

**FAISM 2023**

**ESTIMACIONES**

**2023/FAISM083004**



DEPENDENCIA:	<b>RESUMEN DE ESTIMACIONES</b>	HOJA
<b>MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO</b>		1 DE 1

OBRA: <b>CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO</b>	CONTRATO <b>PMZ-FAISM-083/2023-004</b>	FECHA DE INICIO CONTRATO: <b>06 DE DICIEMBRE DE 2023</b>
UBIACIÓN: <b>MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO</b>	MONTO CONTRATADO: <b>\$807,817.00</b>	FECHA DE TERMINACIÓN CONTRATO: <b>05 DE FEBRERO DE 2024</b>
CONTRATISTA: <b>ING. CESAR LUIS HERNÁNDEZ ROSALES</b>	MONTO DE ANTIPO <b>\$0.00</b>	PERIODO DE EJECUCION <b>06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024</b>
D.F.C.:	<b>HERC880707NY4</b>	

RESUMEN ESTIMACIONES										
No. DE ESTIMACIÓN	No. DE FACTURA	ESTIMACIÓN SIN I.V.A.	I.V.A DE ESTIMACIÓN	TOTAL ESTIMADO	TOTAL DE AMORTIZACIÓN	1 % OBS	0.5 INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	0.20 % CAPACITACIÓN	TOTAL DE DEDUCCIONES	PAGO LIQUIDO
<b>ESTIMACION 1(FINIQUITO)</b>		<b>\$696,393.97</b>	<b>\$111,423.03</b>	<b>\$807,817.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$6,963.94</b>	<b>\$3,481.97</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$10,445.91</b>	<b>\$797,371.09</b>
<b>TOTALES</b>		<b>\$696,393.97</b>	<b>\$111,423.03</b>	<b>\$807,817.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$6,963.94</b>	<b>\$3,481.97</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$10,445.91</b>	<b>\$797,371.09</b>

IMPORTES CON I.V.A.	
MONTO TOTAL CONTRATADO:	\$807,817.00
MONTO DE ESTA ESTIMACIÓN:	\$807,817.00
DESCUENTOS:	\$10,445.91
TOTAL DE ESTA ESTIMACIÓN:	\$797,371.09
MONTO ACUMULADO ANTERIOR:	\$0.00
MONTO ACUMULADO ACTUAL:	\$807,817.00
SALDO POR PAGAR:	<b>\$0.00</b>

ANTICIPOS	
ANTICIPO TOTAL:	\$0.00
EN ESTA ESTIMACIÓN:	\$0.00
ANTICIPO AMORTIZADO ACUMULADO:	\$0.00
SALDO POR AMORTIZAR:	<b>\$0.00</b>

ANÁLISIS FINANCIERO DE ESTA ESTIMACIÓN		
<b>ESTIMACIÓN</b>		
IMPORTE DE ESTIMACIÓN:		\$696,393.97
I.V.A.	16.00%	\$111,423.04
TOTAL DE ESTIMACIÓN:		<b>\$807,817.01</b>
<b>DEDUCCIONES</b>		
1 AL MILLAR SUPERVISIÓN DE OBRA PÚBLICA		\$6,963.94
ANTICIPO 30%		\$0.00
0.5 AL MILLAR INSPECCIÓN Y VIGILANCIA		\$3,481.97
TOTAL DE DESCUENTOS:		<b>-\$10,445.91</b>
<b>A PAGAR EN ESTA ESTIMACIÓN</b>		<b>\$797,371.09</b>

<b>ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO</b> SUPERINTENDENTE HERROS CONSTRUCTORA	<b>ARG. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO</b> SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	<b>ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LÓPEZ</b> DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
--	--	---



# RECIBO DE ESTIMACIÓN

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

CONTRATISTA				CONTRATO	
ING. CESAR LUIS HERNÁNDEZ ROSALES				NUMERO DE CONTRATO	FECHA DE CONTRATO
CALLE CRISTOBAL COLON, #8, COL. EMILIANO ZAPATA				PMZ-FAISM-083/2023-004	04 DE DICIEMBRE DE 2023
CIUDAD:	SAN FELIPE OROZITLAN	ESTADO:	HGO, MEXICO.	ADJUDICACIÓN DIRECTA	
R.F.C.:	HERC880707NY4	TELÉFONO	7711390723	INICIO DE OBRA:	06 DE DICIEMBRE DE 2023
ESTIMACIÓN ESTIMACION 1(FINIQUITO)				TERMINACIÓN DE OBRA:	05 DE FEBRERO DE 2024
MONTO CONTRATADO:	\$807,817.00			ANTICIPO:	\$0.00

RECIBÍ DEL MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

\$797,371.09 #¿NOMBRE?

ESTIMACIÓN ESTIMACION 1(FINIQUITO)	
<b>ESTIMACIÓN</b>	
IMPORTE DE ESTIMACIÓN:	\$696,393.97
I.V.A.	\$111,423.03
TOTAL DE ESTIMACIÓN:	\$807,817.00
<b>DEDUCCIONES</b>	
ANTICIPO 30%	\$0.00
0.5% INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	\$3,481.97
1 % OBS	\$6,963.94
TOTAL DE DEDUCCIONES	\$10,445.91
<b>BUENO POR:</b>	<b>\$797,371.09</b>



2020 - 2024

ING. CESAR LUIS HERNÁNDEZ ROSALES

PERSONA FISICA

ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ÁNGEL LÓPEZ

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO

SUPERINTENDENTE DE OBRA

ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO

SUPERVISOR DE OBRA  
MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO  
ESTIMACION I (FINIQUITO)

EMPRESA

CONTRATO NUM.: PMZ-FAISM-083/2023-004  
FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023  
MONTO CONTRATADO: \$807,817.00

INICIO DE OBRA:  
TERMINACION:

06 DE DICIEMBRE DE 2023  
05 DE FEBRERO DE 2024  
PERIODO DE EJECUCION  
06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024



CONSTRUCCIÓN DE  
PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA  
EN CALLE JUÁREZ,  
ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	SEGÚN PROYECTO	EN ESTA ESTIMACION	ESTIMACION ANTERIOR	DE ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	<b>PRELIMINARES</b>							
EFc0083	TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMEROS 10,000 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA EN MATERIAL "B", SECO, EN SUPERFICIES MAYORES A 400 M2 Y MENORES A 1,200 M2, INCLUYE: ACAMELLONAMIENTO, AFINE DE CORTES, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (MEDIDO COMPACTO)	M2	741.81	743.93	0	743.93	\$ 4.83	\$ 3,593.20
EFc0098	EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA EN MATERIAL "C", SECO, EN SUPERFICIES MAYORES A 400 M2 Y MENORES A 1,200 M2, INCLUYE: ACAMELLONAMIENTO, AFINE DE CORTES, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (MEDIDO COMPACTO)	M3	180.26	180.76	0	180.76	\$ 44.83	\$ 8,103.68
EFc0101	EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA EN MATERIAL "C", SECO, EN SUPERFICIES MAYORES A 400 M2 Y MENORES A 1,200 M2, INCLUYE: ACAMELLONAMIENTO, AFINE DE CORTES, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (MEDIDO COMPACTO)	M3	77.45	76.90	0	76.90	\$ 256.90	\$ 19,756.84
AXc0031	ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO)	M3	257.71	257.67	0	257.67	\$ 26.92	\$ 6,936.46
2022-6083-0001-CL-PY	ADQUISICION DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) PROVENIENTE DEL M3 BANCO (LAB.) DENOMINANDO "MINA TEPOZOYUCAN", INCLUYE CARGA.	M3	147.57	147.38	0	147.38	\$ 44.78	\$ 6,599.67
AXc0035	ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS PARA LA CONSTRUCCION DE SUB- BASES Y BASES HASTA EL SITIO DE LA OBRA. (MEDIDO COMPACTO)	M3	147.57	147.38	0	147.38	\$ 30.22	\$ 4,453.82
AXc0036	ACARREO KMS. SUBSECUENTES EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS PARA LA CONSTRUCCION DE SUB-BASES Y BASES HASTA EL SITIO DE LA OBRA. (MEDIDO COMPACTO)	M3/KM	1,770.84	1,768.56	0	1,768.56	\$ 15.20	\$ 26,882.11



2020 - 2024

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO  
ESTIMACION 1 (FINIQUITO)

EMPRESA



CONTRATO NUM.: PMZ-FAISM-063/2023-004  
 FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023  
 MONTO CONTRATADO: \$807,617.00

INICIO DE OBRA: 06 DE DICIEMBRE DE 2023  
 TERMINACIÓN: 05 DE FEBRERO DE 2024

PERIODO DE EJECUCION  
 06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024

CONSTRUCCIÓN DE  
 PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA  
 EN CALLE JUÁREZ,  
 ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

CONTRATO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	SEGÚN PROYECTO	EN ESTA ESTIMACION	ESTIMACION ANTERIOR	DE ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
EFc0110	RELLENO COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR AL 95% PROCTOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, TENDIDO CON MOTONIVELADORA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (NO INCLUYE: MATERIAL INERTE COMPACTABLE)	M3	147.57	147.38	0	147.38	\$ 85.99	\$ 12,673.61
AA23c0023	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	1,248.00	0.48	0	0.48	\$ 66.53	\$ 31.93
EF23c0241	GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2. CON UNA SECCION DE 15 x 20 x 40 cm., ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS; INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERIMETRO, CUADROS DE 3.00 X 3.00 m., CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10; INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T)	M	26.00	20.00	0	20.00	\$ 338.06	\$ 6,761.20
EFc0218	RENIVELACION DE POZO DE VISITA (30 cm. PROMEDIO); INCLUYE: RETIRO DE BROCAL, APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO PULIDO EN EL INTERIOR, SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO NUEVO, DESAZOLVE Y RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA FINAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	737.91	740.93	0	740.93	\$ 794.89	\$ 588,961.66
EF23c0189		PZA	2.00	2.00	0	2.00	\$ 2,920.63	\$ 5,841.26

*[Handwritten signature]*



MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

EMPRESA



CONTRATO NUM.: PMZ-FAISM-063/2023-004  
 FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023  
 MONTO CONTRATADO: \$807,817.00

INICIO DE OBRA:  
 TERMINACIÓN:

PERIODO DE EJECUCION

06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024

CONSTRUCCIÓN DE  
 PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA  
 EN CALLE JUÁREZ,  
 ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	SEGÚN PROYECTO	EN ESTA ESTIMACION	ESTIMACION ANTERIOR	DE ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Ef-c0191	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 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 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	1.00	1.00	0	1.00	\$ 5,952.76	\$ 5,798.53

NOTA: SOLO SE COBRARA LA CANTIDAD DE 5798.88 PARA CUADRAR CON MONTO CONTRATADO

TOTAL \$ 696,393.97  
 I.V.A \$ 111,423.03  
 GRAN TOTAL \$ 807,817.00



ARG. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO  
 SUPERVISORA DE OBRA  
 MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA

2020-2024

**MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO**

**CONTRATO**

**ESTIMACION 1(FINIQUITO)**

**EMPRESA**

**NOMBRE DE LA OBRA:**  
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN  
HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ,  
ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

**CONTRATO NÚM.:** PMZ-FAISM-083/2023-004  
**FECHA DE CONTRATO:** 04 DE DICIEMBRE DE 2023  
**MONTO CONTRATADO:** \$ 807,817.00  
**UBICACIÓN:** ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

**INICIO DE OBRA:** 06 DE DICIEMBRE DE 2023  
**TERMINACIÓN:** 05 DE FEBRERO DE 2024  
**PERIODO DE EJECUCION:** 06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024



CLAVE	RESUMEN DE ESTIMACIÓN POR CAPITULO	HOJA	DE ESTA ESTIMACIÓN
-------	------------------------------------	------	--------------------

	<p><b>PRELIMINARES</b></p> <p><b>GUARNICIONES Y BANQUETAS</b></p> <p><b>MAMPARA</b></p>		
		1	\$38,390.18
		1	\$652,205.26
		1	5,798.53
			<b>SUBTOTAL</b>
			<b>IVA</b>
			<b>TOTAL</b>
			\$696,393.97
			\$111,423.03
			\$807,817.00



**OCHOCIENTOS SIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS 00/100 M.N.**

<p><b>ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO</b> SUPERINTENDENTE DE OBRA</p>	<p><b>ARG. LEIDY LAURA RAMÓS ALONSO</b> SUPERVISOR DE OBRA</p>
<p>MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO</p>	
<p>MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO</p>	
<p>ING. GUSTAVO ANTELO DEL ANGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS</p>	
<p>MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO</p>	

<b>MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO</b>											
NOMBRE DE LA OBRA:					ESTIMACION 1 (FINIQUITO)					EMPRESA	
CONTRATO NÚM.: PMZ-FAISM-083/2023-004					06 DE DICIEMBRE DE 2023					ESTIMACION 1 (FINIQUITO)	
FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023					05 DE FEBRERO DE 2024						
MONTO CONTRATADO: \$807 817 00					PERIODO DE EJECUCION						
UBICACIÓN ZEMPOALA, COL. EL CERRITO					06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024						
CONCEPTO		LOCALIZACIÓN		DESAR		ELEM		SUBTOTAL		TOTAL	
CLAVE		U	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	KG	PZA	P.U.	IMPORTE

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

CLAVE	CONCEPTO	U	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	DESAR	ELEM	KG	PZA	P.U.	IMPORTE
EF-0083	PRELIMINARES TRAZO Y NIVELACION DE PLAZAS, ANDADORES, BANQUETAS Y PAVIMENTOS PRIMARIOS 10,000 M2 , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2											
			0+000.00	0+020.00	20.00	6.54	6.74	6.64					\$ 38,390.18
			0+020.00	0+040.00	20.00	6.74	7.78	7.26			132.80		\$ 4.83
			0+040.00	0+060.00	20.00	7.78	7.12	7.45			145.20		\$ 3,593.20
			0+060.00	0+080.00	20.00	7.12	6.62	6.87			149.00		
			0+080.00	0+100.00	20.00	6.62	6.12	6.37			137.40		
			0+100.00	0+116.05	9.20	6.12	4.78	5.45			50.14		
			GUARNICIÓN		20.00			0.15			3.00		
					AREA DE BROCAL			-2.00			-1.01		
EF-0088	EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA EN MATERIAL "B" SECO, EN SUPERFICIES MAYORES A 400 M2 Y MENORES A 1,200 M2, INCLUYE: ACAMELLONAMIENTO, AFINE DE CORTES, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (MEDIDO COMPACTO)	M3											
			0+000.00	0+020.00	20.00	6.54	6.74	6.64					\$ 180.765
			0+020.00	0+040.00	20.00	6.74	7.78	7.26			0.35	0.70	\$ 32.54
			0+040.00	0+060.00	20.00	7.78	7.12	7.45			0.35	0.70	\$ 35.57
			0+060.00	0+080.00	20.00	7.12	6.62	6.87			0.35	0.70	\$ 36.51
			0+080.00	0+100.00	20.00	6.62	6.12	6.37			0.35	0.70	\$ 33.66
			0+100.00	0+116.05	9.20	6.12	4.78	5.45			0.35	0.70	\$ 31.21
					AREA DE BROCAL			-2.00					\$ 12.28
													\$ -1.01
EF-0101	EXCAVACION DE CORTE EN CAJA, CON MAQUINARIA EN MATERIAL "C" SECO, EN SUPERFICIES MAYORES A 400 M2 Y MENORES A 1,200 M2, INCLUYE: ACAMELLONAMIENTO, AFINE DE CORTES, ACARREO LIBRE Y AFINE DE LOS CORTES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. (MEDIDO COMPACTO)	M3											
			0+000.00	0+020.00	20.00	6.54	6.74	6.64					\$ 76.905
			0+020.00	0+040.00	20.00	6.74	7.78	7.26			0.35	0.30	\$ 13.94
			0+040.00	0+060.00	20.00	7.78	7.12	7.45			0.35	0.30	\$ 15.25
			0+060.00	0+080.00	20.00	7.12	6.62	6.87			0.35	0.30	\$ 15.65
			0+080.00	0+100.00	20.00	6.62	6.12	6.37			0.35	0.30	\$ 14.43
			0+100.00	0+116.05	9.20	6.12	4.78	5.45			0.35	0.30	\$ 13.38
					AREA DE BROCAL			-2.00					\$ 5.26
													\$ -1.01
AX-0031	ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES PRODUCTO DE DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES HASTA EL SITIO AUTORIZADO. (MEDIDO COMPACTO)	M3											
													\$ 257.670
													\$ 26.92
													\$ 6,936.46



ING. GUSTAVO ANTONIO DEL ANGEL LOPEZ  
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS  
 INGENIERO DE ZEMPOALA

ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO  
 SUPERVISOR DE OBRA PUBLICA

ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA




NOMBRE DE LA OBRA:		MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO										ESTIMACION I (FINIQUITO)		EMPRESA	
CONTRATO		CONTRATO NUM.: PMZ-FAISM-083/2023-004										ESTIMACION I (FINIQUITO)		EMPRESA	
CONSTRUCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO		04 DE DICIEMBRE DE 2023										06 DE DICIEMBRE DE 2023		ESTIMACION 1 (FINIQUITO)	
CONTRATO NUM.: PMZ-FAISM-083/2023-004		06 DE DICIEMBRE DE 2023										06 DE DICIEMBRE DE 2023		ESTIMACION 1 (FINIQUITO)	
FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023		TERMINACIÓN: 06 DE FEBRERO DE 2024										06 DE DICIEMBRE DE 2023		ESTIMACION 1 (FINIQUITO)	
MONTO CONTRATADO: \$807 817.00		PERIODO DE EJECUCION 06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 06 DE ENERO DE 2024										06 DE DICIEMBRE DE 2023		ESTIMACION 1 (FINIQUITO)	
UBICACIÓN ZEMPOALA COL. EL CERRITO		LOCALIZACIÓN										SUBTOTAL		IMPORTE	
CLAVE	CONCEPTO	U	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	DESAR	ELEM	PZA	KG	TOTAL	P.U.	IMPORTE	
2022-8083-0001-CHPY	GUARNICIONES Y BANQUETAS	M3													
	ADQUISICION DE MATERIAL INERTE (TEPETATE) PROVENIENTE DEL M3 BANCO (LAB.) DENOMINANDO "MINA TEPOZOYUCAN", INCLUYE CARGA.											147.380	\$ 44.78	\$ 652,205.26	
											26.56				
											29.04				
											29.80				
											27.48				
											25.48				
											10.03				
											-1.01				
AXc0035	ACARREO A 1er. KM. EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS PARA LA CONSTRUCCION DE SUB-BASES Y BASES HASTA EL SITIO DE LA OBRA. (MEDIDO COMPACTO)	M2										147.38	\$ 30.22	\$ 4,453.82	
AXc0036	ACARREO KMS. SUBSECUENTES EN CAMION CON CARGA MECANICA DE MATERIALES ASFALTICOS Y PETREOS SELECCIONADOS PARA LA CONSTRUCCION DE SUB-BASES Y BASES HASTA EL SITIO DE LA OBRA. (MEDIDO COMPACTO)	M3										1768.56	\$ 15.20	\$ 26,882.11	
EFc0110	RELLENO COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR AL 95% PROCTOR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, TENDIDO CON MOTONIVELADORA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (NO INCLUYE: MATERIAL INERTE COMPACTABLE)	M3/KM		1-9	147.38	12.00						147.38	\$ 85.99	\$ 12,673.61	
												26.56			
												29.04			
												29.80			
												27.48			
												25.48			
												10.03			
												-1.01			
AA23c0023	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 LA ZANJA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M3										0.48	\$ 66.53	\$ 31.93	
												0.480			
												0.480			
EF23c0241	GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f(= 150 KG/CM2, CON UNA SECCION DE 15 x 20 x 40 cm., ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS; INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T.)											20.00	\$ 338.06	\$ 6,761.20	
												10.000			
												10.000			

ING. GUSTAVO ANTONIO DEL ANGEL LOPEZ  
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS  
 MUNICIPIO DE ZEMPOALA

ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA



NOMBRE DE LA OBRA:		CONTRATO				MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO					ESTIMACION 1 (FINIQUITO)			EMPRESA	
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRAULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO		CONTRATO NÚM.:	PMZ-FAISM-083/2023-004	INICIO DE OBRA:		06 DE DICIEMBRE DE 2023					ESTIMACION 1 (FINIQUITO)				
		FECHA DE CONTRATO:	04 DE DICIEMBRE DE 2023	TERMINACIÓN:		05 DE FEBRERO DE 2024					PERIODO DE EJECUCION				
		MONTO CONTRATADO:	\$807,817.00	UBICACIÓN:		ZEMPOALA, COL. EL CERRITO					06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024				
CLAVE	CONCEPTO	U	EJE	TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO	DESAR	ELEM	PZA	KG	SUBTOTAL	TOTAL	P.U.	IMPORTE
EF-c0218	PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA 1'c= 200 KG/CM2 DE 15 cm DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, ACABADO CON VOLTEADOR EN PERIMETRO, CUADROS DE 3.00 X 3.00 m, CURADO, MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, INCLUYE ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T)	M2			1 2 3 4 5 6	20.00 20.00 20.00 20.00 20.00 9.20	6.64 7.26 7.45 6.87 6.37 5.45					132.800 145.200 149.000 127.400 50.140 -1.01	740.93	\$ 794.89	\$ 588,961.66
EF23-c0189	RENVELACION DE POZO DE VISITA (80 cm. PROMEDIO); INCLUYE: RETIRO DE BROCAL, APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 ACABADO PULIDO EN EL INTERIOR, SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCAL Y TAPA DE CONCRETO NUEVO, DESAZOLVE Y RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA FINAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2						0.5026			-2.00		2.00	\$ 2,920.83	\$ 5,841.26
EF-c0191	MAMPARA INFORMATIVA SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA INFORMATIVA DE 1.20 X 2.00 m. A BASE DE ALUMINIO, 18" CON PASTIDOR DE ANGULO "DE 1/4" Y "1/8" CON UN SOPORTE TRANSVERSAL VERTICAL AL CENTRO Y SOPORTE CON ANGULO DE 1/4" X 1/8" AHOGADO AL PISO 80 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 QUEDERA DANDO UN MARGEN DE 10 cm. EN LOS EXTREMOS, EL TAMAÑO DEL LOGOTIPO SERA DE 54 X 82 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.	M							1.00			1.00	1.00	\$ 5,952.76	\$ 5,798.53
NOTA: SOLO SE COBRARA LA CANTIDAD DE 5798.83 PARA CUADRAR CON MONTO CONTRATADO.															
														\$	696,393.97
														\$	111,423.03
														\$	807,817.00



ING. **ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO**  
 DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS  
 MUNICIPIO DE ZEMPOALA

*[Handwritten Signature]*  
 ARQ. LEIDYDURA RAMOS ALONSO  
 SUPERVISOR DE OBRA PUBLICA

ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO  
 SUPERINTENDENTE DE OBRA



HERROS  
CONSTRUCTORA

LOCALIZACIÓN:



NORTE



SIMBOLOGÍA:

- PAVIMENTO POZO COMUN EXISTENTE (P.E)
- GUARNICIÓN EXISTENTE
- GUARNICIÓN NUEVA

MUNICIPIO:

Z E M P O A L A , H G O .

PRESIDENTE MUNICIPAL INSTITUCIONAL:

MTRO. J. JESÚS HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS:

MTRO. GUSTAVO ANTELMO DEL ÁNGEL LÓPEZ .

RESPONSABLE TÉCNICO:

MTRO. GUSTAVO ANTELMO DEL ÁNGEL LÓPEZ.  
CEDULA PROFESIONAL: 1 0354342

PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO.

UBICACIÓN:

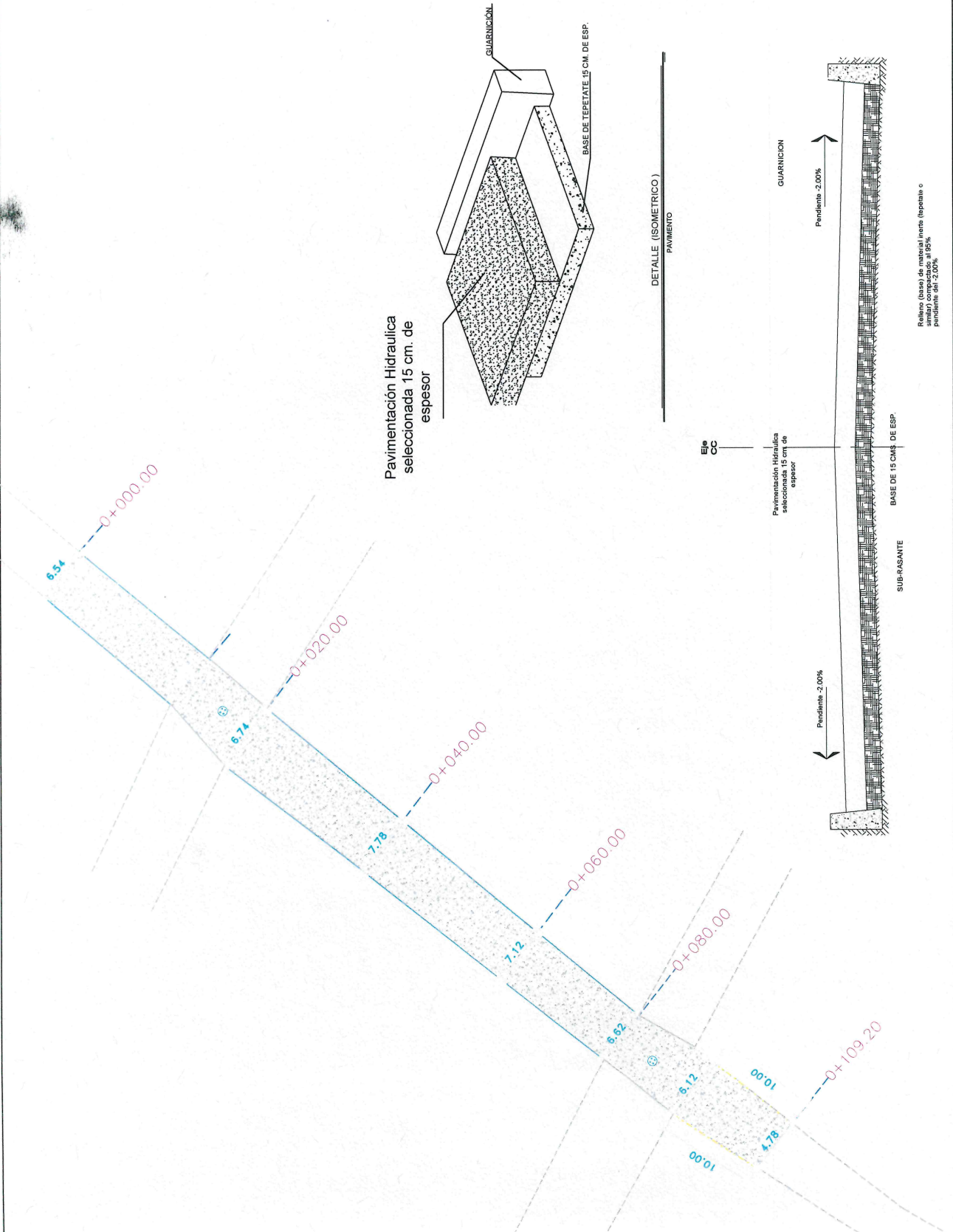
LOCALIDAD ZEMPOALA, COL. EL CERRITO . ZEMPOALA, HGO.

FECHA:

PH 01 ENERO-2024

ESCALA:

1 : 100



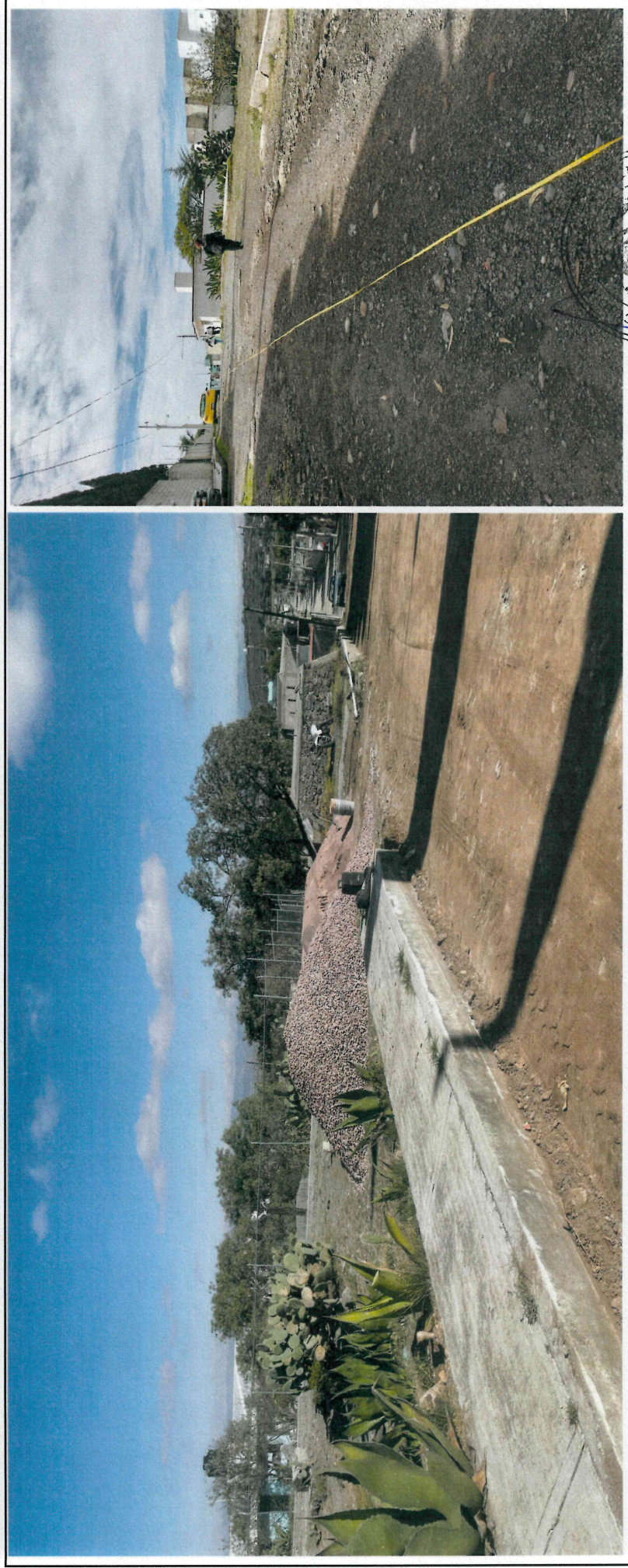
Polvo (base) de material fuerte (tepetate o arena) compactado al 95% pendiente del -2.00%

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		
NOMBRE DE LA OBRA:	CONTRATO	ESTIMACIÓN
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	CONTRATO NÚM.: PMZ-FAISM-083/2023-004	INICIO DE OBRA: 06 DE DICIEMBRE DE 2023
	FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023	TERMINACIÓN: 05 DE FEBRERO DE 2024
	MONTO CONTRATADO: \$ 807.817.00	PERIODO DE EJECUCION
		06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024



EMPRESA

REPORTE FOTOGRAFICO



ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO SUPERINTENDENTE DE OBRA	ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ÁNGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
---	---	--



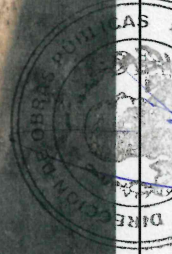
2020 - 2024

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		
NOMBRE DE LA OBRA:	CONTRATO	ESTIMACION
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	CONTRATO NÚM.:	INICIO DE OBRA:
	FECHA DE CONTRATO:	TERMINACIÓN:
	MONTO CONTRATADO:	PERIODO DE EJECUCION
		06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024
	PMZ-FAISM-083/2023-004	06 DE DICIEMBRE DE 2023
	04 DE DICIEMBRE DE 2023	05 DE FEBRERO DE 2024
	\$ 807,817.00	


EMPRESA



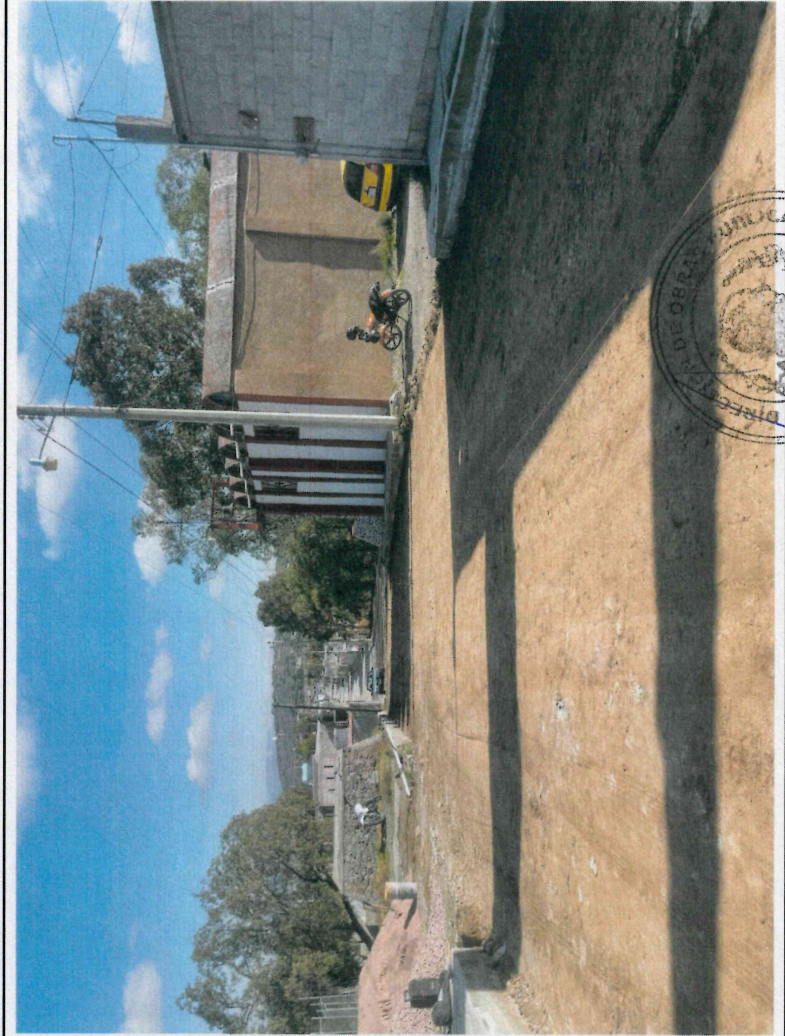
**REPORTE FOTOGRAFICO**



ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO SUPERINTENDENTE DE OBRA	ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA HIDALGO 2020
--	---	---

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA
NOMBRE DE LA OBRA:	CONTRATO	INICIO DE OBRA:	06 DE DICIEMBRE DE 2023	
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	CONTRATO NÚM.: PMZ-FAISM-083/2023-004	TERMINACIÓN:	05 DE FEBRERO DE 2024	
	FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023	PERIODO DE EJECUCION		
	MONTO CONTRATADO: \$ 807,817.00	06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024		

**REPORTE FOTOGRAFICO**



ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO SUPERINTENDENTE DE OBRA	ARG. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
--	---	--

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA
NOMBRE DE LA OBRA:		CONTRATO		
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	CONTRATO NÚM.:	PMZ-FAISM-083/2023-004	INICIO DE OBRA:	06 DE DICIEMBRE DE 2023
	FECHA DE CONTRATO:	04 DE DICIEMBRE DE 2023	TERMINACIÓN:	05 DE FEBRERO DE 2024
	MONTO CONTRATADO:	\$ 807,817.00	PERIODO DE EJECUCION	
			06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024	



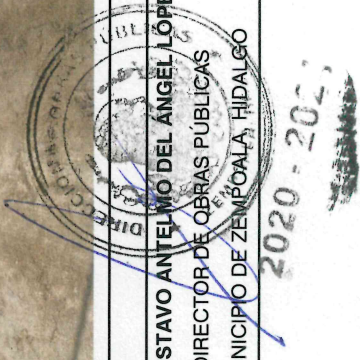
**REPORTE FOTOGRAFICO**



ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO  
SUPERINTENDENTE DE OBRA

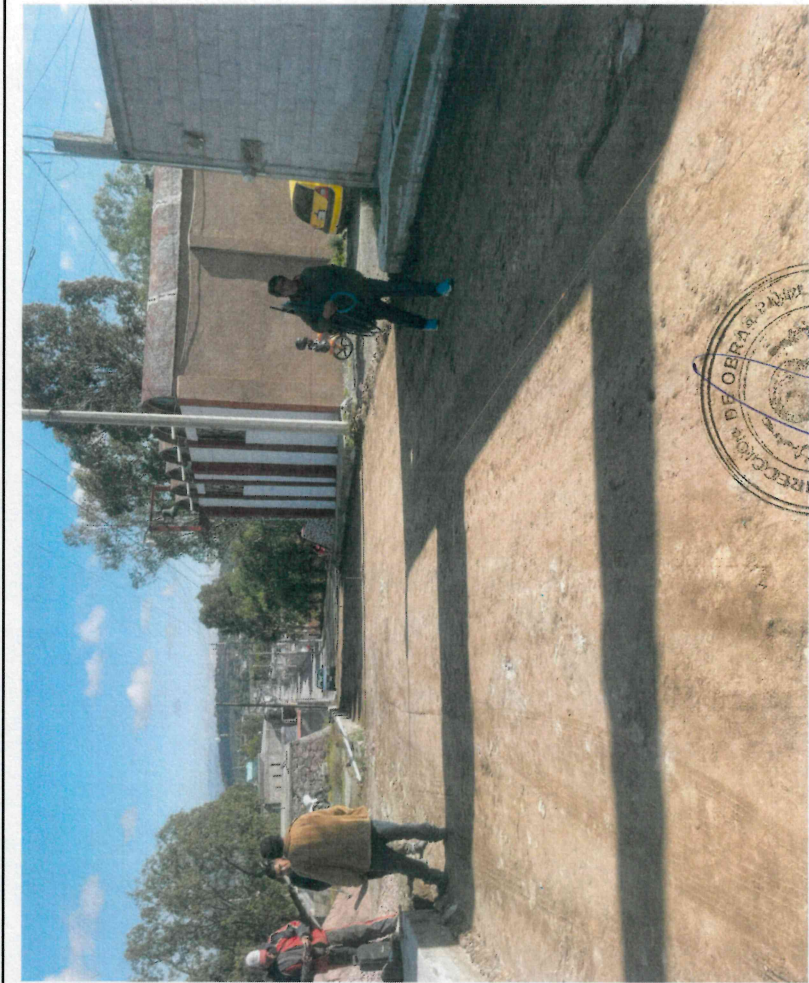
ARG. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO  
SUPERVISOR DE OBRA  
MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO

ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ÁNGEL LÓPEZ  
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS  
MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO



MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA
NOMBRE DE LA OBRA:  CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	CONTRATO		INICIO DE OBRA: 06 DE DICIEMBRE DE 2023	
	CONTRATO NÚM.:	PMZ-FAISM-083/2023-004	TERMINACIÓN: 05 DE FEBRERO DE 2024	
	FECHA DE CONTRATO:	04 DE DICIEMBRE DE 2023	PERIODO DE EJECUCION	
	MONTO CONTRATADO:	\$ 807,817.00	06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024	
<b>HERROS CONSTRUCTORA</b>				

**REPORTE FOTOGRAFICO**




ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO SUPERINTENDENTE DE OBRAS	ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO SUPERVISOR DE OBRA	ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ÁNGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		

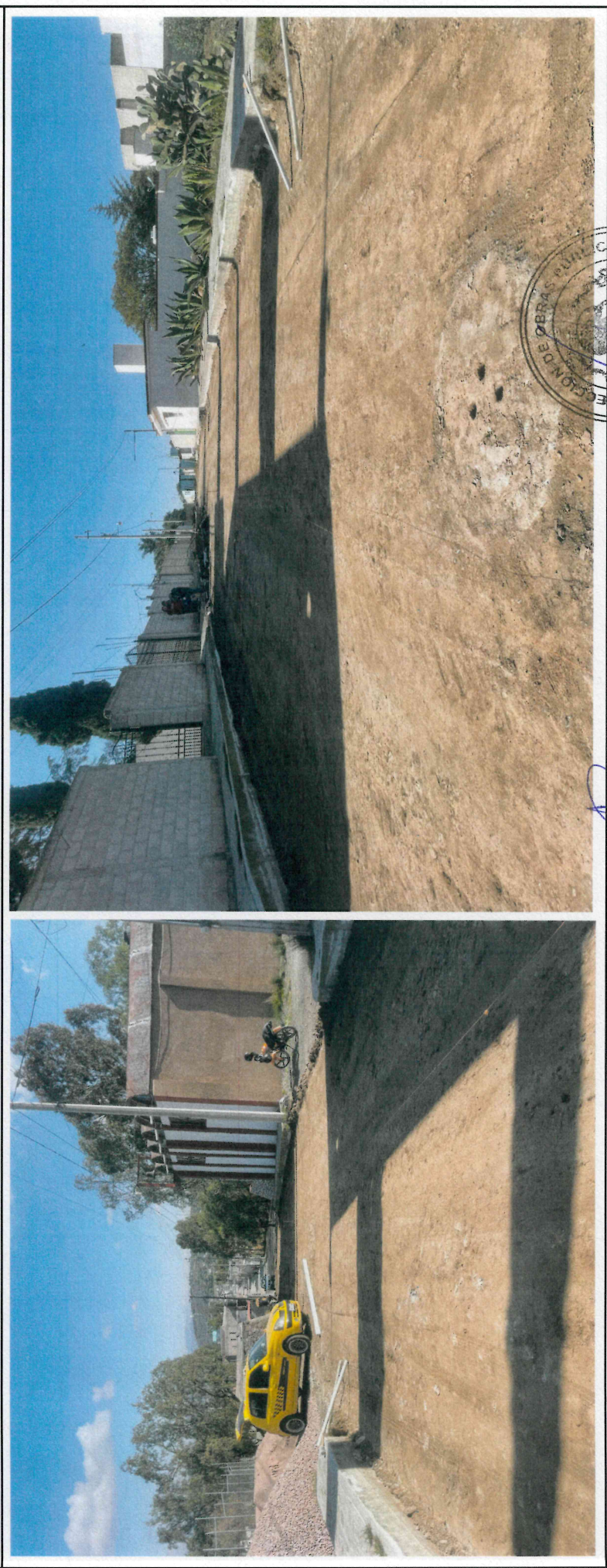


2020 - 2024



MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA	
<b>NOMBRE DE LA OBRA:</b>  CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	<b>CONTRATO</b>	<b>CONTRATO</b>			
	CONTRATO NÚM.:	PMZ-FAISM-083/2023-004	INICIO DE OBRA:		06 DE DICIEMBRE DE 2023
	FECHA DE CONTRATO:	04 DE DICIEMBRE DE 2023	TERMINACIÓN:		05 DE FEBRERO DE 2024
	MONTO CONTRATADO:	\$ 807.817.00	PERIODO DE EJECUCION		06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024

**REPORTE FOTOGRAFICO**



<b>ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO</b> SUPERINTENDENTE DE OBRA	<b>ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO</b> SUPERVISOR DE OBRA	<b>ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LÓPEZ</b> DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
---	--	---



**2020 - 2024**


MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		EMPRESA	
<b>NOMBRE DE LA OBRA:</b>  CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	<b>CONTRATO</b>		<b>ESTIMACION</b>
	<b>CONTRATO NÚM.:</b> PMZ-FAISM-083/2023-004	<b>INICIO DE OBRA:</b> 06 DE DICIEMBRE DE 2023	<b>TERMINACIÓN:</b> 05 DE FEBRERO DE 2024
	<b>FECHA DE CONTRATO:</b> 04 DE DICIEMBRE DE 2023	<b>PERIODO DE EJECUCION</b>	
	<b>MONTO CONTRATADO:</b> \$ 807,817.00	06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024	
<b>HERROS CONSTRUCTORA</b>			

**REPORTE FOTOGRAFICO**



<b>ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO</b> SUPERINTENDENTE DE OBRA	<b>ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO</b> SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	<b>ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LOPEZ</b> DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y CALLES MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
---	--	--

**2020 - 2024**

MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA
NOMBRE DE LA OBRA:		CONTRATO		
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO		CONTRATO NÚM.: PMZ-FAISM-083/2023-004	INICIO DE OBRA: 06 DE DICIEMBRE DE 2023	
		FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023	TERMINACIÓN: 05 DE FEBRERO DE 2024	
		MONTO CONTRATADO: \$ 807,817.00	PERIODO DE EJECUCION: 06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024	

**REPORTE FOTOGRAFICO**



<b>ING. ANTONIO L. MENDOZA DEL TORO</b> SUPERINTENDENTE DE OBRA	<b>ARG. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO</b> SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	<b>ING. GUSTAVO ANTONIO DEL ANGEL LOPEZ</b> DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
--	--	---



2020 - 2024

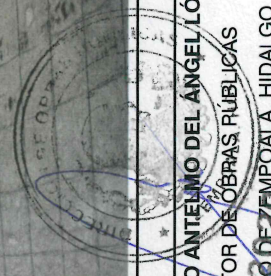
MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA
NOMBRE DE LA OBRA:  CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO	CONTRATO		INICIO DE OBRA: 06 DE DICIEMBRE DE 2023	
	CONTRATO NÚM.: PMZ-FAISM-083/2023-004		TERMINACIÓN: 05 DE FEBRERO DE 2024	
	FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023		PERIODO DE EJECUCION	
	MONTO CONTRATADO: \$ 807,817.00		06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024	




**REPORTE FOTOGRAFICO**



ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO SUPERINTENDENTE DE OBRA	ARG. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO	ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO
--	---	--



MUNICIPIO DE ZEMPOALA, HIDALGO		ESTIMACION		EMPRESA
NOMBRE DE LA OBRA:	CONTRATO	INICIO DE OBRA:	06 DE DICIEMBRE DE 2023	
	CONTRATO NÚM.: PMZ-FAISM-089/2023-004	TERMINACION:	05 DE FEBRERO DE 2024	
	FECHA DE CONTRATO: 04 DE DICIEMBRE DE 2023	PERIODO DE EJECUCION	06 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 05 DE ENERO DE 2024	
	MONTO CONTRATADO: \$ 807,817.00			

**REPORTE FOTOGRAFICO**



ING. ANTONIO L MENDOZA DEL TORO SUPERINTENDENTE DE OBRA	ARQ. LEIDY LAURA RAMOS ALONSO SUPERVISOR DE OBRA MUNICIPIO DE ZEMPOALA HIDALGO	ING. GUSTAVO ANTELMO DEL ANGEL LÓPEZ DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPIO DE ZEMPOALA HIDALGO
--	--	---



ROGELIO GALLARDO RAMÍREZ  
XOCHIATIPAN 399 COL. ROJO GOMEZ  
CD. SAHAGUN HGO C.P. 43996  
TEL: (01791) 9136901 CEL: 7757572302



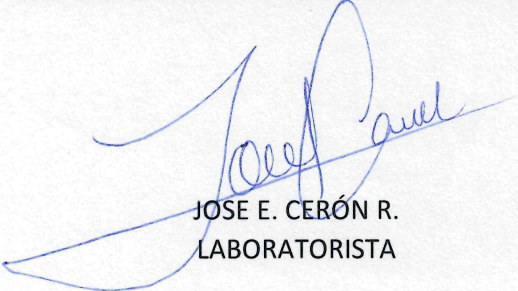
**PRUEBAS DE CONTROL DE CONCRETO HIDRAULICO**

CLIENTE MUNICIPIO DE ZEMPOALA HIDALGO	FECHA DE COLADO	FECHA DE INFORME
	18/12/2023	15/01/2024
Atención: Obras Públicas		
OBRA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO		

MUESTRA TOMADA DE :			
GUARNICIÓN			
ENSAYE No.	1	2	3
MUESTRA No.	19853	19854	19855
F'c En Kg/cm2	150	150	150
CEMENTO	MOCTEZUMA	MOCTEZUMA	MOCTEZUMA
EQUIPO DE MEZCLADO	EN OBRA	EN OBRA	EN OBRA
AGUA POR SACO DE CEMENTO LTS.	36	36	36
REVENIMIENTO	6.85	6.85	6.85
FECHA DE COLADO	18/12/2023	18/12/2023	18/12/2023
FECHA DE RUPTURA	25/12/2023	01/01/2024	15/01/2024
EDAD No. DE DIAS	7	14	28
CARGA DE RUPTURA Kg	16020	21420	26760
RESISTENCIA Kg/cm2	90.660	121.218	151.430
% RESISTENCIA PROYECTO	36.262	48.000	60.570

**OBSERVACIONES:**

RESISTENCIA A LOS 28 DIAS DE 1.009% POR ARRIBA A LA DEL PROYECTO

  
JOSE E. CERÓN R.  
LABORATORISTA

  
ING. ROGELIO GALLARDO RAMIREZ  
Vo. Bo.

ROGELIO GALLARDO RAMÍREZ  
XOCHIATIPAN 399 COL. ROJO GOMEZ  
CD. SAHAGUN HGO C.P. 43996  
TEL: (01791) 9136901 CEL: 7757572302



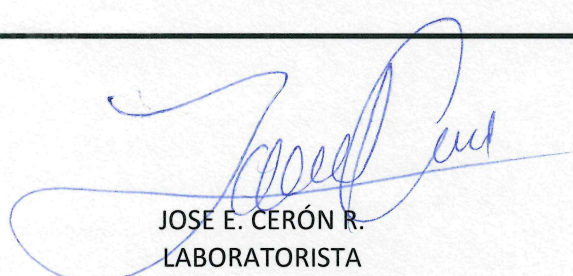
PRUEBAS DE CONTROL DE CONCRETO HIDRAULICO

CLIENTE MUNICIPIO DE ZEMPOALA HIDALGO	FECHA DE COLADO	FECHA DE INFORME
	20/12/2023	17/01/2024
Atención: Obras Públicas		
OBRA <b>CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO</b>		

MUESTRA TOMADA DE :			
LOSA DE BANQUETA			
ENSAYE No.	1	2	3
MUESTRA No.	22904	22905	22907
F'c En Kg/cm <sup>2</sup>	150	150	150
CEMENTO	MOCTEZUMA	MOCTEZUMA	MOCTEZUMA
EQUIPO DE MEZCLADO	EN OBRA	EN OBRA	EN OBRA
AGUA POR SACO DE CEMENTO LTS.	36	36	36
REVENIMIENTO	7.85	7.85	7.85
FECHA DE COLADO	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023
FECHA DE RUPTURA	27/12/2023	03/01/2024	17/01/2024
EDAD No. DE DIAS	7	14	28
CARGA DE RUPTURA Kg	21360	28560	35680
RESISTENCIA Kg/cm <sup>2</sup>	120.080	161.624	201.912
% RESISTENCIA PROYECTO	48.350	64.648	80.760

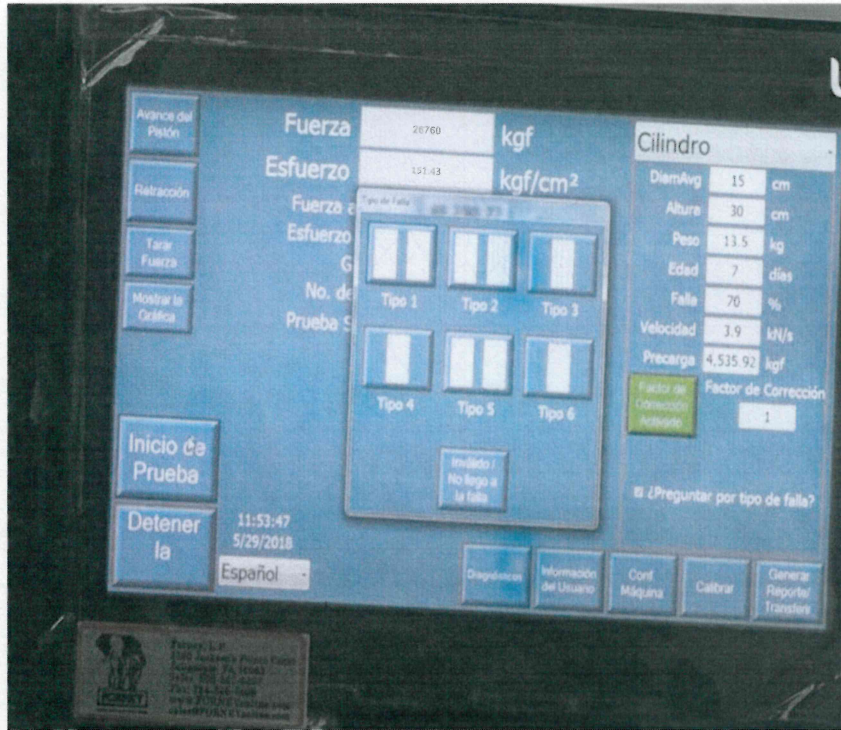
OBSERVACIONES:

RESISTENCIA A LOS 28 DIAS DE 1.00956 % POR ARRIBA A LA DEL PROYECTO

  
JOSE E. CERÓN R.  
LABORATORISTA

  
ING. ROGELIO GALLARDO RAMIREZ  
Vo. Bo.

ROGELIO GALLARDO RAMÍREZ  
XOCHIATIPAN 399 COL. ROJO GOMEZ  
CD. SAHAGUN HGO C.P. 43996  
TEL: (01791) 9136901 CEL: 7757572302





PROYECTO: CCONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN CALLE JUÁREZ, ZEMPOALA, COL. EL CERRITO  
 CORRELATIVO: 06/RLLN  
 NO. DE OBRA: 2023/FAISM083004  
 CLIENTE: OBRAS PUBLICAS  
 UBICACIÓN: ZEMPOALA, COL. EL CERRITO

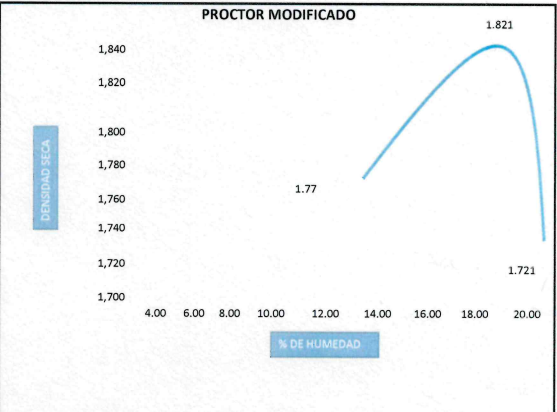
**1. CARACTERISTICAS GENERALES**

- |                                  |                                    |                               |                       |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| <b>1.1 ELEMENTO RELACIONADO:</b> | CAPA DE ESTABILIDAD COMPACTADO     | <b>1.2 TIPO DE RELLENO:</b>   | BASE DE PAVIMENTACION |
| <b>1.3 TIPO DE MATERIAL:</b>     | TEPETATE                           | <b>EQUIPO</b>                 | VIBROCOMPACTADOR      |
| <b>1.5 CANTIDAD DE CAPAS:</b>    | 1                                  | <b>1.4 COMPACTADOR:</b>       | VIBROCOMPACTADOR      |
| <b>1.7 TIPO DE RELLENO:</b>      | MASIVO SIN COMPACTACION CONTROLADA | <b>1.6 ESPESOR:</b>           | 0.20M                 |
|                                  |                                    | <b>1.8 METODO DE RELLENO:</b> | EQUIPO                |

**2. ENSAYO DE COMPACTACION**

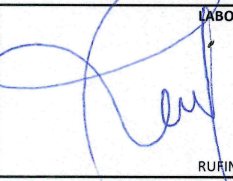
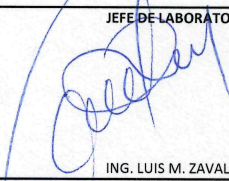
2.1 Características de vibrocompactador  
 Dimensiones: 2134 MM (ancho de compactacion), 5.7m x2.3mx 3m  
 Peso: 11 Toneladas  
 Altura de Calda:

PRUEBA	1	2	3	4	5
Humedad Natural %					
Numero de golpes por capa	56	56	56		
Numero de capas	1	1	1		
Peso de la Muestra Humeda + Molde (gr)	6974	7183	7022		
Peso de molde (gr)	2703	2703	2703		
Peso de Muestra humedad (gr)	4271	4480	4319		
Volumen del molde (cm <sup>3</sup> )	2125	2125	2125		
Densidad humedad de material	2010	2108	2032		
Humedad (%)	12,18	15,78	18,48		
Densidad Seca del material (gr/cm <sup>3</sup> )	1,771	1,821	1,721		
<b>PRUEBA DE HUMEDAD DE HORNO</b>					
Peso capsula + suelo humedo (gr)	389,00	311,10	381,10		
Peso capsula + suelo seco (gr)	350,30	274,40	327,30		
Peso Capsula (gr)	32,60	41,90	36,10		
Humedad (%)	12,2	15,8	18,5		
<b>3. RESULTADOS</b>					
Densidad Seca Maxima (gr/cm <sup>3</sup> )	1.821				
Contenido Optimo de humedad (%)	20.8				



**4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME**

4.1 Producto conforme SI  
 4.2 Observaciones:

<p><b>LABORATORISTA</b></p>  <p>RURINO RAYO G.</p>	<p><b>JEFE DE LABORATORIO</b></p>  <p>ING. LUIS M. ZAVALA B.</p>	<p><b>RECIBIO</b></p>   <p>FECHA: 12/12/2023</p>
--	---	---