE INFORMO QUE SERÁ EL RESPONSABLE DE TODO LO RELACIONADO CON LA BITÁCORA ELECTRÓNICA.

SIN MÁS POR EL MOMENTO, AGRADEZCO SU ATENCIÓN.

RUSSEL CRUZ PÉREZ

RUSSEL CRUZ PÉREZ  
PERSONA FÍSICA



RUSSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPR780619F17 email: ruse1\_1378@yahoo.com.mx

**OFICIO DE LA EMPRESA DE INICIO DE LOS TRABAJOS**



# RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CUPR780819P17

email: email: ing.ruselcp@gmail.com

**ASUNTO: INICIO DE OBRA**

**PACHUCA DE SOTO HGO., A 23 DE OCTUBRE DE 2019.**

**ING, ARQ. ALEJANDRO CHAPARRO LOZANO**  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL

**AT'N. C. ING. ARQ. IVAN SERRANO CASTAÑON**  
RESIDENTE DE OBRA  
**P R E S E N T E**

CON REFERENCIA A LA OBRA: **AMPLIACION DE DRENAJE SANITARIO EN CHICAVASCO MZA TRES**, RELATIVO AL CONTRATO NO.: **AO-PMA-FAISM-2019/021**, UBICADA EN LA COMUNIDAD DE **CHICAVASCO**, EL MUNICIPIO DE **ACTOPAN** ESTADO DE **HIDALGO**, QUE ESTA EMPRESA TIENE CELEBRADO CON SU REPRESENTADA.

INFORMO A USTED QUE CON ESTA FECHA DOY POR LIBERADO LOS TRAMOS, DANDO INICIO A LA OBRA.

SIN MÁS POR EL MOMENTO, AGRADEZCO SU ATENCIÓN.

**RUSEL CRUZ PEREZ**

**RUSEL CRUZ PÉREZ**  
**PERSONA FÍSICA**



RUSEL CRUZ PEREZ

R.F.C. CURR170812P17 email: ruse1\_1978@yahoo.com.mx

**COPIA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO**