

Orden vigente hasta el 30/06/2024 para presentar con su firma en Oficialía Mayor.

Sírvase surtir lo siguiente para:

**3073 FODESEM**

30732317039250101 ESTIMACIÓN 2317039 1A. ETAPA PISTA ARRANCONES  
COMPL. GÓMEZ MORÍN

**511 PAVIMENTOS DE LA LAGUNA S.A. DE C.V.**

2604 Comprometido FODESEM 2023
<b>Orden de Compra</b>
Folio: <b>001594</b>
Captura 22/03/2024 14:52:25
<b>COPIA</b>
11700



Ing. Oscar Daniel Cota Kelly

Cantidad	Unidad	Artículo	P. Unitario	Total
1.00	Pieza	Estimación No. 16 Tipo "B"	\$1,036,023.33	\$1,036,023.33

Estimación No. 16 Tipo "B" Contrato MC-2317039-LP-2023

TOTAL:

\$1,036,023.33

\*30731594\*

*Oscar Cota Kelly*  
**AUTORIZADO**  
 22/03/2024 ??:??  
 Ing. Oscar Daniel Cota Kelly  
 PRESIDENCIA MUNICIPAL  
 CUAUHTÉMOC  
 RECURSOS MATERIALES

*[Signature]*  
 Por el departamento de Recursos Materiales  
**LIC. HEIDI PRISCILA ORTIZ URIBE**

**RECIBIDO**

*[Signature]*  
 26 MAR 2024  
 09:00  
 RECURSOS MATERIALES  
 MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC

Orden vigente hasta el 30/06/2024 para presentar con su firma en Oficialía Mayor.



SAACGNet

Sírvase surtir lo siguiente para:  
**3073 FODESEM**

307323170390028 RETENCIONES CICAC 1% 2317039 1A. ETAPA PISTA  
ARRANCONES COMPL. GÓMEZ MORÍN

391 COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES Y ARQUITECTOS D

2604 Comprometido FODESEM 2023
<b>Orden de Compra</b>
Folio: <b>001595</b>
Captura 22/03/2024 14:52:25
<b>COPIA</b>

Ing. Oscar Daniel Cota Kelly

0

Cantidad	Unidad	Artículo	P. Unitario	Total
1.00	Pieza	Retención CICAC 0.1%	\$895.43	\$895.43

Retención CICAC 0.1% Estimación No. 16 Tipo "B" Contrato MC-2317039-LP-2023

TOTAL:

\$895.43

\*30731595\*

*Oscar Cota Kelly*  
**AUTORIZADO**

22/03/2024 ??:??

Ing. Oscar Daniel Cota Kelly

RESIDENCIA MUNICIPAL  
CUAUHTÉMOC  
RECURSOS MATERIALES

*[Signature]*  
Por el departamento de Recursos Materiales  
LIC. HEIDI PRISCILA ORTIZ URIBE

**RECIBIDO**

26 MAR 2024

09:00

RECURSOS MATERIALES  
MUNICIPIO DE CUAHTÉMOC

Orden vigente hasta el 30/06/2024 para presentar con su firma en Oficialia Mayor.



SAACGNet

**Sírvase surtir lo siguiente para:  
3073 FODESEM**

307323170390029 RETENCIONES DIF 2% 2317039 1A. ETAPA PISTA  
ARRANCONES COMPL. GÓMEZ MORÍN

**390 SISTEMA PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FA**

2604 Comprometido FODESEM 2023
<b>Orden de Compra</b>
Folio: <b>001596</b>
Captura 22/03/2024 14:52:25
<b>COPIA</b>

Ing. Oscar Daniel Cota Kelly

0

Cantidad	Unidad	Articulo	P. Unitario	Total
1.00	Pieza	Retención DIF 0.2%	\$1,790.87	\$1,790.87

Retención DIF 0.2% Estimación No. 16 Tipo "B" Contrato MC-2317039-LP-2023

TOTAL:

\$1,790.87

*Oscar Cota Kelly*  
**AUTORIZADO**  
 22/03/2024 ??:??  
 Ing. Oscar Daniel Cota Kelly  
 PRESIDENCIA MUNICIPAL  
 CUAUHTÉMOC  
 RECURSOS MATERIALES

*[Signature]*  
 Por el departamento de Recursos Materiales  
 LIC. HEIDI PRISCILA ORTIZ URIBE

\*30731596\*

**RECIBIDO**

*[Signature]*  
 26 MAR 2024  
 09:00  
 RECURSOS MATERIALES  
 MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC



Usr: GUBEROBRAS1  
Rep: rptPoliza

**MUNICIPIO DE CUAUHEMOC**  
**ESTADO DE CHIHUAHUA**  
Póliza: P09356 Del 22/03/2024

Fecha y hora de Impresión | 22/mar/2024 03:54 p.m.  
Página | 1

Concepto: 8916 - Obra Pública : 2317039 - Primera etapa de la pista de arrancones en complejo Gomez Morin en c. GD Folio: 1828

No	Cuenta	Descripción de la cuenta	Cargo	Abono	Concepto del movimiento
0001	8250-2604-2K0106-3071-6121-2	Edificación no habitacional G. Capital	\$1,038,709.63		FF:2604, GD Folio: 1828
0002	8240-2604-2K0106-3071-6121-2	Edificación no habitacional G. Capital		\$1,038,709.63	FF:2604, GD Folio: 1828
0003	1235-2-6121	Edificación no habitacional	\$1,038,709.63		FF:2604, GD Folio: 1828
0004	2113-001879	PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, SA		\$1,038,709.63	FF:2604, GD Folio: 1828
<b>Sumas iguales =&gt;</b>			<u>2,077,419.26</u>	<u>2,077,419.26</u>	

RECIBIDO

26 MAR 2024

RECURSOS MATERIALES  
MUNICIPIO DE CUAUHEMOC

*Oscar Estreza*



Folio : 389

Aceptar

Factura / Referencia : 8916

Status : Activo

Fecha : 22/03/2024

Obra Publica : 2317039 - Primera etapa de la pista de arrancones en complejo Gomez Morin en cd. Cuauhtémoc, Chihuahua

Comentarios : 2317039 Estimación No. 16 Tipo "B" Contrato MC-2317039-LP-2023

Orden	Concepto Id	Concepto	Importe Contratado	Avance Acumulado	% Acumulado	Importe Avance	% Avance	Comentarios
1	25	PISTA DE ARRANCONES	12,201,298.53	7,433,673.53	60.9319	1,038,709.63	8.51	2317039 Est. 16-B

*Over Gonzalez*

Importe total del Avance:

1,038,709.63

Porcentaje Avance:

8.51 %




Emisor
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA PLA520109Q36 Régimen: 601(General de Ley Personas Morales)

Folio Fiscal (UUID)	
552C9D48-79B8-BB42-9E25-9F70CF21DE91	
Método de Pago	FACTURA
PPD (Pago en parcialidades o diferido)	- 8916
Condiciones de Pago	Lugar de Expedición
	31136
Forma de Pago	Fecha
99(Por definir)	2024-03-22T09:32:53
Confirmación	Tipo de Relación
Exportación	Tipo de Comprobante
01(No aplica)	I(Ingreso)

Receptor
MUNICIPIO DE CUAUHEMOC MCU270101TK7 C.P.:31500 Uso CFDI: I01(Construcciones) Régimen: 601(General de Ley Personas Morales)

CLAVE P/S	No. De Identificación	Cve. Unidad	Obj. Impuesto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Descuento	Importe
72141000	CUAUHEMOC	ACT	02	ACTIVIDAD	1.00	\$ 895,439.34		\$ 895,439.34
PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUHEMOC CHIHUAHUA ESTIMACION NUMERO 16B SEGÚN CONTRATO NUM. MC-2317039-LP-2023 ALCANCE DE LA ESTIMACION: \$ 895,439.34 AMORTIZACION DEL ANTICIPO: \$ - RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO D.I.F. DEL 0.2% \$ 1,790.87 C.I.C.A.C. DEL 0.1% \$ 895.43 DER. INSP. Y VIGILANCIA DEL 0.5% \$ - SUMA: \$ 2,686.30 NETO A RECIBIR: \$ 1,036,023.33								

		<b>Total con Letra:</b> UN MILLÓN TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS 63/100.-MXN Tipo de Cambio: 1	SubTotal \$ 895,439.34 IVA 0.16% \$ 143,270.29
		<b>Total</b>	<b>\$ 1,038,709.63</b>

**Sello digital del Emisor:**  
 GRBykuTnvcNFnQG557n2tRAjdDV8bgogQKunoE6Uj95jGmUeqkPIOvbGJ+o2cTLMIDqOMilusmjBYy75yged8OaxyQeR01fC+DhDGIRTX8iXnoS46Nj9PaS97uP5CmysZK4H/IIlUaLiDqXKCRw9tGcHNiCSLoGrAms/Q+pJO1YFpa1sKqAbuT5biemUUU+CdHlcbEm/e1kPQdXjeJO4mfg6HySotzr7f8B/7prEWC9/PdpwxUOfb0OmkmOK3oAYBQWigGtALNXH2nP6NU5MDg9Q/7HGyx7sTaOp+8LhMYQQ1bar0JsPz/C4PxFg0KDnnfXGZE1Mnuy96Awg==

**Sello digital del SAT:**  
 Lw49UKfACq4VWvqFEGiCbajeMmpo59zGV6uNfqTci3CPHcuHrrtvOMFzuvbN3i6E60uKggcJIEFEXEP+eYsexrTux8UxMGe3QHnk6AMdshCy2dQpuKsWowWYFSNcHnbSZKJYFXblJ21UJ3VA4bP9AZLUBlyFEkeiyiX76aV220awa8z3VTjDO51u2L63eoUNsJUlfunHaql2ePBVMC+INzC+7eh9CYxhM5jK/qdPkHFY+/agOzoqvMTX+QRNjIP3+kDoQ+GEX/sSD2HizMxKzhyoXqQ6UaOnfQPPJThsDRZJtsCleL/RMeRJK1AoXAJrNeC8f12ehzRMil3BXEPTW==

**Cadena Original del Complemento de Certificación del SAT:**  
 ||1.1|552C9D48-79B8-BB42-9E25-9F70CF21DE91|2024-03-22T10:34:03|SCD110105654|GRBykuTnvcNFnQG557n2tRAjdDV8bgogQKunoE6Uj95jGmUeqkPIOvbGJ+o2cTLMIDqOMilusmjBYy75yged8OaxyQeR01fC+DhDGIRTX8iXnoS46Nj9PaS97uP5CmysZK4H/IIlUaLiDqXKCRw9tGcHNiCSLoGrAms/Q+pJO1YFpa1sKqAbuT5biemUUU+CdHlcbEm/e1kPQdXjeJO4mfg6HySotzr7f8B/7prEWC9/PdpwxUOfb0OmkmOK3oAYBQWigGtALNXH2nP6NU5MDg9Q/7HGyx7sTaOp+8LhMYQQ1bar0JsPz/C4PxFg0KDnnfXGZE1Mnuy96Awg==|00001000000702501858||

**Certificado del Emisor:** 00001000000505425365 **Fecha y Hora de Certificación:** 2024-03-22T10:34:03  
**Certificado SAT:** 00001000000702501858 **Proveedor de Certificación:** SCD110105654

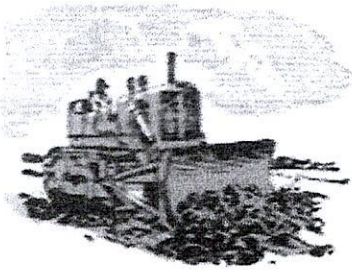


*Oscar Lopez*

## Verificación de comprobantes fiscales digitales por internet

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
PLA520109Q36	PAVIMENTOS DE LA LAGUNA	MCU270101TK7	MUNICIPIO DE CUAUHTEMOC
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
552C9D48-79B8-BB42-9E25-9F70CF21DE91	2024-03-22T09:32:53	2024-03-22T10:34:03	SCD110105654
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	Estatus de cancelación
\$1,038,709.63	Ingreso	Vigente	Cancelable sin aceptación

Imprimir



**PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.**

CHIHUAHUA, CHIH. 22 DE FEBRERO 2024

**CONTROL PRESUPUESTAL**

ANEXO ESTIMACION No. **16B** CON FACTURA CORRESPONDIENTE A LA OBRA DENOMINADA :  
PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PERÍODO DE 31 DE ENERO AL 21 DE  
POR UN SALDO NETO FACTURADO E \$1,038,709.63 CON IVA INCLUIDO

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

**ATENTAMENTE**

**PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.**

**RECIBE**

**CONTROL PRESUPUESTAL**





## RESUMEN DE ESTIMACION


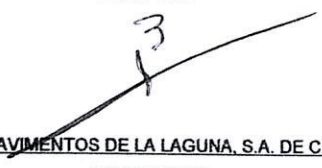
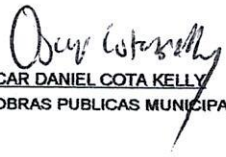


PROGRAMA: 0	CONTRATO No. MC-2317039-LP-2023	CONTRATADOS NO INCLUYE CONVENIO
OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	ESTIMACIÓN No. 16B ✓	\$ 15,793,187.18 CON IVA
	PERÍODO EJEC. 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024 ✓	
LOCALIDAD CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 1,038,709.63 CON IVA ✓
CONTRATISTA: PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 14,510,567.85 CON IVA
RFC PLA-520109-Q36	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 15,549,277.48 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>ADICIONAL</u>	\$ 895,439.34	
<b>IMPORTE TOTAL ESTIMACION ( SIN IVA)</b>		
	<b>\$ 895,439.34</b>	

--	--	--

<b>DESCUENTOS</b>		
0.2% DIF	\$	1,790.87
0.1% C.I.C.A.C.	\$	895.43
0.5% DER INSP Y VIG.	\$	0.00
SUMA DESCUENTOS	\$	2,686.30
<b>RESUMEN</b>		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	895,439.34
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	895,439.34
I.V.A.	\$	143,270.29
TOTAL	\$	<u>1,038,709.63</u>
(CON LETRA)		
(UN MILLON TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS 63/100 M.N.)		
DESCUENTOS	\$	2,686.30
SALDO NETO A RECIBIR	\$	<u>1,036,023.33</u>

 <b>AUTORIZÓ</b> ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ RESIDENTE D.O.P.	 <b>ELABORÓ</b> PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V. CONTRATISTA
Vo. Bo.   ING. OSCAR DANIEL COTA KELLY DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES	



CHIHUAHUA, CHIH.,

22 DE FEBRERO 2024

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC, LA CANTIDAD DE: \$ 1,036,023.33  
(UN MILLON TREINTA Y SEIS MIL VEINTITRES PESOS 33/100 M.N.) COMO PAGO A LA  
ESTIMACIÓN NUM. 16B CONTRATO No. MC-2317 POR LA CANTIDAD DE : \$ 15,793,187.18 INCLUYE CONVENIO  
0.00 POR TRABAJOS EN LA OBRA:

PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

ALCANCE DE LA ESTIMACION		\$	895,439.34
AMORTIZACION DEL ANTICIPO		\$	-
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 895,439.34</b>
		<b>IVA</b>	<b>\$ 143,270.29</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,038,709.63</b>
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO			
D.I.F. DEL 0.2%	1,790.87		
C.I.C.A.C. DEL 0.1%	895.43		
DER. INSP. Y VIGILANCIA DEL 0.5%	0.00		
SUMA	2,686.30		

### RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

#### 1.- CONTRATO (MONTOS CON IVA)

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 12,308,181.76
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 3,485,005.42
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 14,510,567.85
ESTA ESTIMACION	\$ 1,038,709.63
ACUMULADO HASTA ESTA ESTIMACION	\$ 15,549,277.48
POR EJERCER	\$ 243,909.70

#### 2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO (MONTOS CON IVA)

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 3,692,454.53
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 3,692,454.53
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ 3,692,454.53
POR AMORTIZAR	\$ -

#### 3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% DIF	0.1% C.I.C.A.C.	0.5% DER INSP Y VIG.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 25,018.15	\$ 12,509.03	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ 1,790.87	\$ 895.43	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ 26,809.02	\$ 13,404.46	\$ -

R E C I B I M O S

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.  
PI A-520109-036



**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUHTEMOC, CHIQUAHUA. LOCALIDAD: CUAUHTEMOC, CHIQUAHUA. No. CONTRATO: MC-2317039-LP-2023

CONTRATISTA: PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V. ESTIMACIÓN No. 16B PERÍODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS	
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS

No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
<b>ADICIONAL</b>		
1	ÁREA DE PISTA	895,439.34
2	MURO DE PROTECCIÓN	\$62,849.81
3	CARRIL DE RETORNO	\$103,898.55
5	GRADAS	\$1,895.16
		\$726,795.82

SUBTOTAL	895,439.34
I.V.A.	143,270.29
TOTAL	1,038,709.63

EL CONTRATISTA:  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





CD.

LOCALIDAD CUAUHTEMOC, CHIUAHUA.

CONTRATO: MC-2317039-

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ESTIMACIÓN No. 16B

CONTRATISTA:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

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

**OBRA NORMAL**

1	ÁREA DE PISTA						\$895,439.34	
1.1	PRELIMINARES						\$62,849.81	
1.1.4	Carga y acarreo a tiro libre fuera de la obra de material producto de excavación, demoliciones, en camión, hasta una distancia promedio de 5 km. (incluye: especificación particular y general).	m3	8865.45	9279.80	8865.45	414.35	\$54.25	22,478.48
1.1.5	Limpieza durante y final de obra. incluye; mano de obra, equipo, herramientas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m2	9742.26	9747.48	9742.26	5.22	\$6.74	35.18
1.2	TERRACERIAS							\$11,807.18
1.2.7	Tratamiento de base hidráulica triturada, incluye: afine, escarificación, incorporación de humedad y compactado al 100 % de su PVSM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. <small>Superficie de la base hidráulica triturada, incluye: limpieza de la base con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.2 a 1.5 lt/m2. Incluye limpieza de superficie. (incluye: especificación particular y general).</small>	m3	1948.45	1996.20	1948.45	47.75	\$120.65	5,761.03
2.8	Poreo a base de arena n° 8 en proporción de 6 a 8 lt/m2, incluye; suministro, acarreo dentro de la obra necesarios para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m2	9742.26	9981.05	9742.26	238.79	\$23.08	5,511.27
2.9		m2	9742.26	9981.05	9742.26	238.79	\$2.24	534.88

EL CONTRATISTA:

ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ





LOCALIDAD CUAUHTÉMOC, CHIQUAHUA,  
 ESTIMACIÓN No. 16B

PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUHTÉMOC CHIQUAHUA  
 PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

CONTRATISTA:

PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

No.	CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
1.3	<b>CARPETA DE CONCRETO</b>							
	Tendido de carpeta de concreto hidráulico MR= 42.5 de 0.2032 m de espesor (8") con un ancho de losa no mayor de 3.60 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación entre juntas no mayor de 24 espesores. (concreto suministrado por municipio), (incluye: especificación	m2	1114.91	1312.87	1131.17	181.70	\$148.31	26,947.92
1.3.1								
1.3.2	Suministro y habilitado de acero de refuerzo del #3 @ 0.40m en ambos sentidos, para retícula para losa de concreto, incluye: Material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del lugar de trabajo, y todo lo necesario	kg	3119.74	3294.50	3272.00	22.50	\$39.24	882.90
1.4	<b>CARPETA ASFALTICA</b>							\$698.15
	Riego de liga a base de emulsión asfáltica r-2k de acuerdo a normas s.c.t. vigentes (0.3 a 0.5) lts/m2, el cual podrá variar en función de las condiciones de la superficie por tender. (incluye: especificación particular y general).	m2	8627.35	8630.28	8627.35	2.93	\$8.56	25.08
1.4.1								
	Suministro y colocación de carpeta asfáltica elaborada en planta, con cemento asfáltico PG 70-22 y agregado triturado calizo total máximo de 1" a finos de 5.0 cms de espesor compactados, 95% de su p.v.s.m., de acuerdo a las normas vigentes de la s.c.t. incluye; limpieza del tramo, nivelación con GPS e hilos de guía, tirada en carpetas de 4 m de ancho cada una con su longitud total, nivel de tolerancia de falla estricto de acuerdo a niveles y tendido de carpeta. (incluye: especificación particular y general).	m2	8627.35	8630.28	8627.35	2.93	\$229.72	673.07
1.4.2								



EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.:  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



CONTRATISTA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

CD. CUAUTEMOC, CHIQUAHUA.  
CONTRATO: MC-2317039-18-2024  
ESTIMACIÓN No. 16B

CONTRATISTA: PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR		
2	<b>MURO DE PROTECCIÓN</b> Relleno de elementos de cimentación con material seleccionado producto de la excavación, compactado en capas no mayores de 20 cm. de espesor, incluye: incorporación de humedad. (Incluye: especificación particular y general).	m3	82.00	515.60	0.00	\$ 201.51	\$103,898.55
2.8							103,898.55
3	<b>CARRIL DE RETORNO</b>						\$1,895.16
1.6	<b>DUCTO PREPARACIÓN PASO ELÉCTRICO</b> Tubo pad corrugado de 4" para paso de cableado eléctrico únicamente tubo dejando cubiertas la puntas para su posterior apertura, dejando las líneas instaladas antes de colocar carpeta de asfalto o concreto, encofrado en encofrado de arena con una capa superior de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2, incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m	0.00	108.00	96.00	\$157.93	1,895.16
4	<b>GRADAS</b>						\$726,795.82
4.1	<b>PRELIMINARES</b> Limpieza durante y final de obra, incluye: mano de obra, equipo, herramientas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m2	1000.00	1254.00	0.00	\$ 6.74	\$8,451.96
1.1.4							8,451.96

EL CONTRATISTA:  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ



**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

LOCALIDAD CUAUHTEMOC, CHIQUAHUA.  
 CONTRATO: MC-2317039-15-0000

ESTIMACIÓN No. 16B

CONTRATISTA: PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

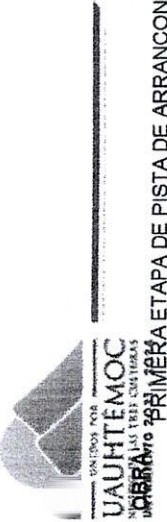
No.	CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
4.2	TERRACERIAS							\$537,642.11
4.2.2	Suministro de matacan de 2" - 8", espesor de 0.30 m, libre de partículas finas incluye: suministro, acarreo dentro de la obra necesarios para su correcta ejecución. (Incluye: especificación particular y general).	m3	300.00	443.80	300.00	143.800	\$ 220.78	31,748.16
4.2.3	Tratamiento de matacan de 2"- 8" para zona de corte, incluye: afine, escarificación, incorporación de humedad, bandedo hasta lograr su acomodo y compactado al 95% de su PVSM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. Supervisión y laboratorio sólo checarán y recibirán tramos completos. (Incluye: especificación particular y general).	m3	300.00	443.80	300.00	143.800	\$ 36.62	5,265.95
3.2.4	Suministro de sub-base hidráulica, espesor de 0.15 m, incluye: solo suministro puesto en obra medido suelto, de acuerdo a las normas vigentes S.C.T., A.S.T.M., Y NMX. (incluye: especificación particular y general).	m3	0.00	2054.50	0.00	2054.500	\$ 157.46	323,501.57
3.2.5	Tratamiento de sub-base hidráulica, incluye: afine, escarificación, incorporación de humedad y compactado al 100 % de su PVSM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. Supervisión y laboratorio sólo checarán y recibirán tramos completos. (Incluye: especificación particular y general).	m3	0.00	1734.70	0.00	1734.700	\$ 91.33	158,430.15
2.6	Impregnación de la base con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.2 a 1.5 lit/m2. Incluye limpieza de superficies. (Incluye: especificación particular y general).	m2	1000.00	1738.40	1,000.00	738.400	\$ 23.08	17,042.27

EL CONTRATISTA:  
 ALONBRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ  
 SUPERVISIÓN D.O.P.:



MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



CD.  
CUAUHTÉMOC,  
CHIQUAHUA,  
ESTIMACIÓN No. 16B

CONTRATO: MC-2317039-16B

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

CONTRATISTA:

No.	CONCEPTOS DESCRIPCIÓN	PROYECTO			VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO			
4.2.7	Poreo a base de arena n° 8 en proporción de 6 a 8 l/m <sup>2</sup> , incluye; suministro, acarreo dentro de la obra necesarios para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m <sup>2</sup>	1000.00	1738.40	1,000.00	738.400	\$ 2.24	1,654.01	
4.3	<b>CARPETA DE CONCRETO</b>							<b>\$180,701.75</b>	
4.3.1	Tendido de carpeta de concreto hidráulico MR= 42.5 de 0.1504 m de espesor (6") con un ancho de losa no mayor de 3.60 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación. Suministro y habilitado de acero de refuerzo del #3 @ 0.40m en ambos sentidos, para retícula para losa de concreto, incluye: Material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del lugar de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye: especificación	m <sup>2</sup>	1000.00	1640.00	1,000.00	640.000	\$ 148.31	94,918.40	
4.3.2	Corte y sellado de juntas en concreto aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad, separación entre juntas no mayor de 22 espesores en ambos sentidos, colocación de cola de rata 1/4" a una profundidad de 2.0" aplicación de Sellador Ultraelastic de 2 componentes	kg	2795.00	4818.90	2,795.00	2023.900	\$ 39.24	79,417.83	
4.3.3		m	640.00	892.00	640.00	252.000	\$ 25.26	6,365.52	

SUMA \$ 895,439.34  
IVA \$ 143,270.29  
TOTAL \$ 1,038,709.63

33

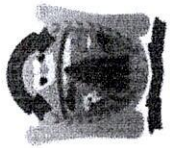
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ  
SUPERVISIÓN D.O.P.:

EL CONTRATISTA:  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ





**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**LOCALIDAD:** CD. CUAUTEMOC, CHIHUAHUA.  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**PARTIDA:**

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km		A km	long	ÁREA DE PISTA		VOLUMEN	
			Estacion	area	area	ancho	AREA	ESPESOR		
1.1.4	Carga y acarreo a tiro libre fuera de la obra de material producto de excavación, demoliciones, en camión, hasta una distancia promedio de 5 km. (incluye: especificación particular y general).	m3	0+000.00	4.49		A1+A2	S/2			
			0+011.73	6.30		10.79	5.87		63.30	
			0+013.10	6.63		12.93	0.69		8.90	
			0+020.00	8.31		14.94	3.45		51.50	
			0+040.00	11.42		19.73	10.00		197.30	
			0+049.80	12.56		23.98	4.90		117.50	
			0+060.00	13.63		26.19	5.10		133.60	
			0+080.00	13.81		27.44	10.00		274.40	
			0+093.10	12.45		26.26	6.55		172.00	
			0+100.00	10.73		23.18	3.45		80.00	
			0+120.00	5.51		16.24	10.00		162.40	
			0+140.00	4.20		9.71	10.00		97.10	
			0+160.00	4.20		8.40	10.00		84.00	
			0+180.00	4.20		8.40	10.00		84.00	
			0+200.00	4.20		8.40	10.00		84.00	
0+220.00	4.84		9.04	10.00		90.40				
0+240.00	6.45		11.29	10.00		112.90				
0+260.00	8.05		14.50	10.00		145.00				
0+280.00	9.62		17.67	10.00		176.70				
0+300.00	11.01		20.63	10.00		206.30				
0+320.00	12.30		23.31	10.00		233.10				
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,574.40</b>	

*[Handwritten signature]*

**EL CONTRATISTA:**  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

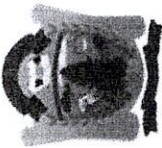
**SUPERVISIÓN D.O.P.**  
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





# MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC

## DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



### GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN

OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

NO. DE ESTIMACION 16B

PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

FECHA: 22 DE FEBRERO 2024

CONTRATISTA: PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

PARTIDA: ÁREA DE PISTA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km		A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN		
			Estacion	area								
1.1.4	Carga y acarreo a tiro libre fuera de la obra de material producto de excavación, demoliciones, en camión, hasta una distancia promedio de 5 km. (incluye: especificación particular y general).	m3	0+320.00	12.30	S/2							
			0+340.00	13.22							10.00	255.20
			0+360.00	13.60							10.00	268.20
			0+380.00	14.71							10.00	283.10
			0+400.00	14.74							10.00	294.50
			0+420.00	14.05							10.00	287.90
			0+440.00	12.31							10.00	263.60
			0+460.00	13.99							10.00	263.00
			0+480.00	15.36							10.00	293.50
			0+500.00	16.03							10.00	313.90
			0+520.00	15.81							10.00	318.40
			0+540.00	15.79							10.00	316.00
			0+560.00	16.09							10.00	318.80
			0+580.00	15.91							10.00	320.00
			0+600.00	15.76							10.00	316.70
0+620.00	15.53	10.00	312.90									
0+640.00	13.95	10.00	294.80									
0+660.00	13.20	10.00	271.50									
0+680.00	13.60	10.00	268.00									
0+700.00	13.55	10.00	271.50									
0+720.00	12.94	10.00	264.80									
									<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>5,796.40</b>		

3

*[Handwritten signature]*

EL CONTRATISTA:  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ











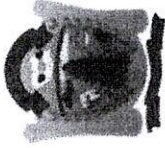








**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**NO. DE ESTIMACION** 16B

**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	ÁREA DE PISTA				ESTIMACION	
			De km	A km	long	ancho		AREA
1.3.1	Tendido de carpeta de concreto hidráulico MR= 42.5 de 0.2032 m de espesor (8") con un ancho de losa no mayor de 3.60 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación entre juntas no mayor de 24 espesores. (concreto suministrado por municipio), (incluye: especificación particular y general).	m2	ENTROQUE RETORNO CON PISTA					24.98
			ENTROQUE RETORNO CON EXHIBICION					48.83
			0+000.00	0+093.10	93.1	12.15	1,131.17	1,131.17
			0+093.00	0+812.29	719.29	0.15	107.89	107.89
			VOLUMEN TOTAL					1,312.87
			ESTIMADO ANTERIOR					1,131.17
<b>ESTA ESTIMACION</b>						<b>181.70</b>		

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.





**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC, CHIHUAHUA  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	ÁREA DE PISTA							
			De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN	
1.3.2	Suministro y habilitado de acero de refuerzo del #3 @ 0.40m en ambos sentidos, para retícula para losa de concreto, incluye: Material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del lugar de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye: .....	m2								
	Varillas para armado 0.40 x 0.40									
	Varillas longitudinales									
	Ancho losa									
	12.150									
	separacion									
	0.4									
	Piezas									
	31									
	long valla									
	93.10									
	long total									
	2,886.10									
	kg/ml									
	0.56									
	1,616.20									
	Varillas transversales									
	long. losa									
	93.100									
	separacion									
	0.4									
	Piezas									
	234									
	long valla									
	12.10									
	long total									
	2,831.40									
	kg/ml									
	0.56									
	1,585.60									
	Acero para juba									
	long. losa									
	93.100									
	separacion									
	0.6									
	Piezas									
	156									
	long valla									
	0.45									
	long total									
	70.20									
	kg/ml									
	1.00									
	70.20									
	UNION RETORNO PISTA									
	14.860									
	separacion									
	0.6									
	Piezas									
	26									
	long valla									
	0.45									
	long total									
	11.70									
	kg/ml									
	1.00									
	11.70									
	UNION EXHIBICION PISTA									
	14.010									
	separacion									
	0.6									
	Piezas									
	24									
	long valla									
	0.45									
	long total									
	10.80									
	kg/ml									
	1.00									
	10.80									
	SUMA									
	ESTIMADO ANTERIOR									
	3,294.50									
	ESTIMADO ANTERIOR									
	3,272.00									
	ESTA ESTIMACION									
	22.50									

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

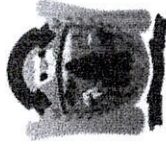
SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ







**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**LOCALIDAD:** CD. CUAUTEMOC, CHIHUAHUA.  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:** ÁREA DE PISTA

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km		A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN
			estacion	longitud						
1.4.2	Suministro y colocación de carpeta asfáltica elaborada en planta, con cemento asfáltico PG 70-22 y agregado triturado calizo total máximo de 1" a finos de 5.0 cms de espesor compactados, 95% de su p.v.s.m., de acuerdo a las normas vigentes de la s.c.t. incluye: limpieza del tramo, nivelación con GPS e hilos de guía, tirada en carpetas de 4 m de ancho cada una con su longitud total, nivel de tolerancia de falla estricto de acuerdo a niveles y tendido de carpeta. (incluye: especificación particular y general).	m2	0+093.10	0+812.29		719.19	12.00	8,630.28		8,630.28
									ESTIMADO ANTERIOR	8,627.35
										2.93

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ







**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**LOCALIDAD:** CD. CUAUTEMOC, CHIHUAHUA  
**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**PARTIDA:**

GRADAS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	GRADAS				VOLUMEN	
			De km	A km	long	ancho		AREA
4.1.4	Limpieza durante y final de obra, incluye;  mano de obra, equipo, herramientas, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye:  especificación particular y general).	m3	<b>PLATAFORMA 1</b>					
			Estacion	Ancho	A1+A2	S/2		
			0+000.00	13.85				
			0+010.00	13.62	27.47	5.00		137.40
			0+020.00	13.38	27.00	5.00		135.00
			0+030.00	13.34	26.72	5.00		133.60
			0+040.00	13.34	26.68	5.00		133.40
			0+050.00	13.34	26.68	5.00		133.40
			0+055.00	13.31	26.65	2.50		66.60
			<b>PLATAFORMA 2</b>					
			Estacion	Ancho	A1+A2	S/2		
0+000.00	15.76							
0+023.00	14.75	30.51	11.50		350.90			
0+043.00	14.37	29.12	10.00		291.20			
0+063.00	13.86	28.23	10.00		282.30			
0+083.00	13.08	26.94	10.00		269.40			
0+108.00	12.58	25.66	12.50		320.80			
				VOLUMEN TOTAL	2,254.00			
				ESTIMADO ANTERIOR	1,000.00			
				<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>1,254.00</b>			

EL CONTRATISTA:  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**NO. DE ESTIMACIÓN** 168  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	GRADAS							
			De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN	
4.2.2	Suministro de matacan de 2" - 8", espesor de 0.30 m, libre de partículas finas incluye; suministro, acarreo dentro de la obra necesarios para su correcta ejecución. (Incluye: especificación particular y general).	m3	<b>PLATAFORMA 1</b>							
			Estacion	area	A1+A2	S/2				
			0+000.00	2.72						
			0+010.00	2.67	5.39	5.00			27.00	
			0+020.00	2.62	5.29	5.00			26.50	
			0+030.00	2.62	5.24	5.00			26.20	
			0+040.00	2.61	5.23	5.00			26.20	
			0+050.00	2.61	5.22	5.00			26.10	
			0+056.00	2.57	5.18	3.00			15.50	
			<b>PLATAFORMA 1</b>							
			Estacion	ene-00	A1+A2	S/2				
			0+000.00	3.09						
0+023.00	2.89	5.98	11.50			68.80				
0+043.00	2.81	5.7	10.00			57.00				
0+063.00	2.71	5.52	10.00			55.20				
0+083.00	2.56	5.27	10.00			52.70				
0+108.00	2.45	5.01	12.50			62.60				
						<b>VOL, TOTAL</b>	<b>443.80</b>			
						<b>ESTIMADO ANTERIC</b>	<b>300.00</b>			
						<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>143.80</b>			

EL COMPRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**NO. DE ESTIMACION** 16B

**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024

**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	GRADAS							
			De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN	
4.2.3	Tratamiento de matacan de 2'- 8" para zona de corte, incluye: afine, escarificación, incorporación de humedad, bandeado hasta lograr su acomodo y compactado al 95% de su PVSM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. Supervisión y laboratorio sólo checarán y recibirán tramos completos. (Incluye: especificación particular y	m3	<b>PLATAFORMA 1</b>							
			Estacion	area	A1+A2	S/2				
			0+000.00	2.72						
			0+010.00	2.67	5.39	5.00			27.00	
			0+020.00	2.62	5.29	5.00			26.50	
			0+030.00	2.62	5.24	5.00			26.20	
			0+040.00	2.61	5.23	5.00			26.20	
			0+050.00	2.61	5.22	5.00			26.10	
			0+056.00	2.57	5.18	3.00			15.50	
			<b>PLATAFORMA 1</b>							
			Estacion	ene-00	A1+A2	S/2				
			0+000.00	3.09						
			0+023.00	2.89	5.98	11.50			68.80	
			0+043.00	2.81	5.7	10.00			57.00	
0+063.00	2.71	5.52	10.00			55.20				
0+083.00	2.56	5.27	10.00			52.70				
0+108.00	2.45	5.01	12.50			62.60				
						<b>VOL. TOTAL</b>	<b>443.80</b>			
						<b>ESTIMADO ANTERIC</b>	<b>300.00</b>			
						<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>143.80</b>			

**EL CONTRATISTA:**  
ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

**SUPERVISIÓN D.O.P.**  
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
 NO. DE ESTIMACION 16B  
 PERIODO: 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
 FECHA: 22 DE FEBRERO 2024

LOCALIDAD: CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.

CONTRATISTA: PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

PARTIDA: GRADAS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	A km				long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN		
			De km	area	A1+A2	S/2							
3.2.4	Suministro de sub-base hidráulica, espesor de 0.15 m, incluye: solo suministro puesto en obra medido suelto, de acuerdo a las normas vigentes S.C.T., A.S.T.M., Y NMX. (incluye: especificación particular y general).	m3	<b>PLATAFORMA 1</b>										
			Estacion	area	A1+A2	S/2							
			0+000.00	10.63									
			0+010.00	9.68	20.31		5.00					101.60	
			0+020.00	8.65	18.33		5.00					91.70	
			0+030.00	8.55	17.2		5.00					86.00	
			0+040.00	8.35	16.9		5.00					84.50	
			0+050.00	8.31	16.66		5.00					83.30	
			0+056.00	7.54	15.85		3.00					47.60	
			<b>PLATAFORMA 1</b>										
			Estacion	area	A1+A2	S/2							
			0+000.00	12.24									
			0+023.00	12.24	24.48		11.50						281.50
0+043.00	12.06	24.3		10.00						243.00			
0+063.00	10.52	22.58		10.00						225.80			
0+083.00	7.36	17.88		10.00						178.80			
0+108.00	5.17	12.53		12.50						156.60			
										VOLUMEN TOTAL	1,580.40		
										ABUNDAMIENTO	1.30		
										VOL. ABUNDADO	2,054.50		
										<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>2,054.50</b>		

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**NO. DE ESTIMACION** 168  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:**

GRADAS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN		
3.2.5	Tratamiento de sub-base hidráulica, incluye: afine, escarificación, incorporación de humedad y compactado al 100 % de su PVSM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. Supervisión y laboratorio sólo checarán y recibirán tramos completos. (incluye: especificación particular y general).	m3	<b>PLATAFORMA 1</b>								
			Estacion	area	A1+A2						
			0+000.00	10.63	S/2						
			0+010.00	9.68	20.31	5.00				101.60	
			0+020.00	8.65	18.33	5.00				91.70	
			0+030.00	8.55	17.2	5.00				86.00	
			0+040.00	8.35	16.9	5.00				84.50	
			0+050.00	8.31	16.66	5.00				83.30	
			0+056.00	7.54	15.85	3.00				47.60	
			<b>PLATAFORMA 1</b>								
			Estacion	area	A1+A2	S/2					
			0+000.00	19.53							
			0+023.00	14.64	34.17	11.50				393.00	
0+043.00	13.00	27.64	10.00				276.40				
0+063.00	10.52	23.52	10.00				235.20				
0+083.00	7.36	17.88	10.00				178.80				
0+108.00	5.17	12.53	12.50				156.60				
							VOLUMEN TOTAL	1,734.70			
								ESTA ESTIMACION	1,734.70		

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:** GRADAS

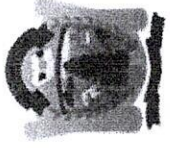
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN		
4.2.6	Impregnacion de la base con emulsion asfaltica de rompimiento lento a razon de 1.2 a 1.5 lt/m2. Incluye limpieza de superficie. (Incluye: especificación particular y general).	M2	PLATAFORMA 1								
			Longitud	ancho					Area	593.60	
			56.00	10.60							
			PLATAFORMA 1								
			Longitud	ancho						Area	1,144.80
			108.00	10.60							
										VOL TOTAL	1,738.40
										EST. ANTERIOR	1,000.00
<b>ESTA ESTIMACION</b>									<b>738.40</b>		

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHEMOC, CHIHUAHUA.

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:**

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	GRADAS					
			De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR
4.2.7	Poreo a base de arena n° 8 en proporcion de 6 a 8 lt/m2, incluye; suministro, acarreos dentro de la obra necesarios para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	M2	PLATAFORMA 1					
			Longitud	ancho				Area
			56.00	10.60				593.60
			PLATAFORMA 1					
			Longitud	ancho				Area
			108.00	10.60				1,144.80
							VOL TOTAL	1,738.40
							EST. ANTERIOR	1,000.00
							<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>738.40</b>

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.









**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
 DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

AYUNTAMIENTO 2021 - 2024

**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

<b>OBRA:</b> PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	<b>NO. DE ESTIMACION</b> 16B
<b>LOCALIDAD:</b> CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.	<b>PERIODO:</b> 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024 <b>FECHA:</b> 22 DE FEBRERO 2024

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:** GRADAS

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN	
4.3.2	Suministro y habilitado de acero de refuerzo del #3 @ 0.40m en ambos sentidos, para reticula para losa de concreto, incluye: Material, mano de obra, herramienta, equipo, limpieza del lugar de trabajo, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (Incluye: especificación particular y general).	KG								
			<b>Varillas para armado 0.40 x 0.40</b>							
			<b>PLATAFORMA 1</b>							
			Varillas longitudinales							
			Ancho losa separacion		Piezas	long valla	long total	kg/ml	Kg	
			10.000	0.4	26	56.00	1,456.00	0.56	815.40	
			Varillas transversales							
			long. losa separacion		Piezas	long valla	long total	kg/ml	Kg	
			56.000	0.4	141	10.00	1,410.00	0.56	789.60	
			<b>Acero para jubta</b>							
			long. losa separacion		Piezas	long valla	long total	kg/ml	Kg	
			56.000	0.6	94	0.45	42.30	1.00	42.30	
			<b>PLATAFORMA 2</b>							
			Varillas longitudinales							
			Ancho losa separacion		Piezas	long valla	long total	kg/ml	Kg	
			10.000	0.4	26	108.00	2,808.00	0.56	1,572.50	
			Varillas transversales							
			long. losa separacion		Piezas	long valla	long total	kg/ml	Kg	
			108.000	0.4	271	10.00	2,710.00	0.56	1,517.60	
			<b>Acero para jubta</b>							
			long. losa separacion		Piezas	long valla	long total	kg/ml	Kg	
			108.000	0.6	181	0.45	81.45	1.00	81.50	
			<b>VOLUMEN TOTAL</b>							4,818.90
			<b>EST. ANTERIOR</b>							2,795.00
			<b>ESTA ESTIMACION</b>							2,023.90

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





**MUNICIPIO DE CUAUHTÉMOC**  
**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS**



UNIDAD POR  
**CUAUHTÉMOC**  
 GOBIERNO MUNICIPAL DE CUAUHTÉMOC  
 AYUNTAMIENTO 2021 - 2024

**GENERADOR DE VOLUMEN DE OBRA PARA ESTIMACIÓN**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA  
**NO. DE ESTIMACION** 16B  
**PERIODO:** 31 DE ENERO AL 21 DE FEBRERO 2024  
**FECHA:** 22 DE FEBRERO 2024

**LOCALIDAD:** CD. CUAUHTEMOC, CHIHUAHUA.

**CONTRATISTA:** PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**PARTIDA:** GRADAS

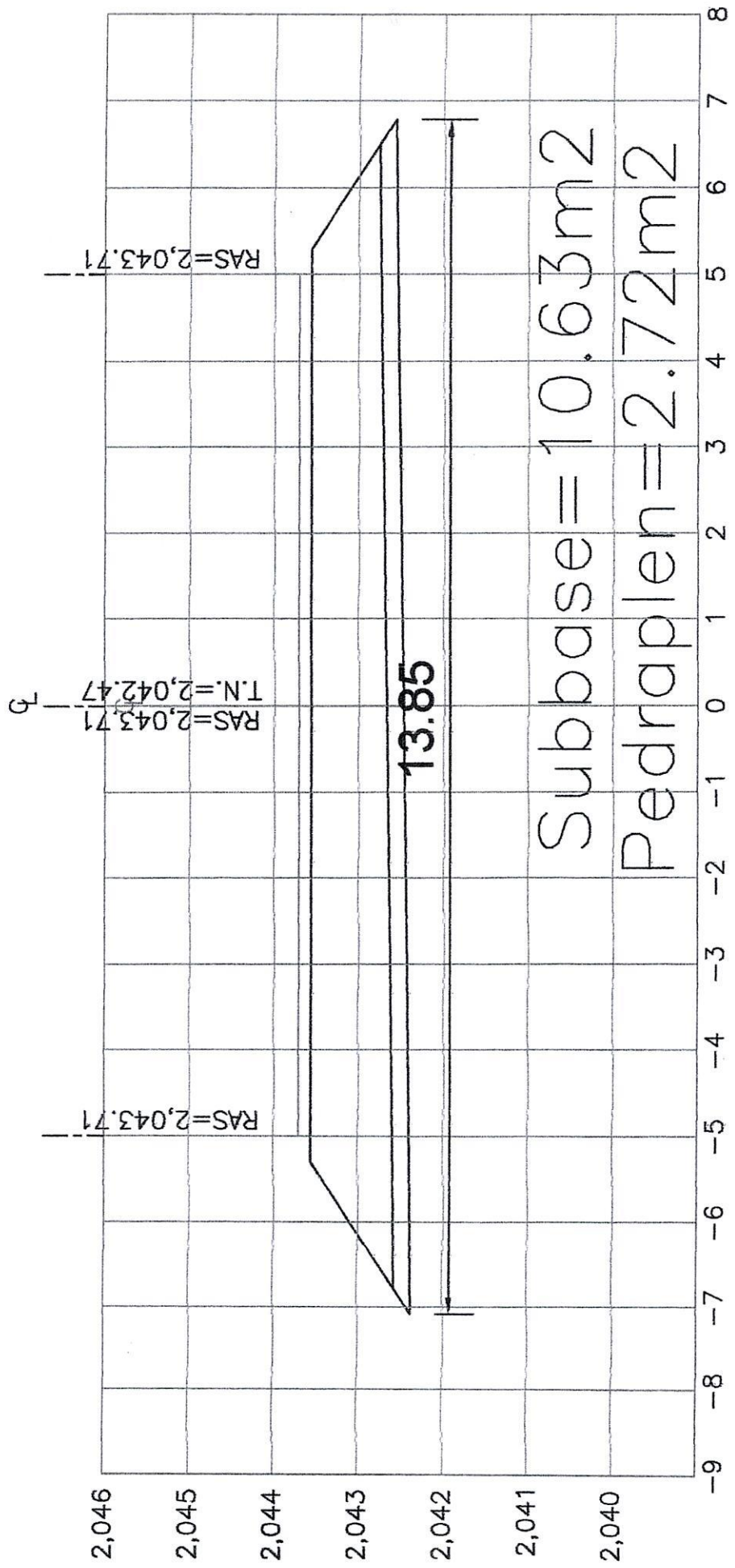
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	De km	A km	long	ancho	AREA	ESPESOR	VOLUMEN		
4.3.3	Corte y sellado de juntas en concreto aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad, separación entre juntas no mayor de 22 espesores en ambos sentidos, colocación de cola de rata 1/4" a una profundidad de 2.0" aplicación de Sellador Ultralastic de 2 componentes catalizado, autonivelante, mca. Comex. Incluye: aspirado, limpieza, corte, retiro	M	PLATAFORMA 1								
			Corte Longitudinal							Volumen	
			Piezas	Longitud						168.00	
			Corte Transversal								
			Piezas	Longitud	14	10.00					140.00
			PLATAFORMA 1								
			Corte Longitudinal								
			Piezas	Longitud	3	108.00					324.00
			Corte Transversal								
			Piezas	Longitud	26	10.00					260.00
							VOLUMEN TOTAL	892.00			
							EST. ANTERIOR	640.00			
							<b>ESTA ESTIMACION</b>	<b>262.00</b>			

31

*[Handwritten signature]*

EL CONTRATISTA:  
 ALONDRA BUSTAMANTE RODRIGUEZ

SUPERVISIÓN D.O.P.  
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

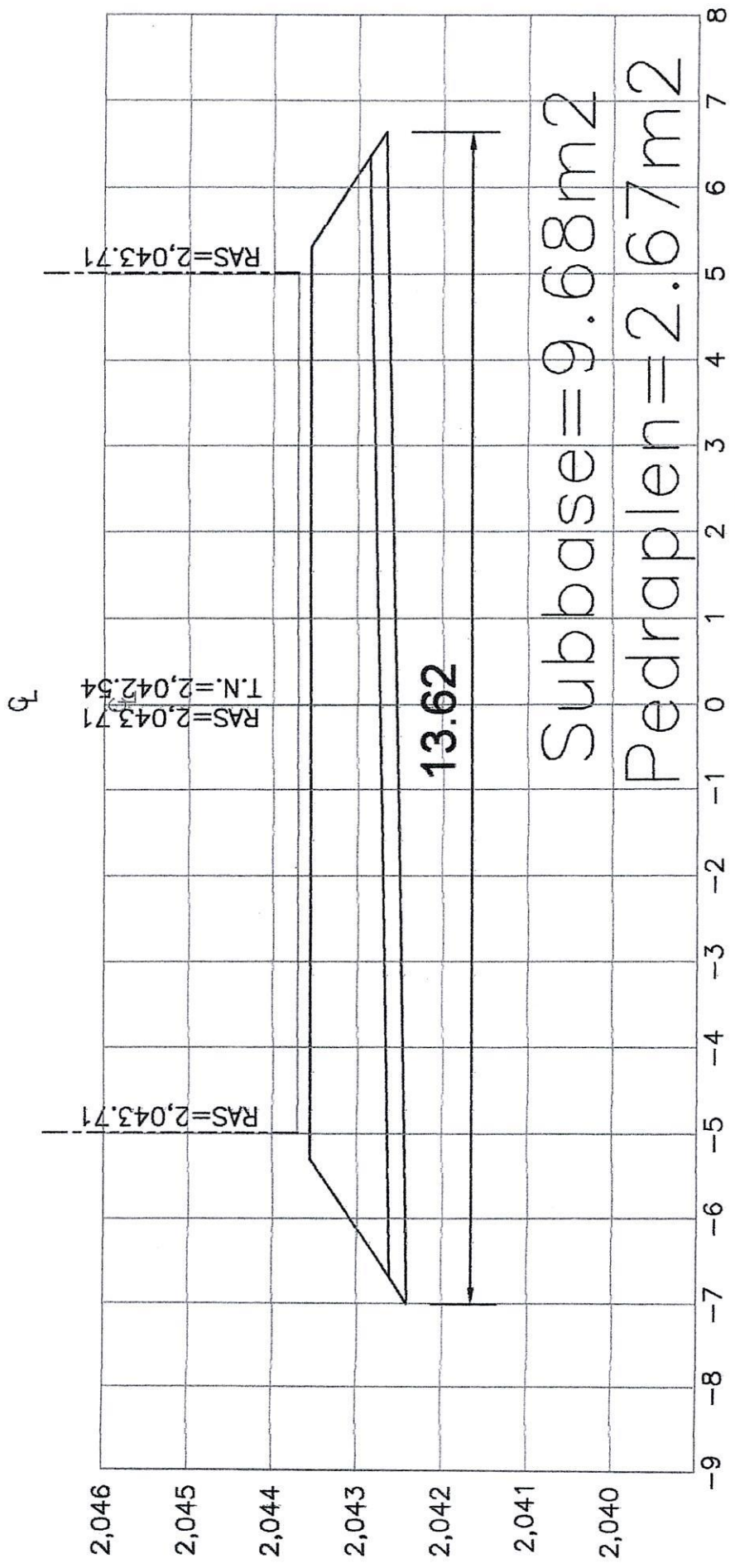


ESTACION 0+000.00  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

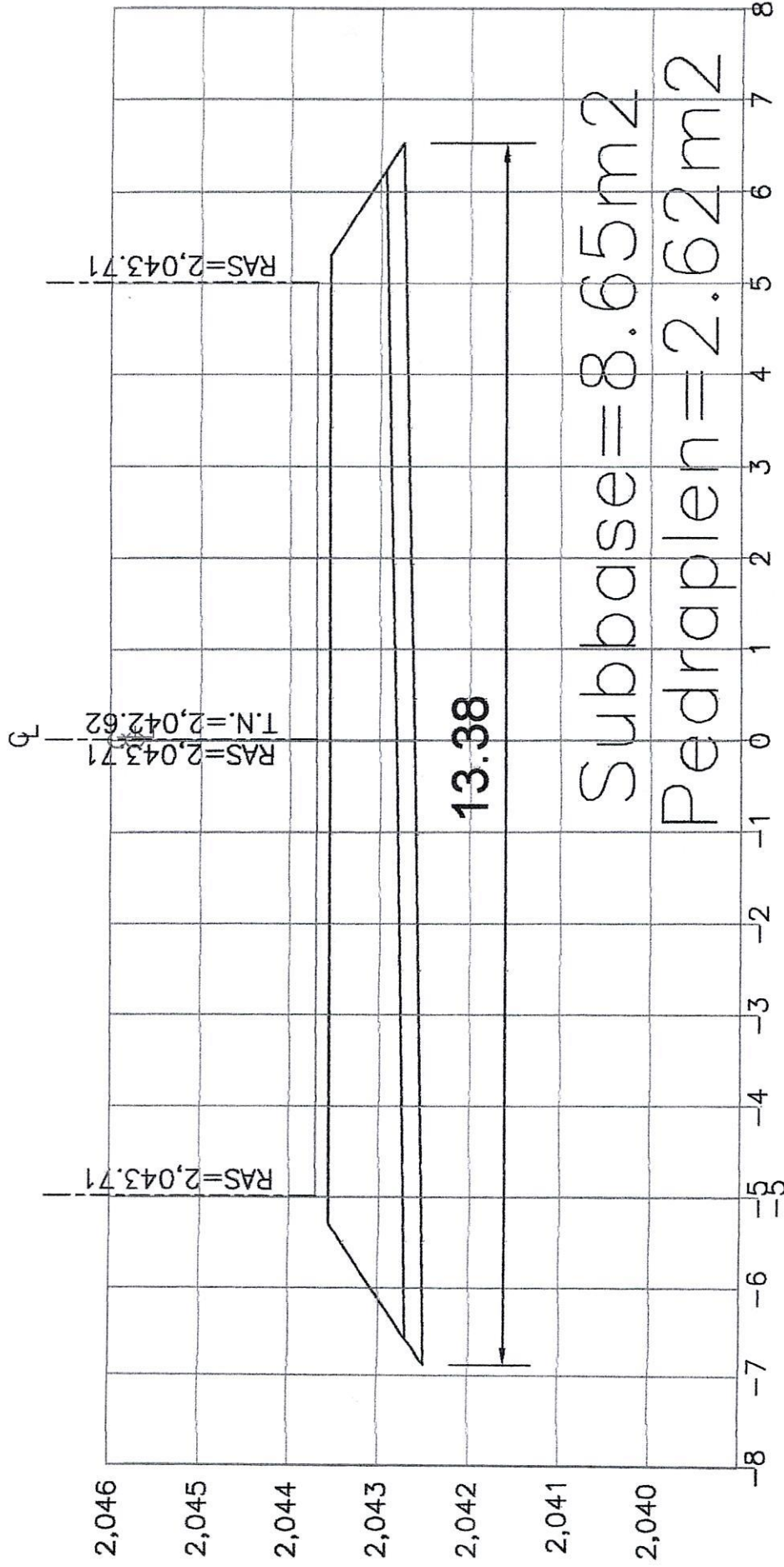




**ESTACION 0+010.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



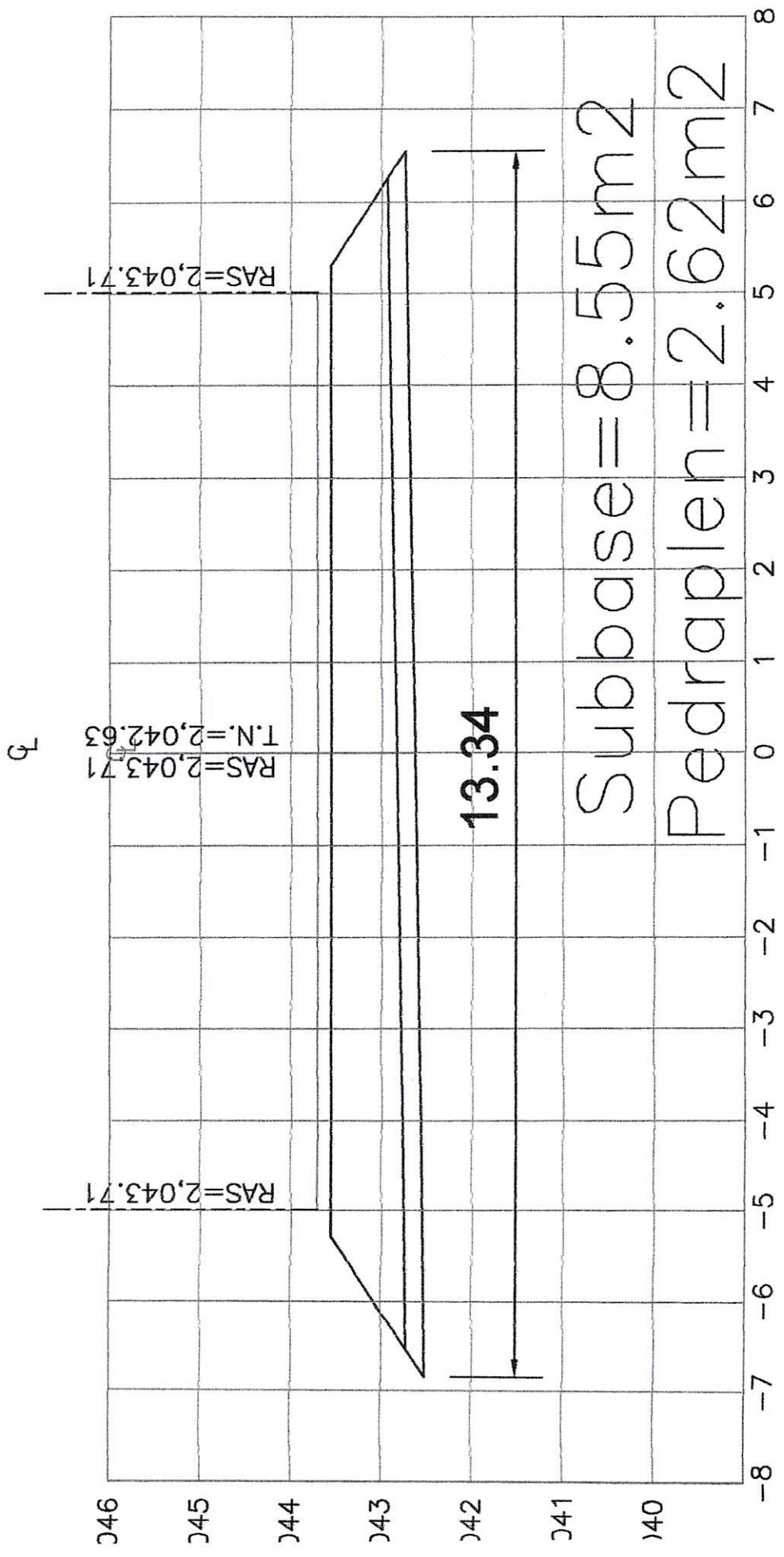
ESTACION 0+020.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
ESCALA VERTICAL 1 : 100

*[Handwritten signature]*

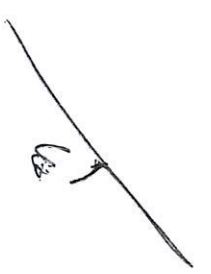
*[Handwritten mark]*

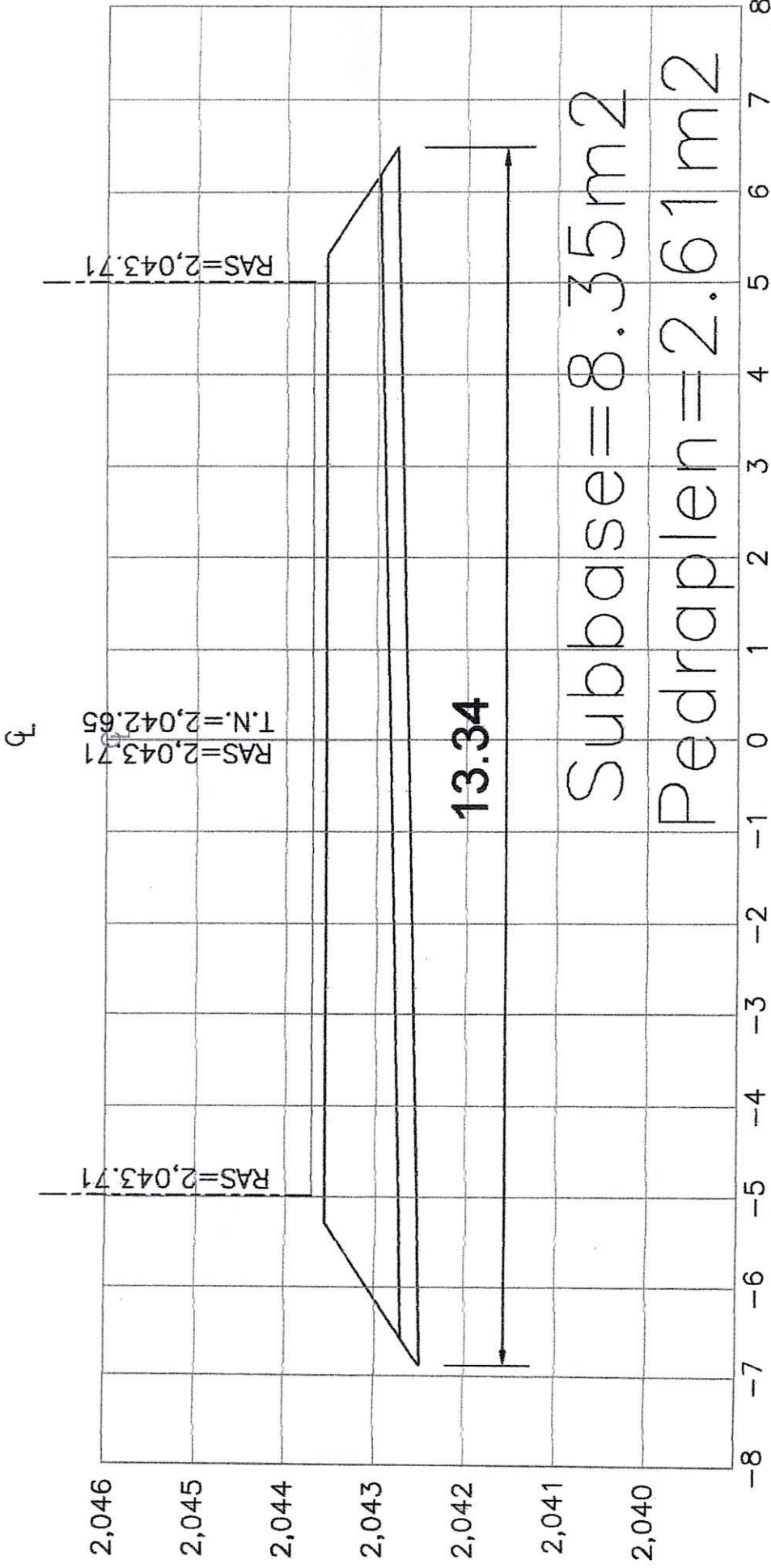




ESTACION 0+030.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100



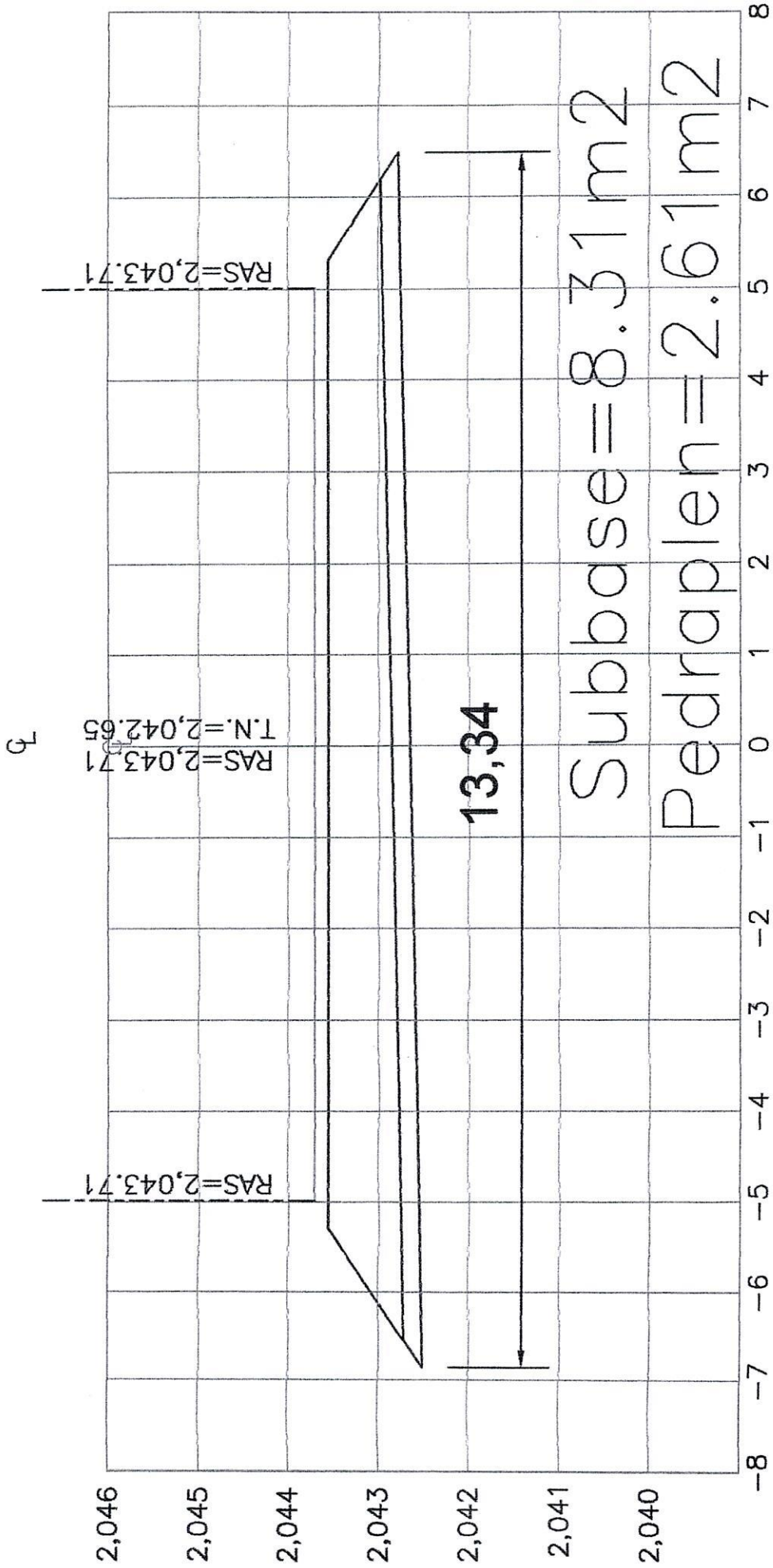


ESTACION 0+040.00  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

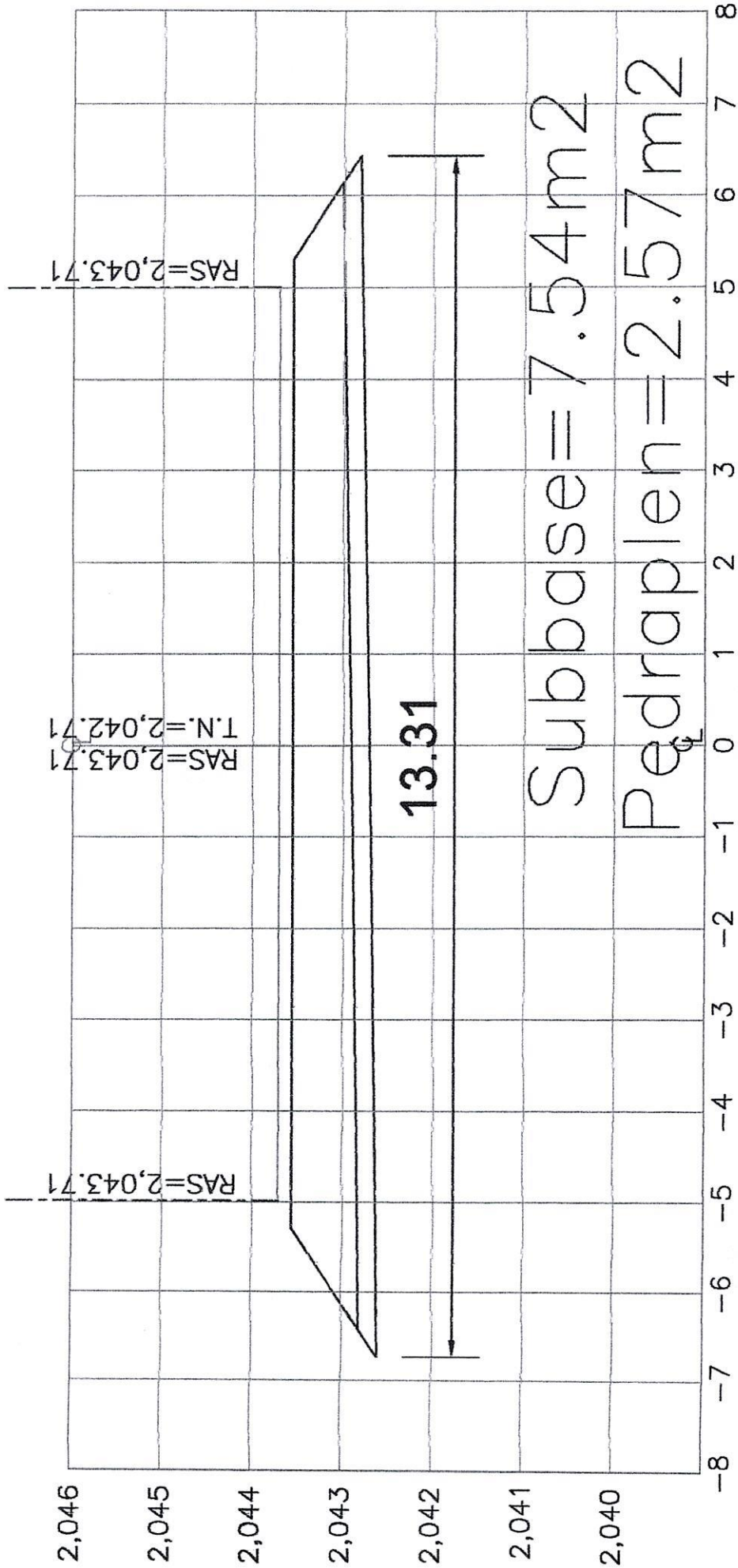
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





ESTACION 0+050.00  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

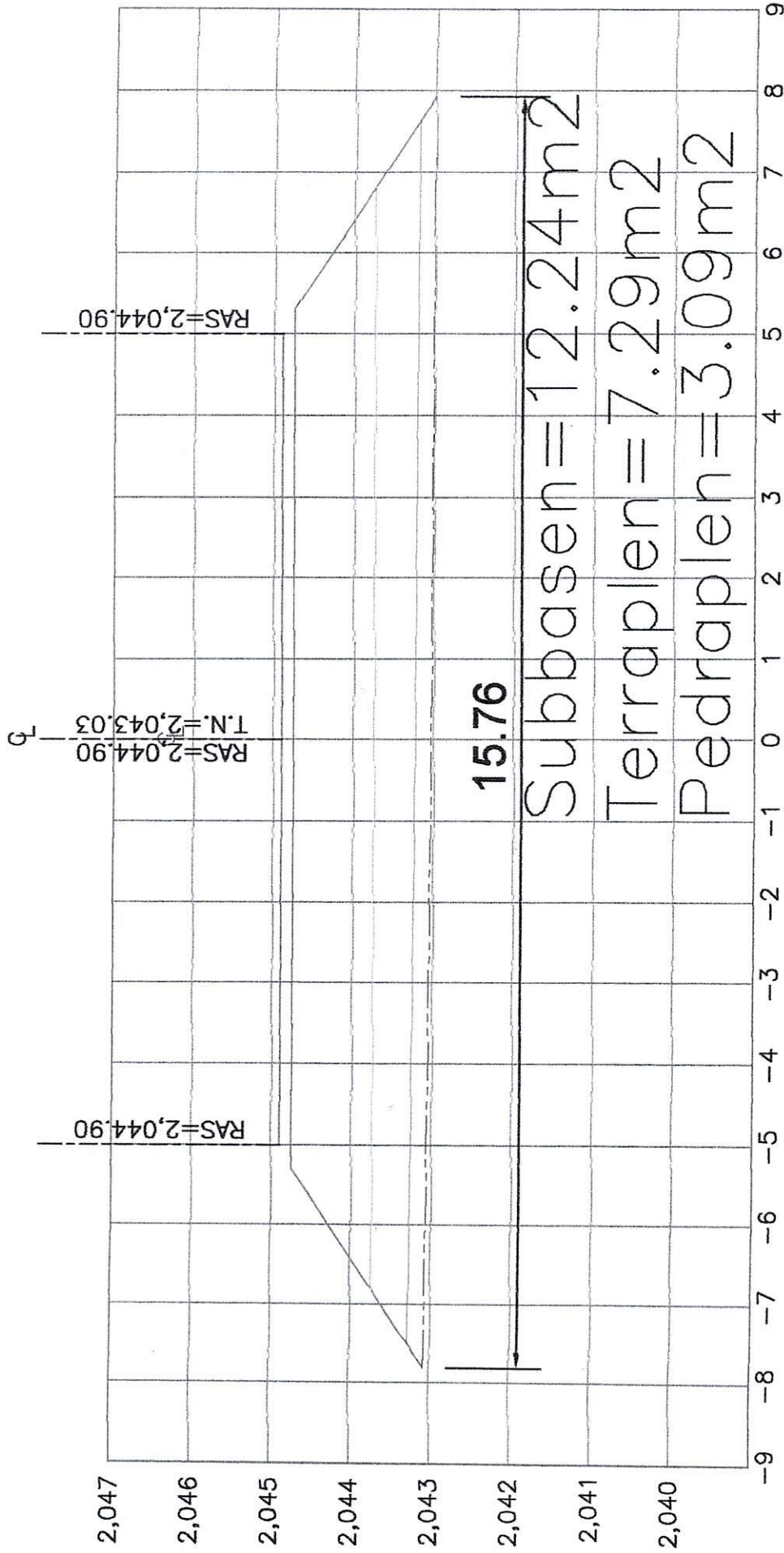


ESTACION 0+056.00

ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
ESCALA VERTICAL 1 : 100

*[Handwritten signature]*

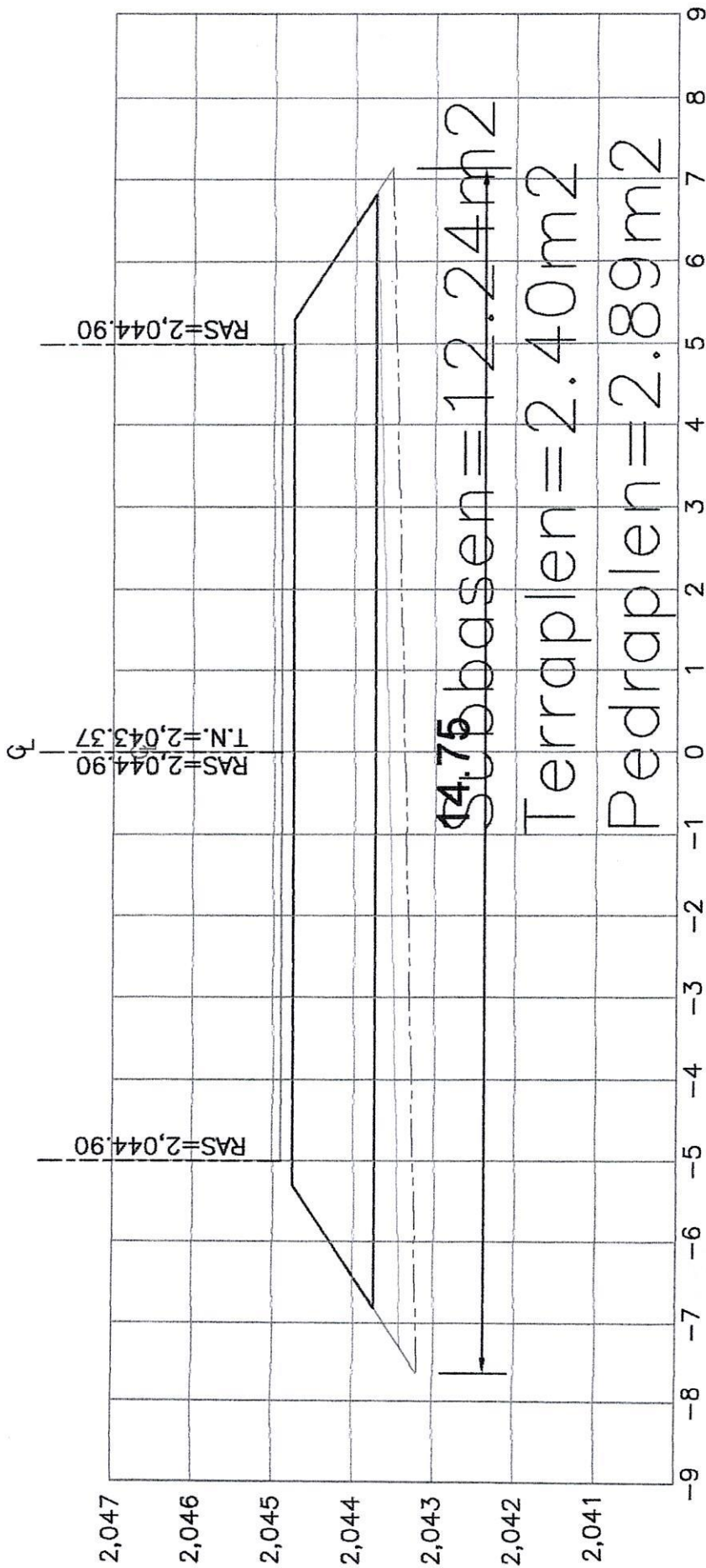




ESTACION 0+000.00  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*



ESTACION 0+023.00

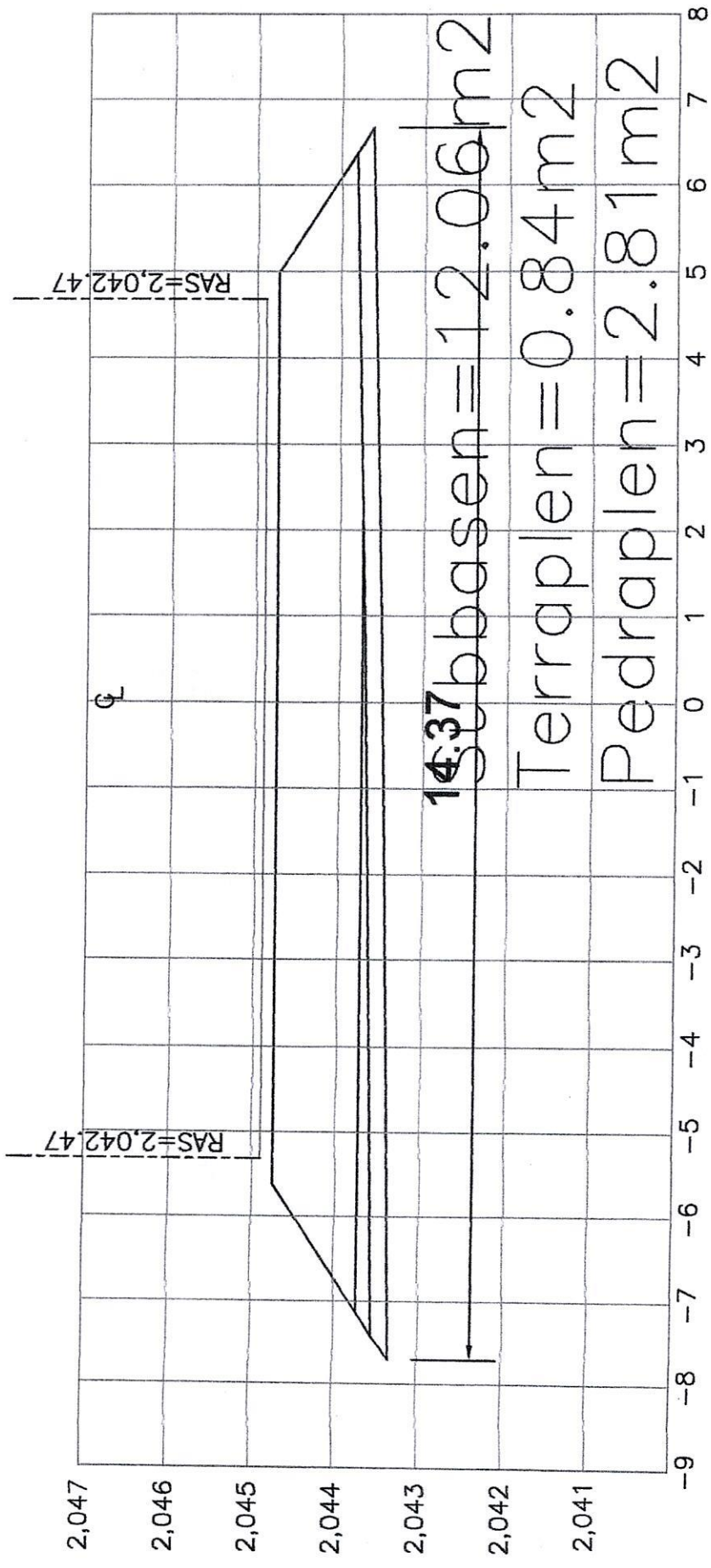
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100

ESCALA VERTICAL 1 : 100

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

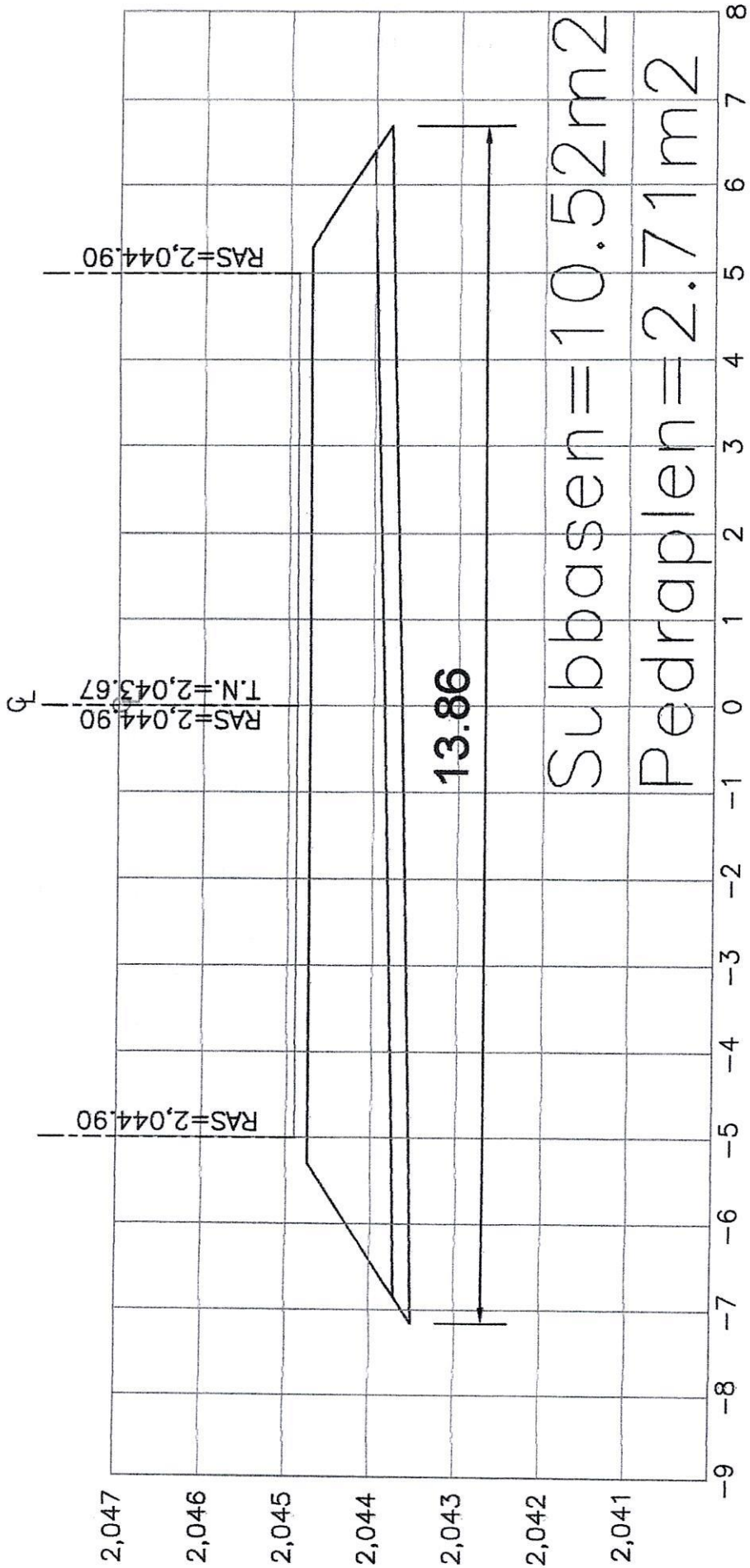




**ESTACION 0+043.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



ESTACION 0+063.00

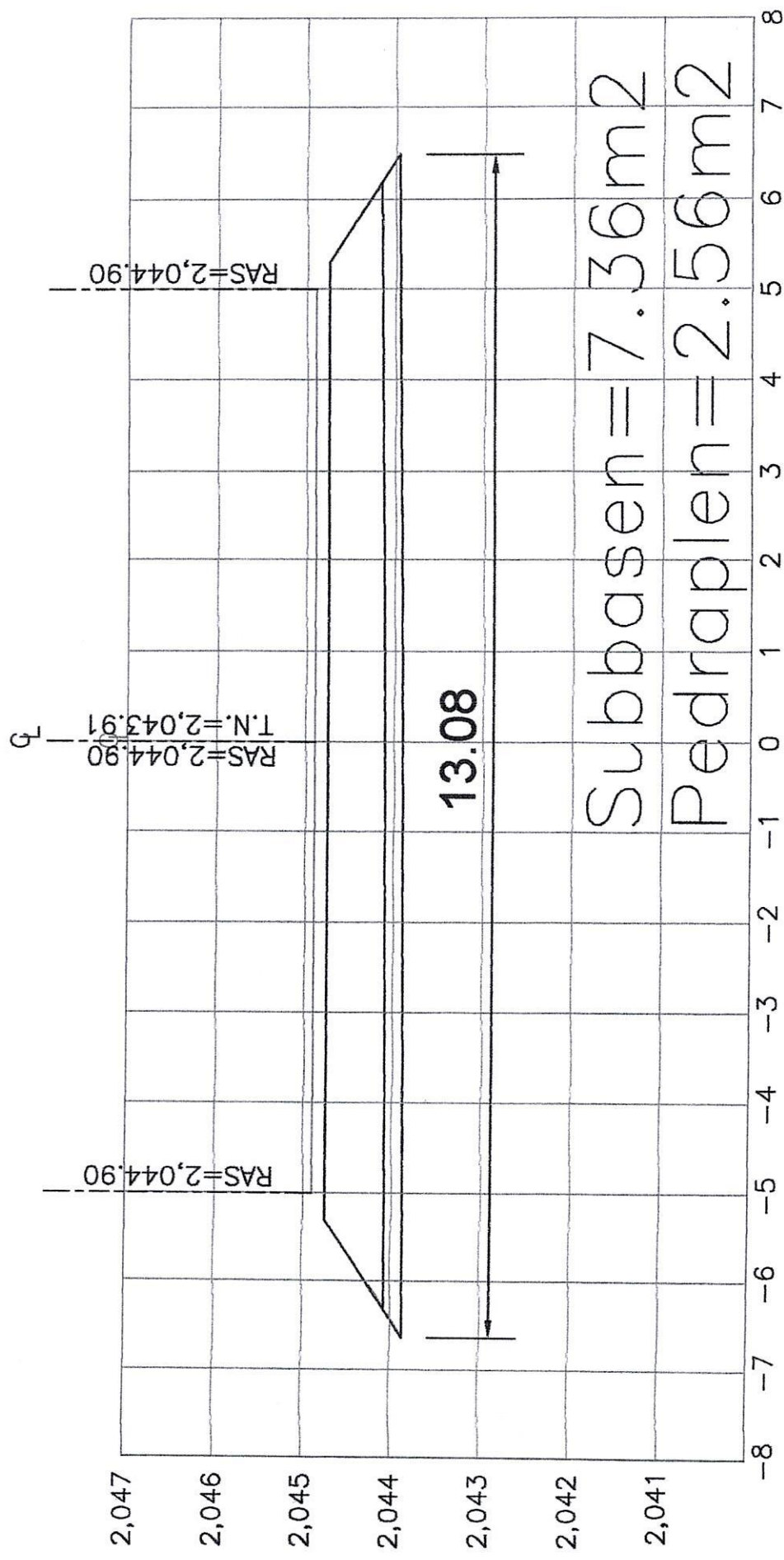
ESCALA HORIZONTAL 1 : 100

ESCALA VERTICAL 1 : 100

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

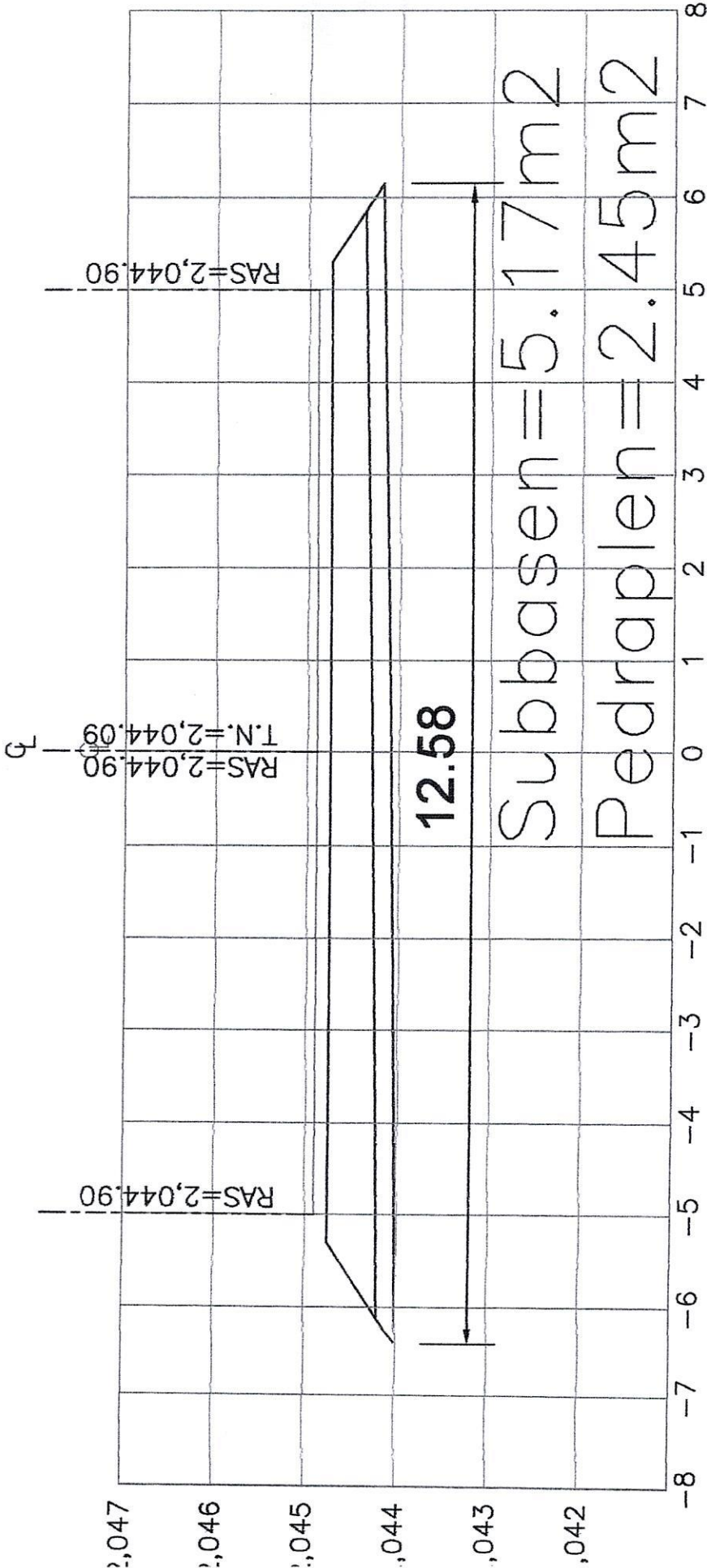




Subbassen = 7.36m<sup>2</sup>  
 Pedraplen = 2.56m<sup>2</sup>

ESTACION 0+083.00  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

*Handwritten signature*



**ESTACION 0+108.00**  
 ESCALA HORIZONTAL 1 : 100  
 ESCALA VERTICAL 1 : 100

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*





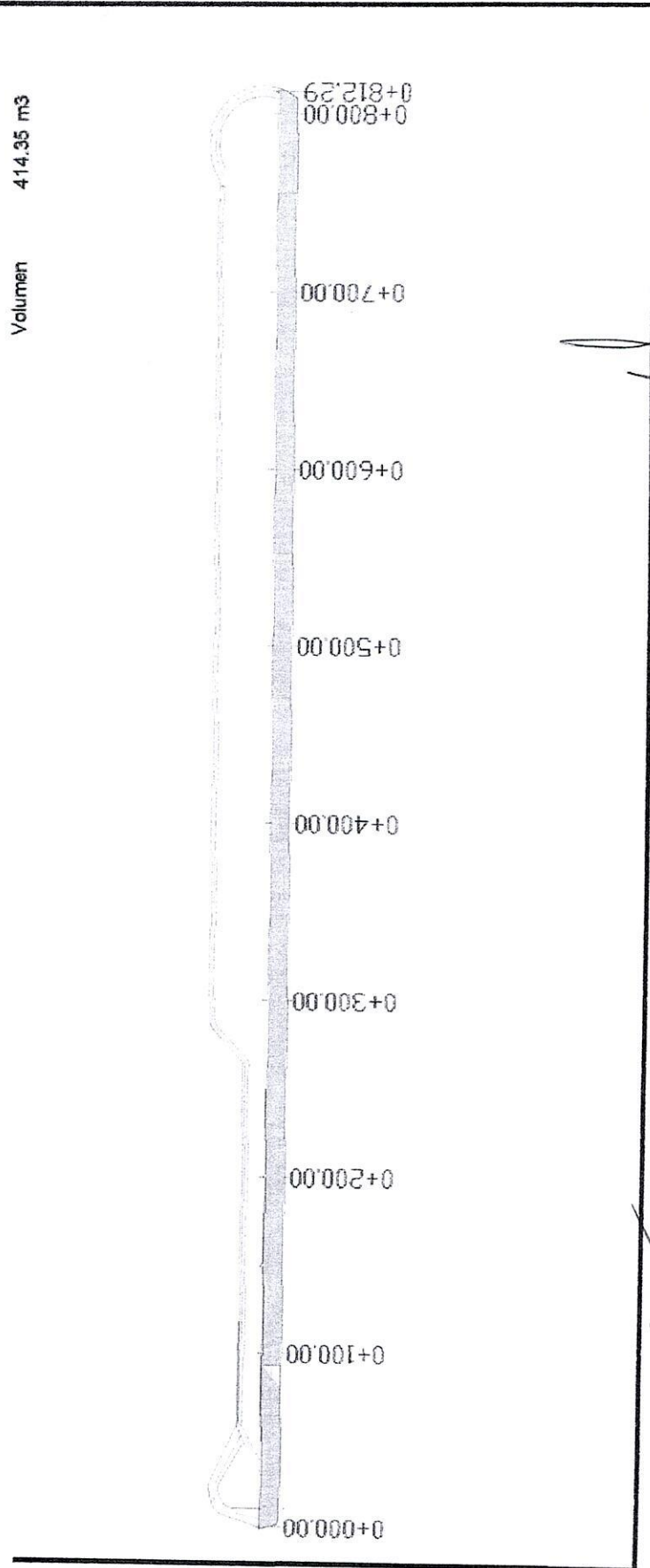
## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

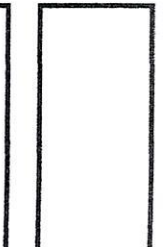
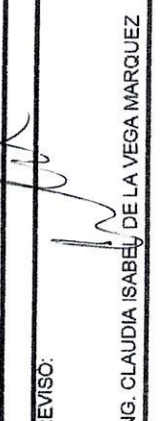
**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023 **ESTIMACIÓN:** 16B

CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
1.1.4	Carga y acarreo a tiro libre fuera de la obra de material producto de excavación, demoliciones, en camión, hasta una distancia promedio de 5 km. (Incluye: especificación particular y general).	m3

**CROQUIS DE OBRA :**



ELABORÓ:	REVISÓ:
 PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



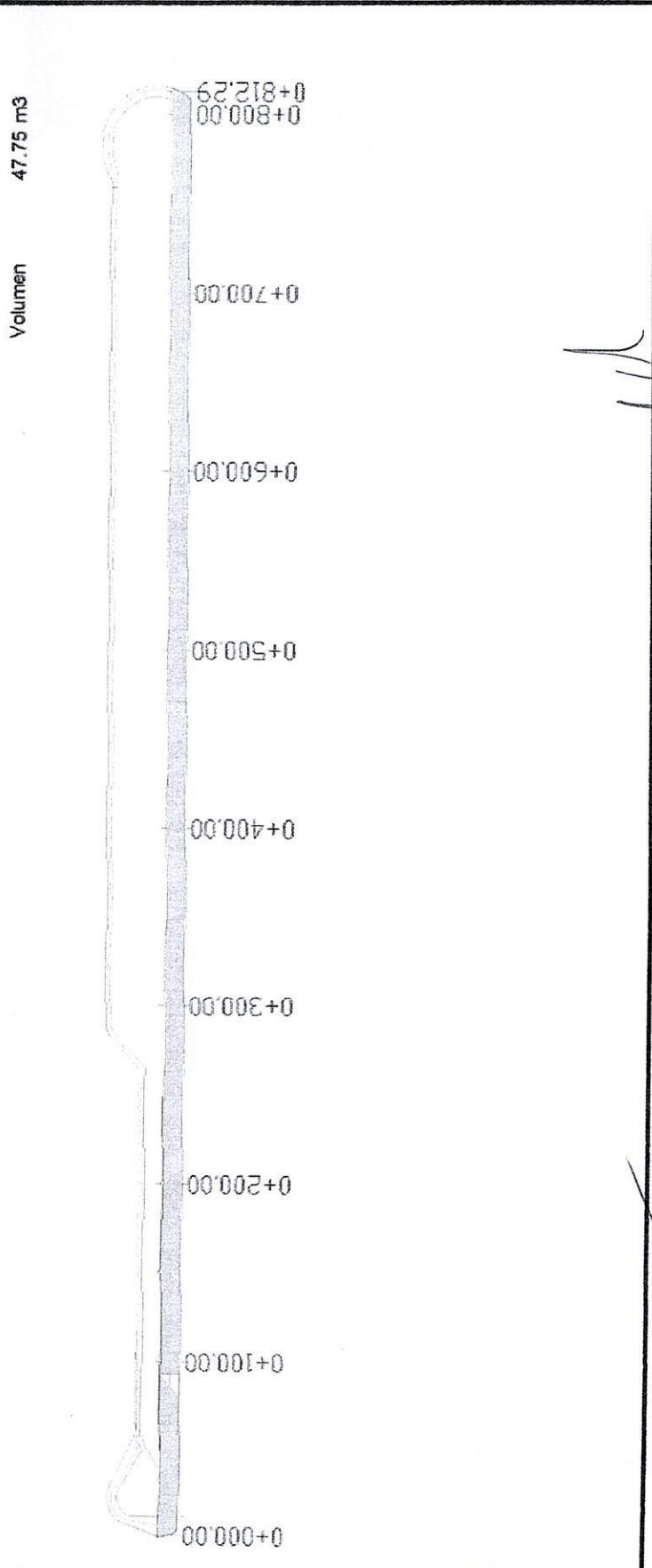
## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA


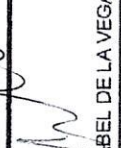
**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
 CUAUTÉMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023    **ESTIMACIÓN:** 16B

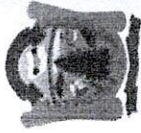
CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
1.2.7	Tratamiento de base hidráulica triturada, incluye: afine, escarificación, incorporación de humedad y compactado al 100 % de su PVM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. Supervisión y laboratorio sólo checarán y recibirán tramos completos. (Incluye: especificación particular y general).	m3

**CROQUIS DE OBRA :**



<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	
 PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ	





## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

**OBRA:**

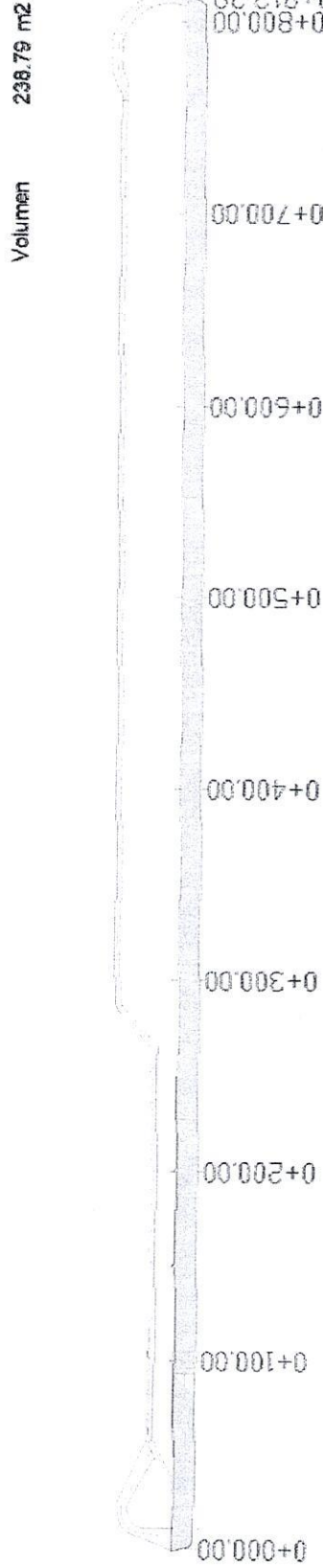
PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
 CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 163

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD
1.2.8	impregnación de la base con emulsión asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.2 a 1.5 lt/m <sup>2</sup> . Incluye limpieza de superficie. (Incluye especificación particular y general).	m <sup>2</sup>

**CROQUIS DE OBRA :**



ELABORO:

REVISO:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



### CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

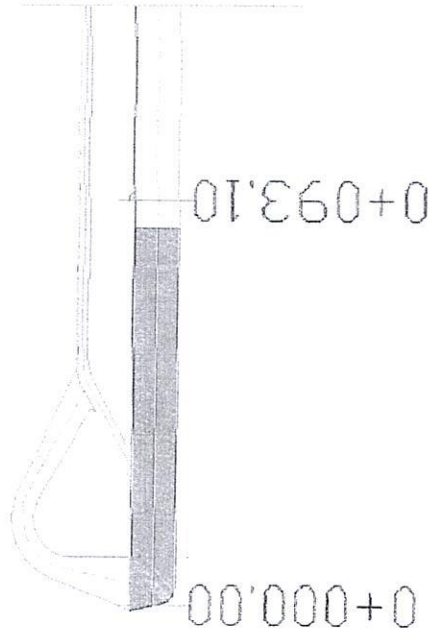
**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023 **ESTIMACIÓN:** 16B

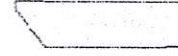
CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
1.3.1	Tendido de carpeta de concreto hidráulico MR= 42.5 de 0.2032 m de espesor (8") con un ancho de losa no mayor de 3.60 m, junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm, junta transversal aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación entre juntas no mayor de 24 espesores. (concreto suministrado por municipio), (incluye: especificación particular y general).	m <sup>2</sup>

**CROQUIS DE OBRA :**

Volumen 181.70 m<sup>2</sup>



AREA = 24.98 m<sup>2</sup>



AREA = 44.83 m<sup>2</sup>

ELABORO:

*[Signature]*  
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

REVISO:

*[Signature]*  
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

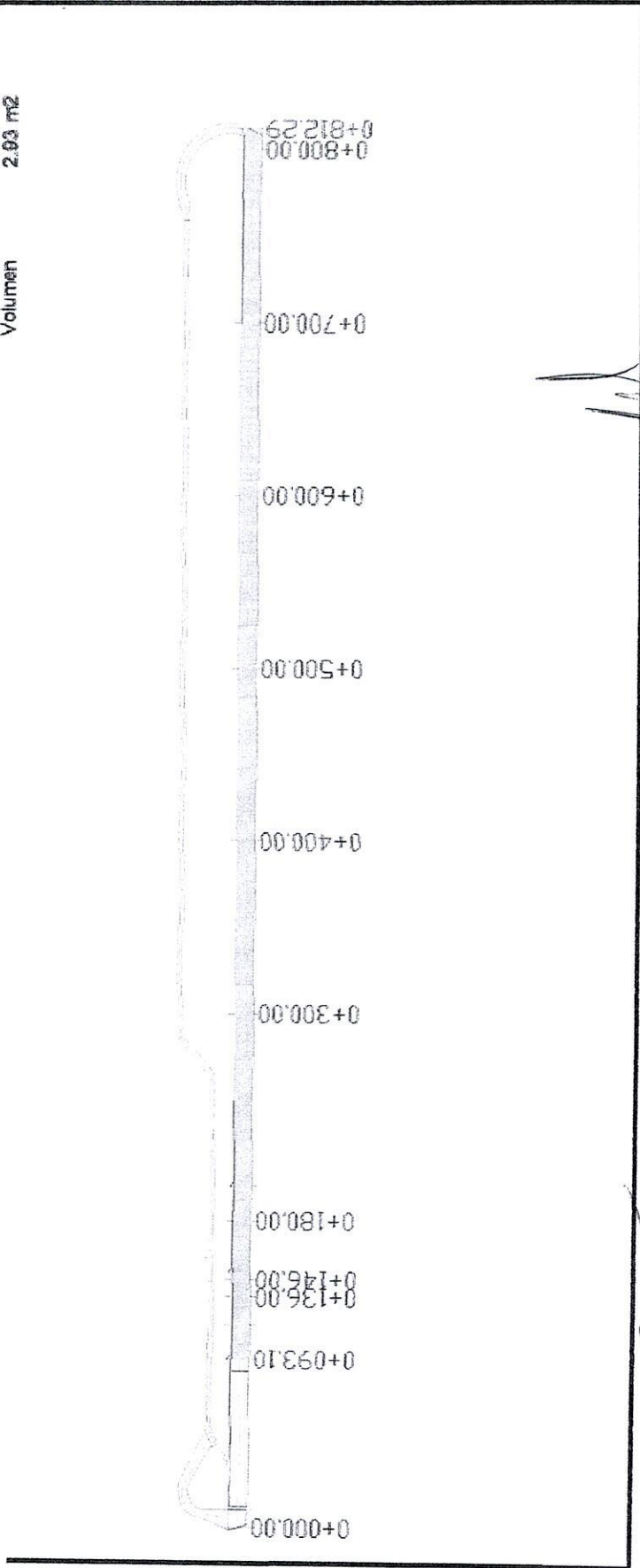
**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUHTEMOC CHIHUAHUA



**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023      **ESTIMACIÓN:** 16B

<b>CLAVE:</b>	<b>CONCEPTO:</b>	<b>UNIDAD</b>
1.4.2	Suministro y colocación de carpeta asfáltica elaborada en planta, con cemento asfáltico PG 70-22 y agregado triturado calizo total máximo de 1" a finos de 5.0 cms de espesor compactados, 95% de su p.v.s.m., de acuerdo a las normas vigentes de la s.c.t. Incluye: limpieza del tramo, nivelación con GPS e hilos de guía, tirada en carpetas de 4 m de ancho cada una con su longitud total, nivel de tolerancia de falla estricto de acuerdo a niveles y tendido de carpeta. (Incluye: especificación particular y general).	m <sup>2</sup>

**CROQUIS DE OBRA :**

Volumen      2.93 m<sup>2</sup>



<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	
 PAVIMENTOS DE ATLAGUNA, S.A. DE C.V.	 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ	



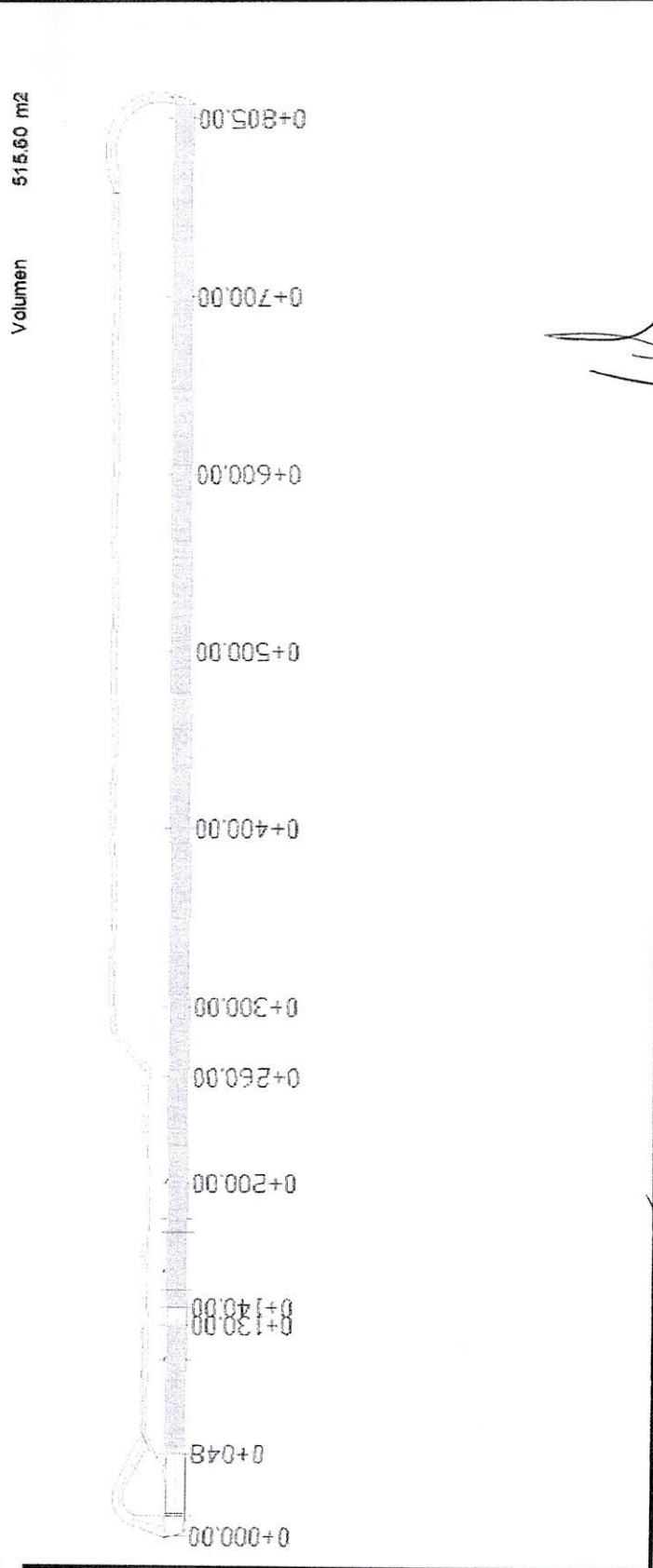
## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

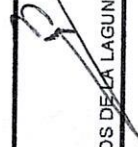
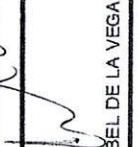
**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023 **ESTIMACIÓN:** 10B

CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
2.8	Relleno de elementos de cimentación con material seleccionado producto de la excavación, compactado en capas no mayores de 20 cm. de espesor, incluye: incorporación de humedad. (incluye: especificación particular y general).	m <sup>2</sup>

**CROQUIS DE OBRA :**



<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	
		ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.		





## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

**OBRA:**

PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
CUAUTIMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 185

CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
1.6.1	Tubo pad corrugado de 4" para paso de cableado eléctrico únicamente tubo dejando cubiertas la puntas para su posterior apertura, dejando las líneas instaladas antes de coquear carpeta de asfalto o concreto, encofrado en arena con una capa superior de concreto pobre f'c= 100 kg/cm2. Incluye: material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m

**CROQUIS DE OBRA :**

Volumen                      12.00 m

0+545.00



**ELABORO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**REVISO:**

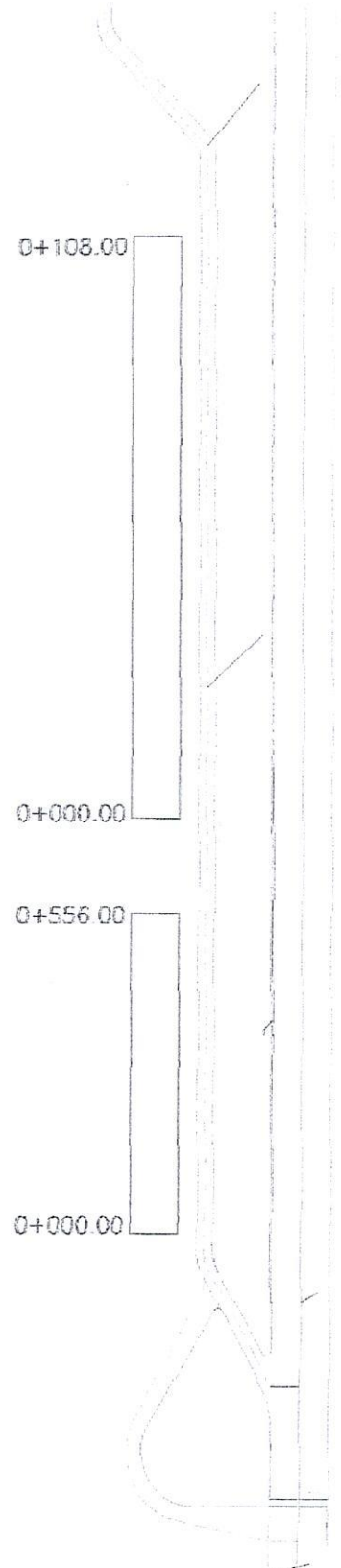
ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

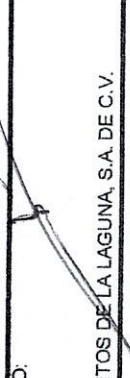



## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
CUAUTTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023      **ESTIMACIÓN:** 16B

CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
4.2.2	Suministro de matacan de 2" - 6", espesor de 0.30 m; libre de partículas finas incluye; suministro, acarreo dentro de la obra necesarios para su correcta ejecución. (incluye: especificación particular y general).	m3
<b>CROQUIS DE OBRA :</b>		
		
Volumen		143.80 m3

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	
		
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ	

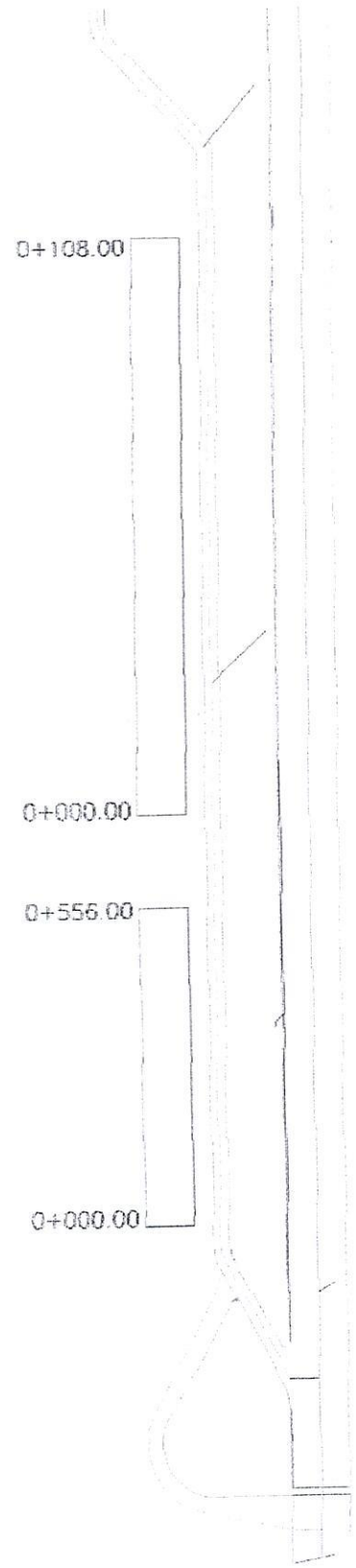





## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023      **ESTIMACIÓN:** 163

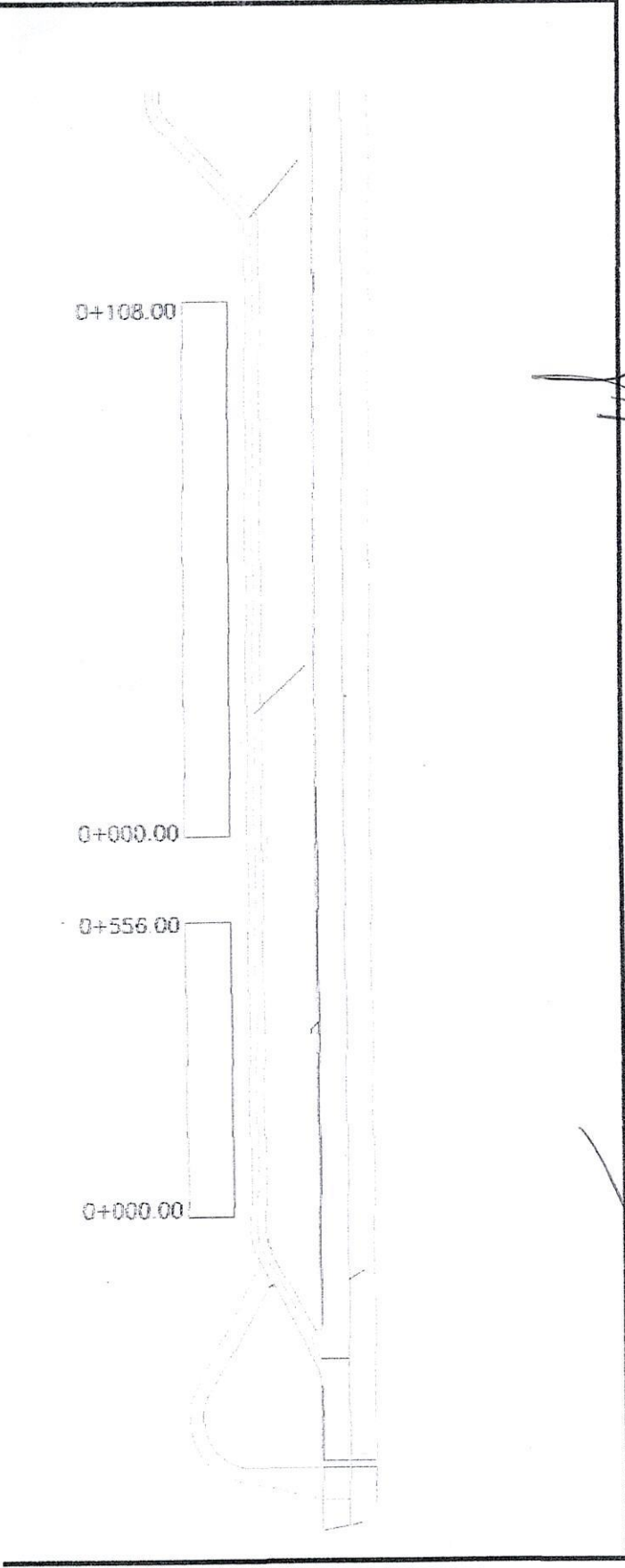
CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
3.2.5	<p>Tratamiento de sub-base hidráulica. Incluye: afne, escarificación, incorporación de humedad y compactado al 100 % de su PYSM determinado mediante las pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera. Supervisión y laboratorio sólo checarán y recibirán tramos completos. (Incluye: especificación particular y general).</p>	m3
<b>CROQUIS DE OBRA :</b>		
<p>Volumen      1734.70 m3</p> 		

<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	
 PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ	

## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
CUAUHTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023      **ESTIMACIÓN:** 188

CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
4.2.6	Impregnación de la base con emulsion asfáltica de rompimiento lento a razón de 1.2 a 1.5 l/m <sup>2</sup> . Incluye limpieza de superficie. (Incluye: especificación particular y general).	m <sup>2</sup>
<b>CROQUIS DE OBRA :</b>		
		
Volumen		738.40 m <sup>2</sup>

<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>
 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ	 ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

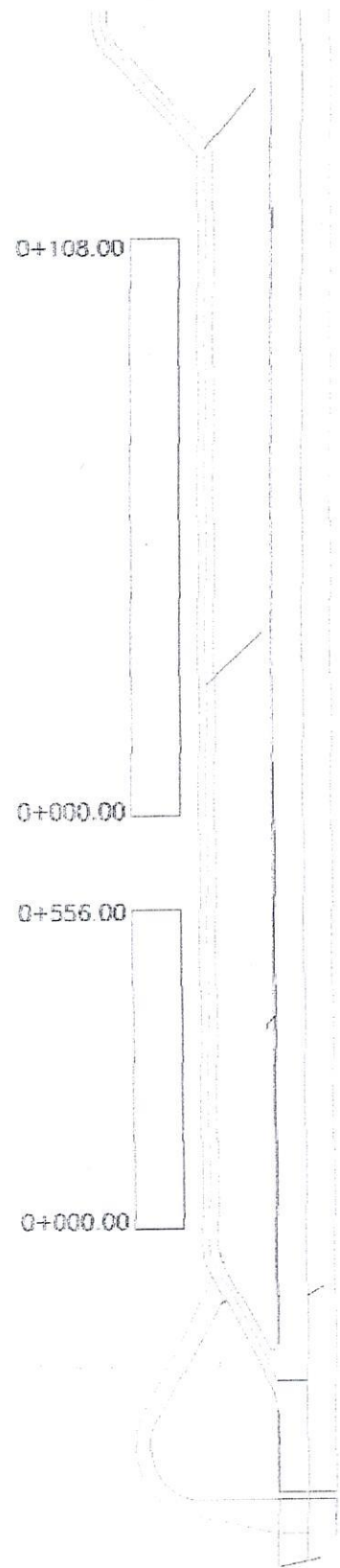




## CROQUIS Y FOTOGRAFÍAS DE OBRA

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD.  
CUAUTEemoc CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023      **ESTIMACIÓN:** 165

CLAVE:	CONCEPTO:	UNIDAD
4.3.1	<p>Tendido de carpeta de concreto hidráulico MR= 42.5 de 0.1504 m de espesor (6") con un ancho de losa no mayor de 3.60 m. junta longitudinal con varilla corrugada de 1/2" de 45 cm @ 60 cm. junta transversal aserrada a 1/3 del espesor de la losa de profundidad y la separación entre juntas no mayor de 24 espesores. (concreto suministrado por municipio), (Incluye: especificación particular y general).</p>	m <sup>2</sup>
<p><b>CROQUIS DE OBRA :</b></p> <div style="text-align: center;">  </div>		
Volumen		640.00 m <sup>2</sup>

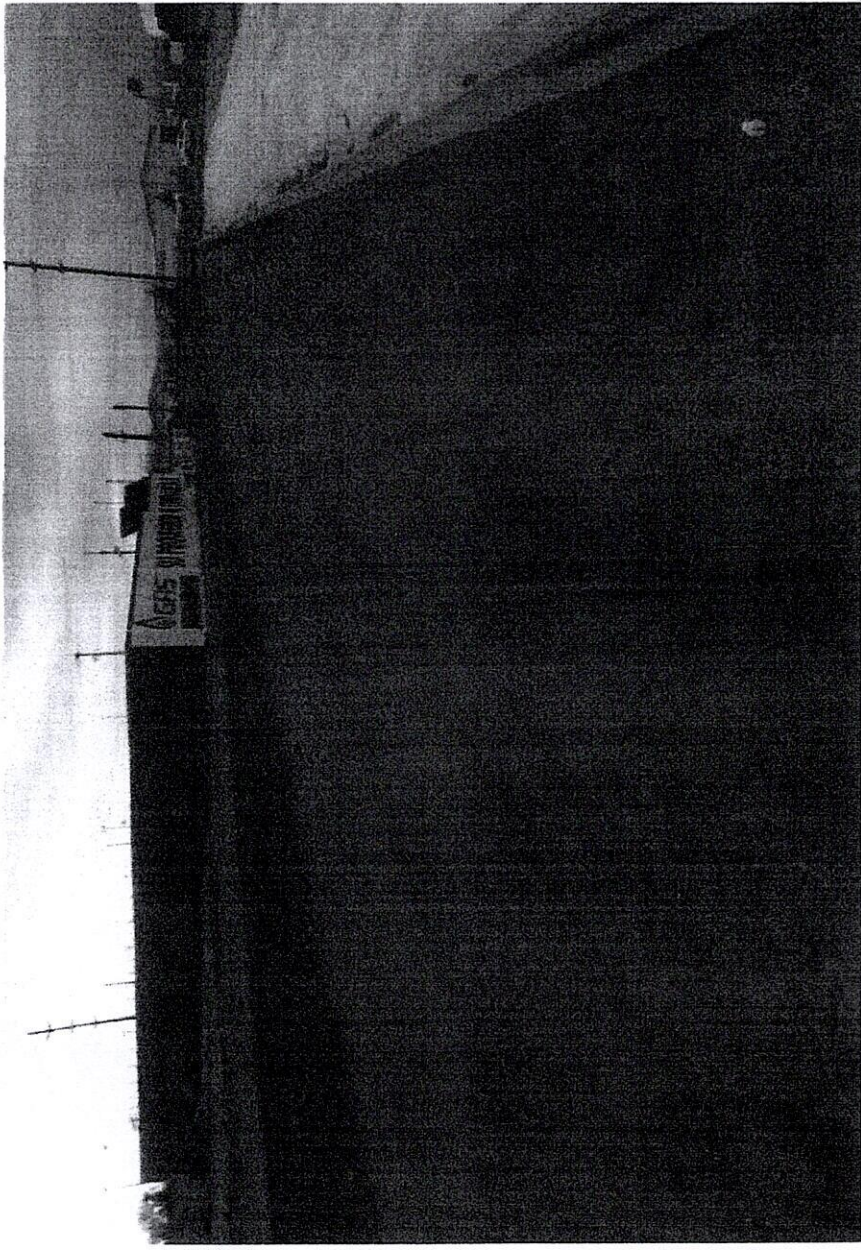
<b>ELABORÓ:</b>	<b>REVISÓ:</b>	
		
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.		ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ


**FOTOGRAFÍAS**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-231.7039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16 B



**REVISÓ:** 

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

**ELABORÓ:** 

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

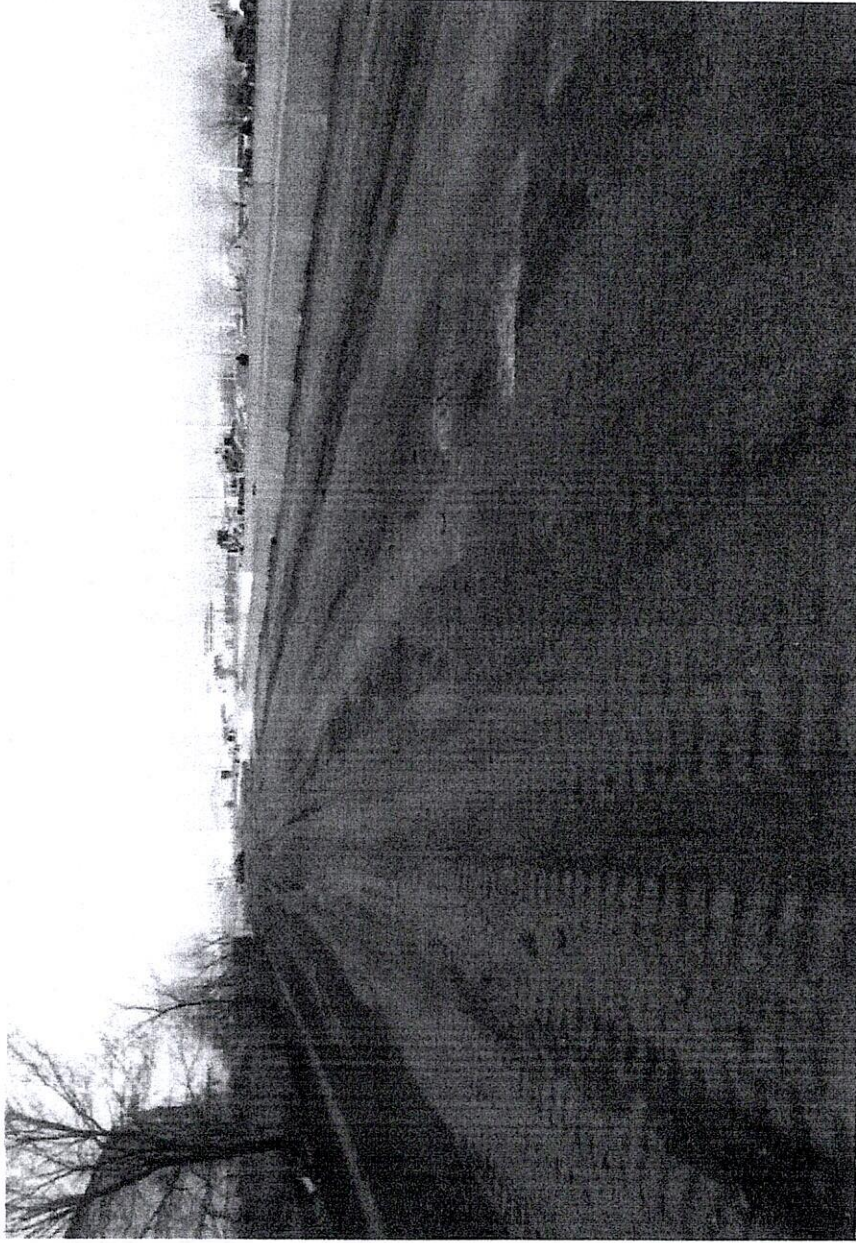


**FOTOGRAFÍAS**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16  
B



**ELABORO:**

**REVISO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16  
B



**ELABORÓ:**

**REVISÓ:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ





## FOTOGRAFÍAS

<b>OBRA:</b> PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	<b>CONTRATO:</b> MC-2317039-LP-2023	<b>ESTI</b>
---	-------------------------------------	-------------



<b>ELABORO:</b> 	<b>REVISO:</b> 
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

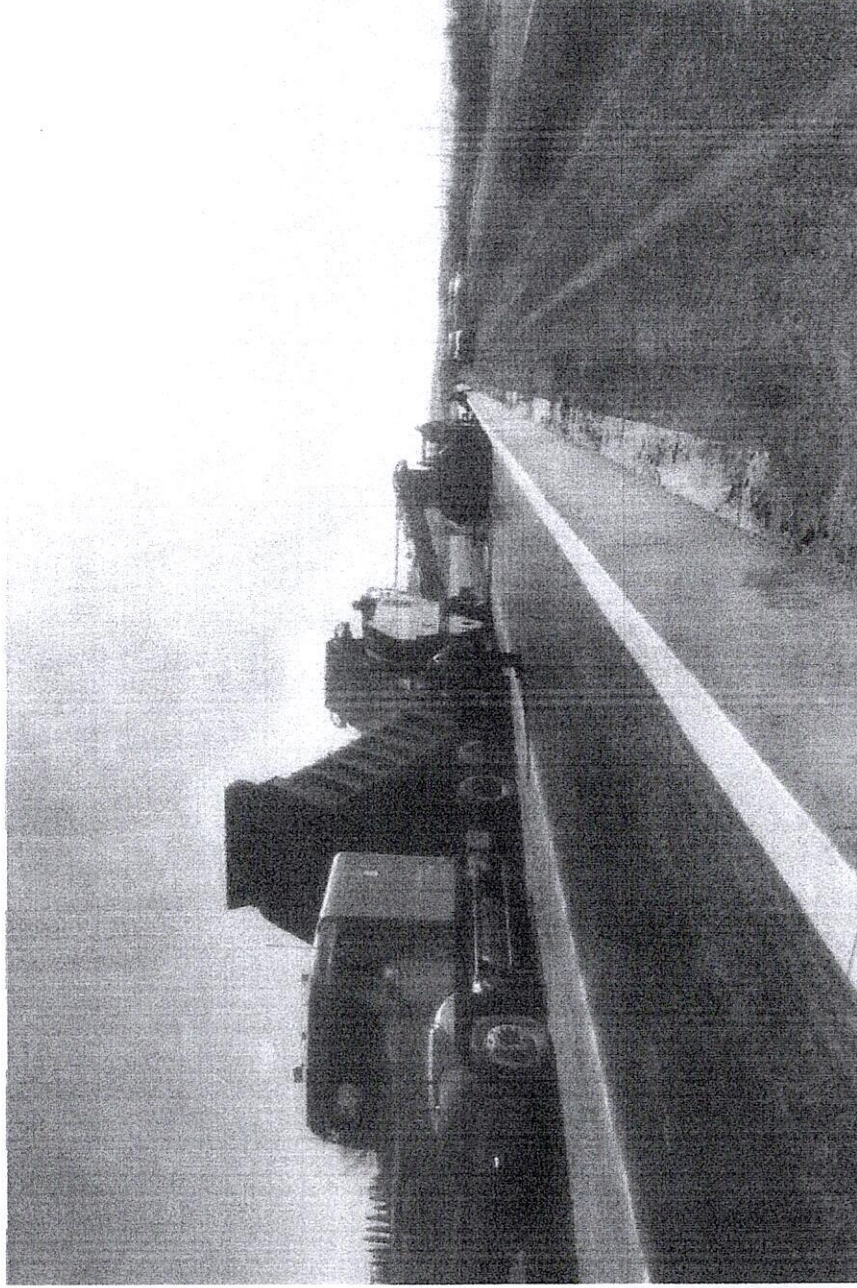


**FOTOGRAFÍAS**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16  
B



**ELABORO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**REVISO:**

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

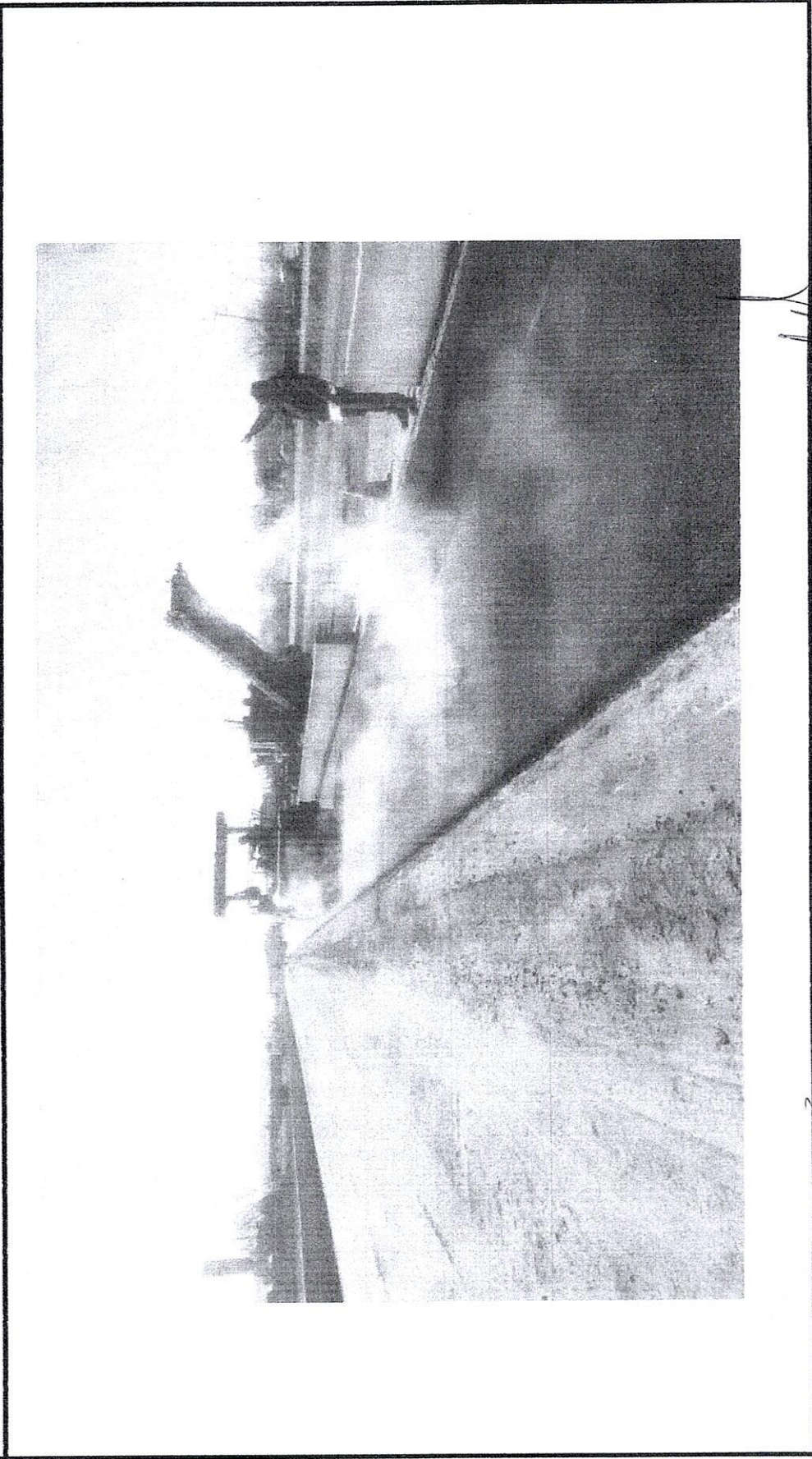






### FOTOGRAFÍAS

<b>OBRA:</b> PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	<b>CONTRATO:</b> MC-2317039-LP-2023	<b>ESTIMACIÓN:</b> 16 B
---	-------------------------------------	----------------------------



<b>ELABORO:</b>	<b>REVISO:</b>	ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ
-----------------	----------------	--

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

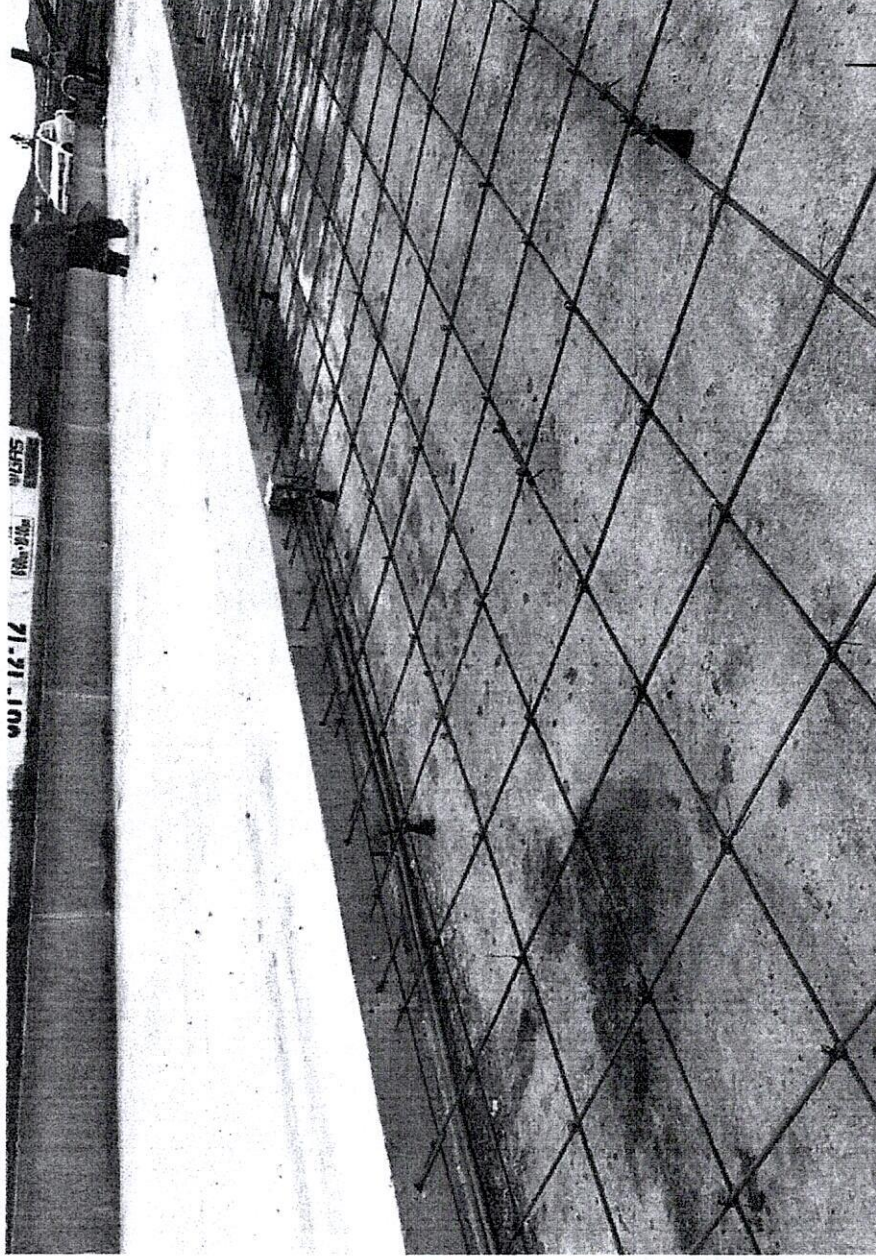


### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16 B



**ELABORÓ:** 

**REVISÓ:** 

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



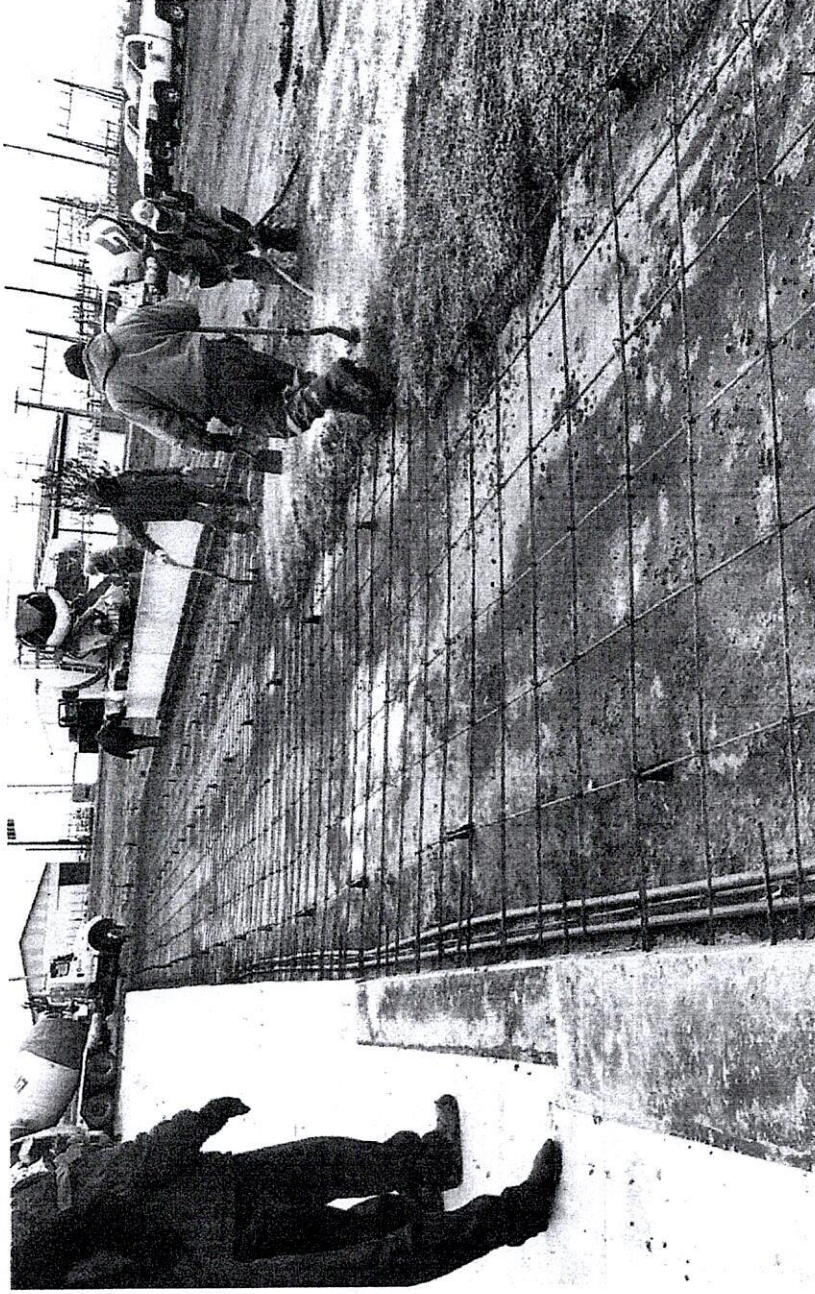


### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16  
B



**ELABORO:**

**REVISO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



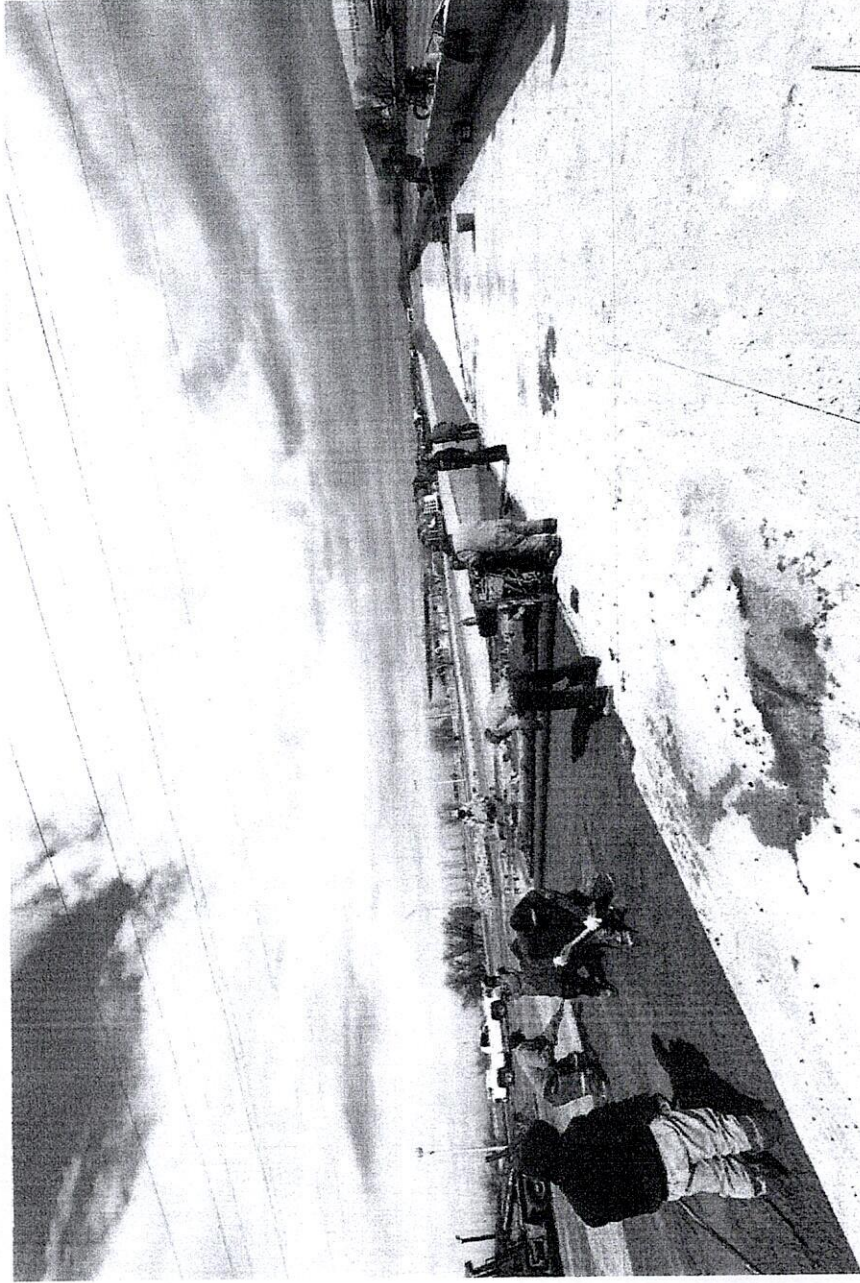


### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** B 16



**ELABORO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**REVISO:**

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

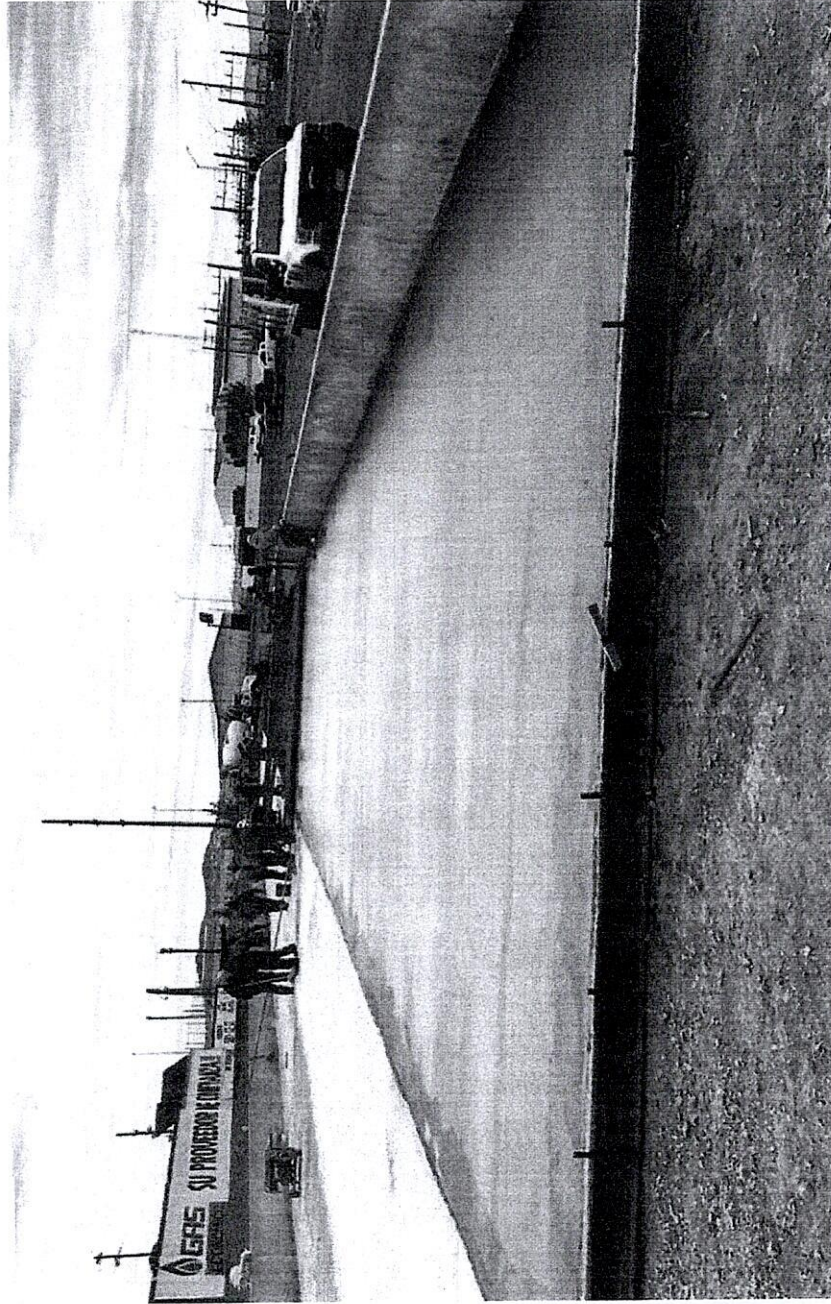


**FOTOGRAFÍAS**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
 CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16  
 B



**ELABORO:**

**REVISO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

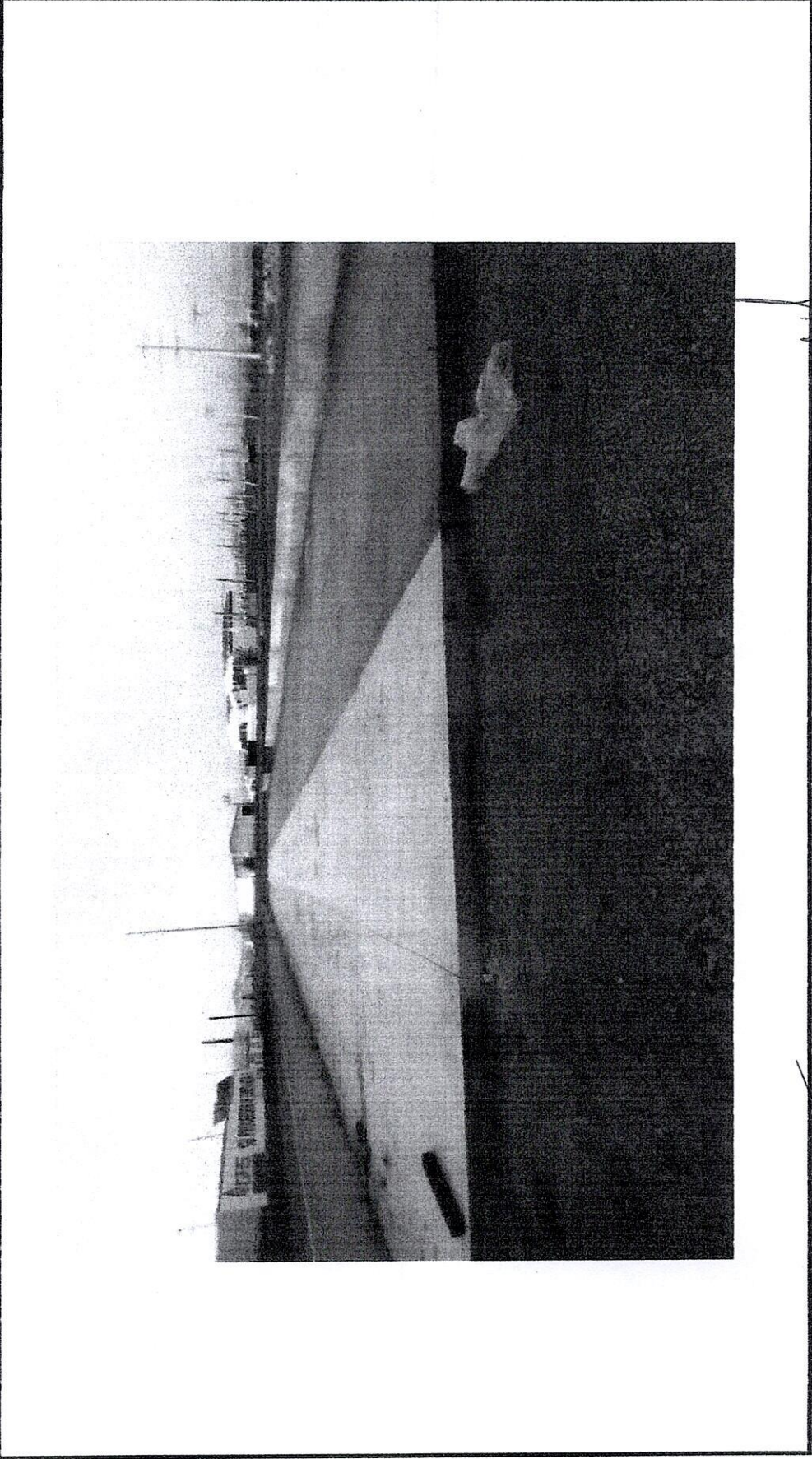


**FOTOGRAFÍAS**

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
 CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16 B



**ELABORO:** 

**REVISO:** 

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



**FOTOGRAFÍAS**

16  
ESTIMACIÓN: B

CONTRATO: MC-2317039-LP-2023

OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA



ELABORO:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

REVISO:

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

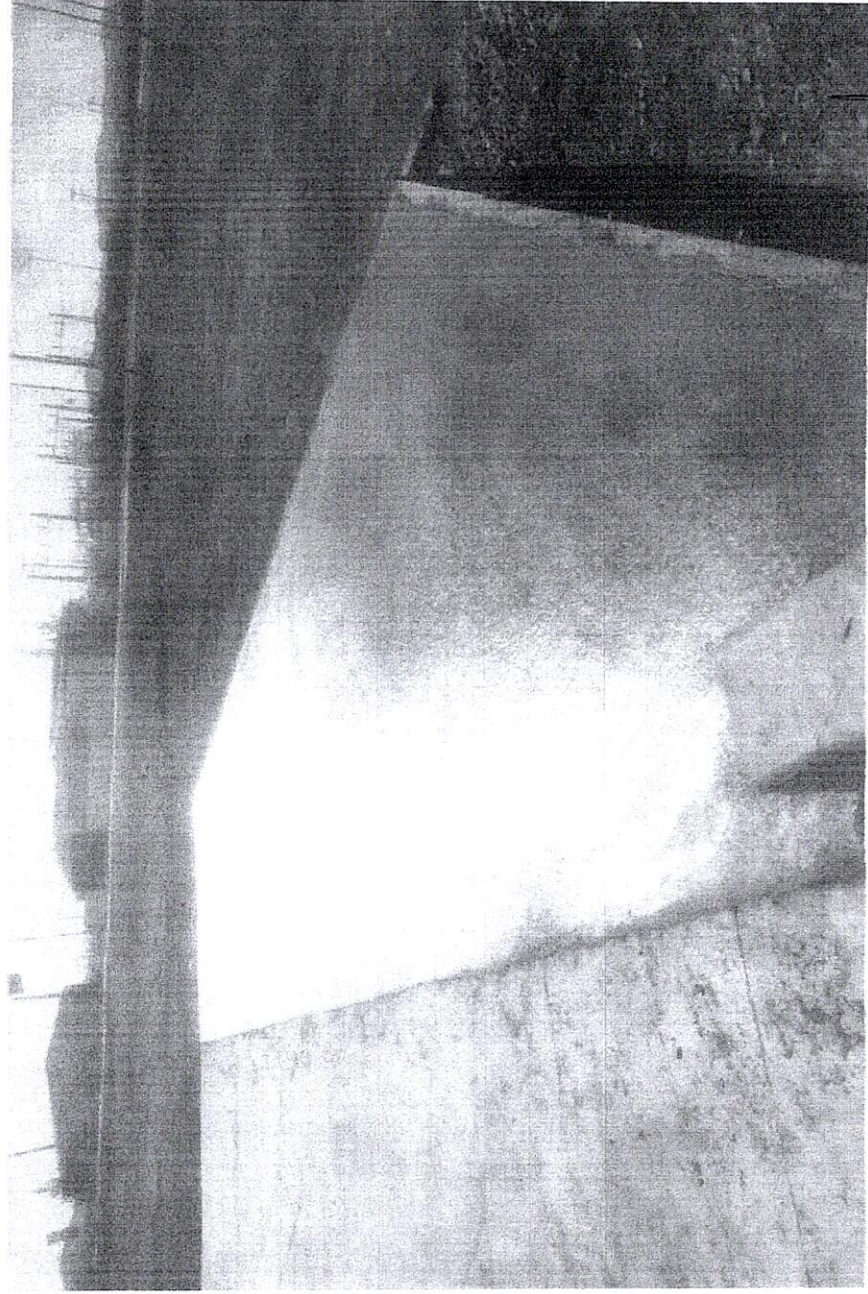


### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16 B



**ELABORO:** *[Handwritten signature]*

**REVISO:** *[Handwritten signature]*

**PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.**

**ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ**





### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** 16 B



**ELABORO:**

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

**REVISO:**

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



**FOTOGRAFÍAS**

OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
 CHIHUAHUA

CONTRATO: MC-2317039-LP-2023

ESTIMACIÓN: B

16



ELABORÓ:

REVISÓ:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

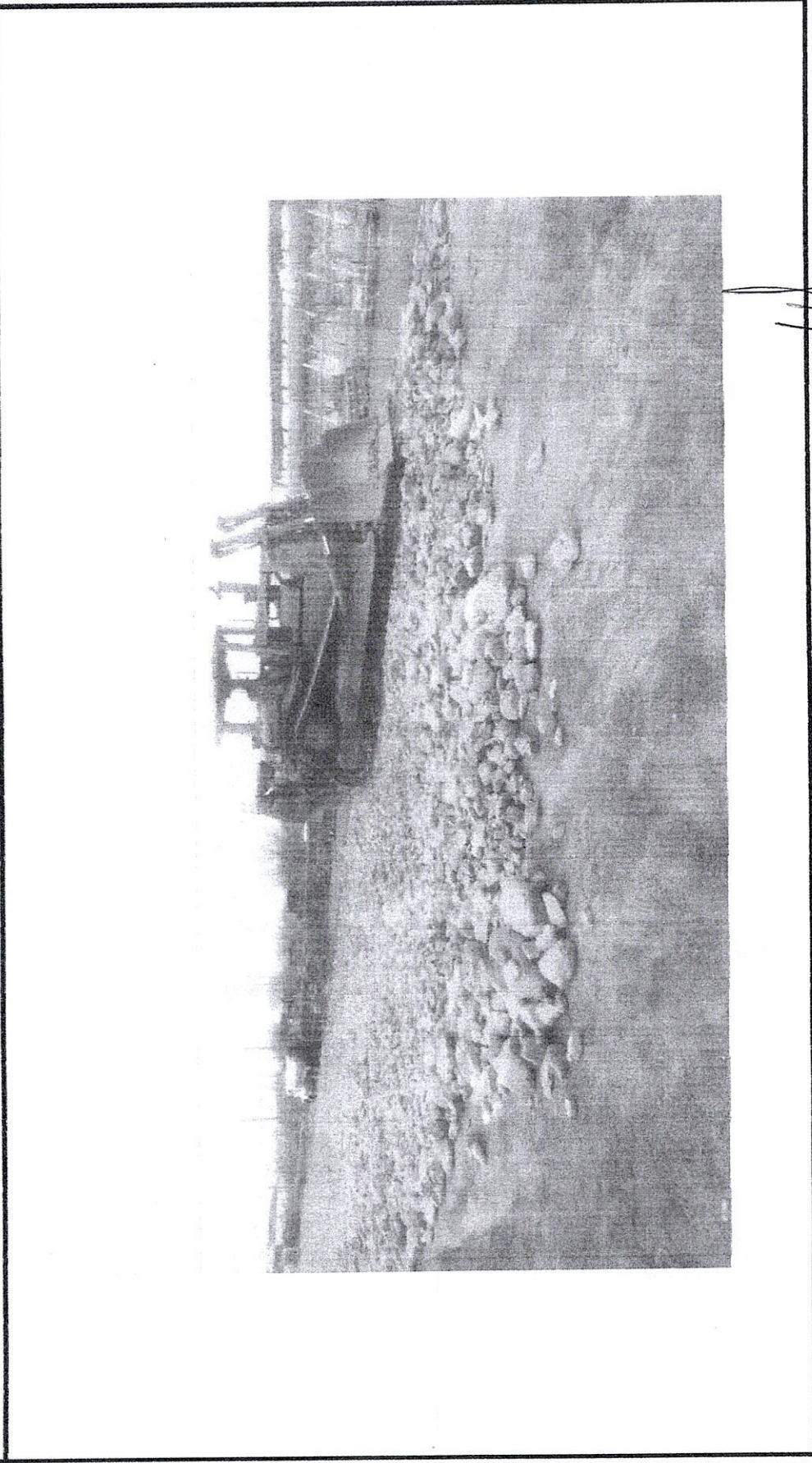






### FOTOGRAFÍAS

OBRA:	PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	CONTRATO: MC-23170399-LP-2023	ESTIMACIÓN: 16 B
-------	--	-------------------------------	---------------------

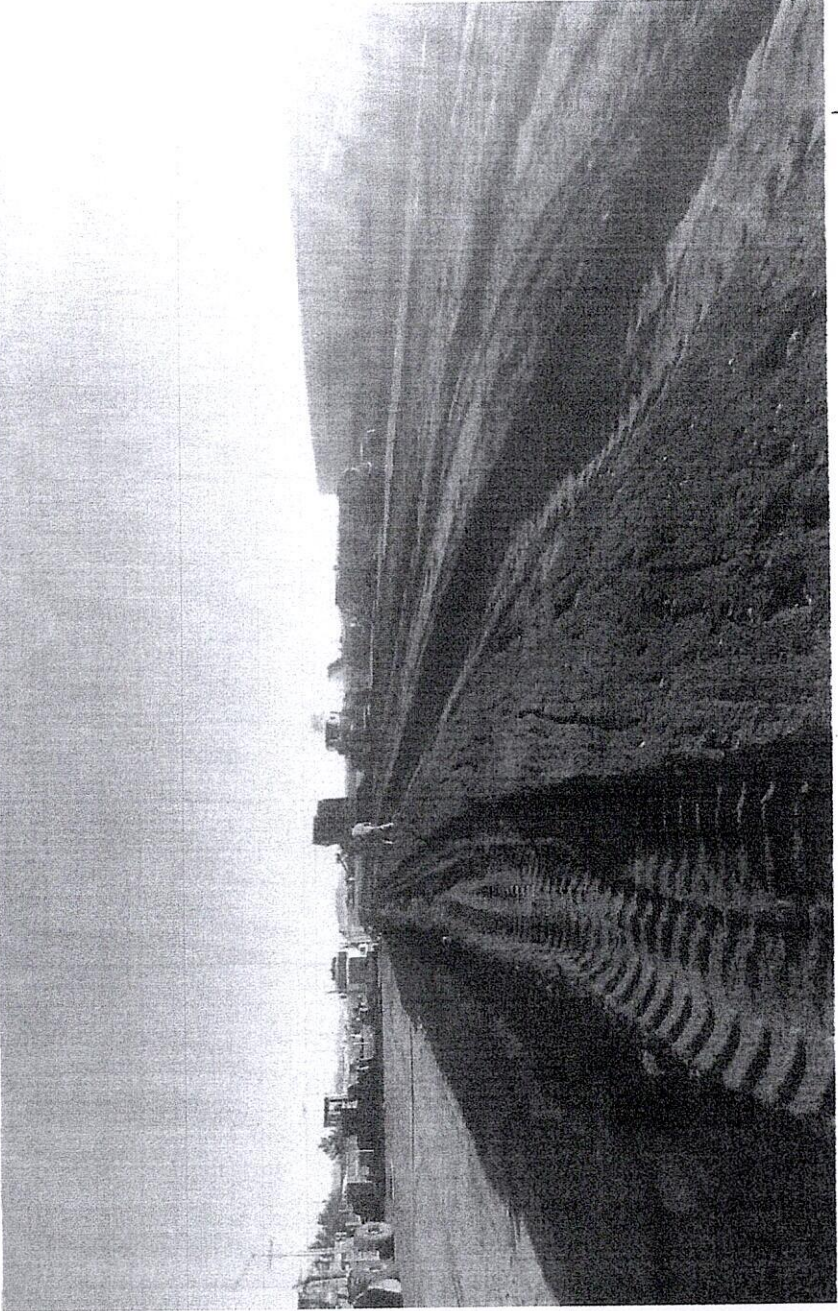




ELABORÓ:	PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	REVISÓ: ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ
----------	---------------------------------------	---

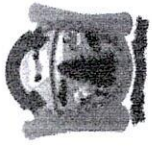




### FOTOGRAFÍAS

<b>OBRA:</b> PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	<b>CONTRATO:</b> MC-23170399-LP-2023	<b>ESTIMACIÓN:</b> 16 B
		
<b>ELABORÓ:</b> 	<b>REVISÓ:</b> 	ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.		



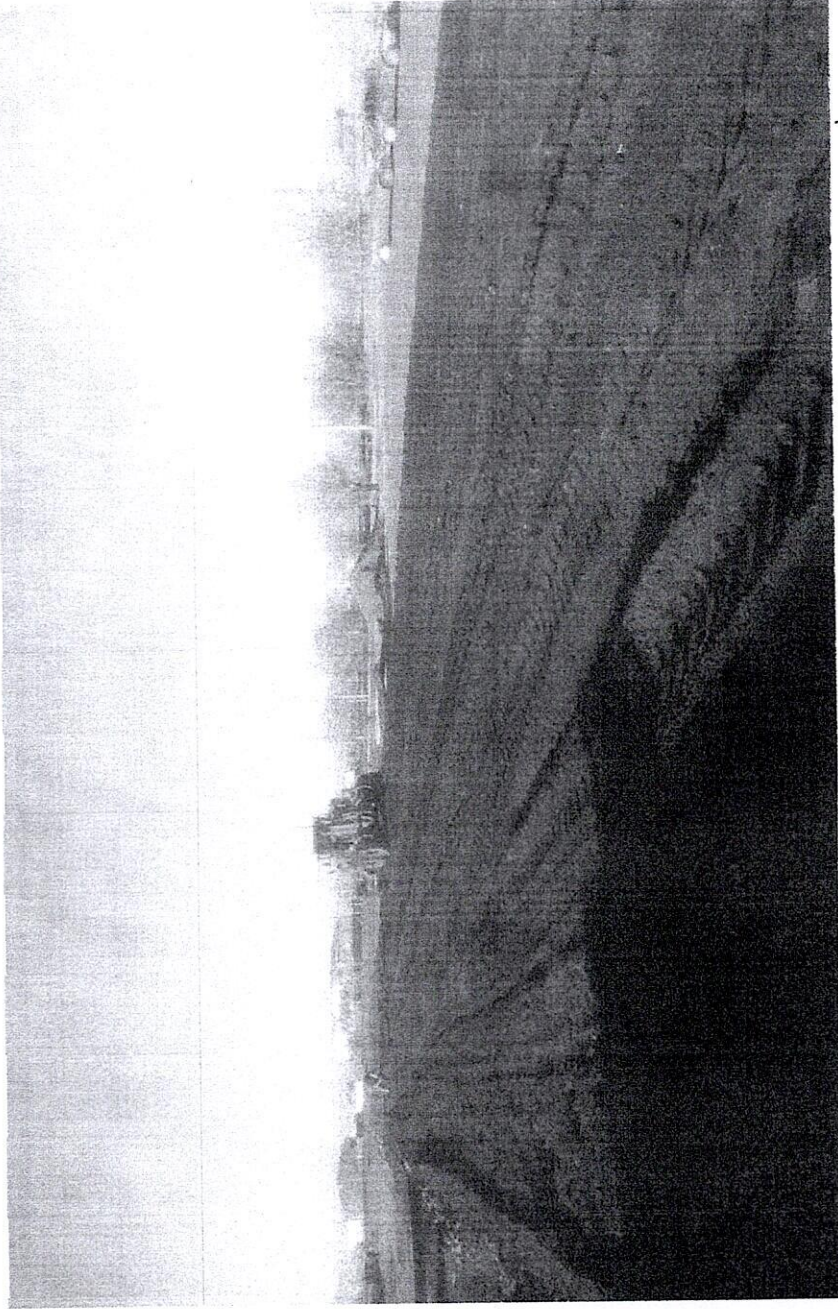



### FOTOGRAFÍAS

**OBRA:** PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

**CONTRATO:** MC-2317039-LP-2023

**ESTIMACIÓN:** B <sup>16</sup>



**ELABORÓ:** 

**REVISÓ:** 

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



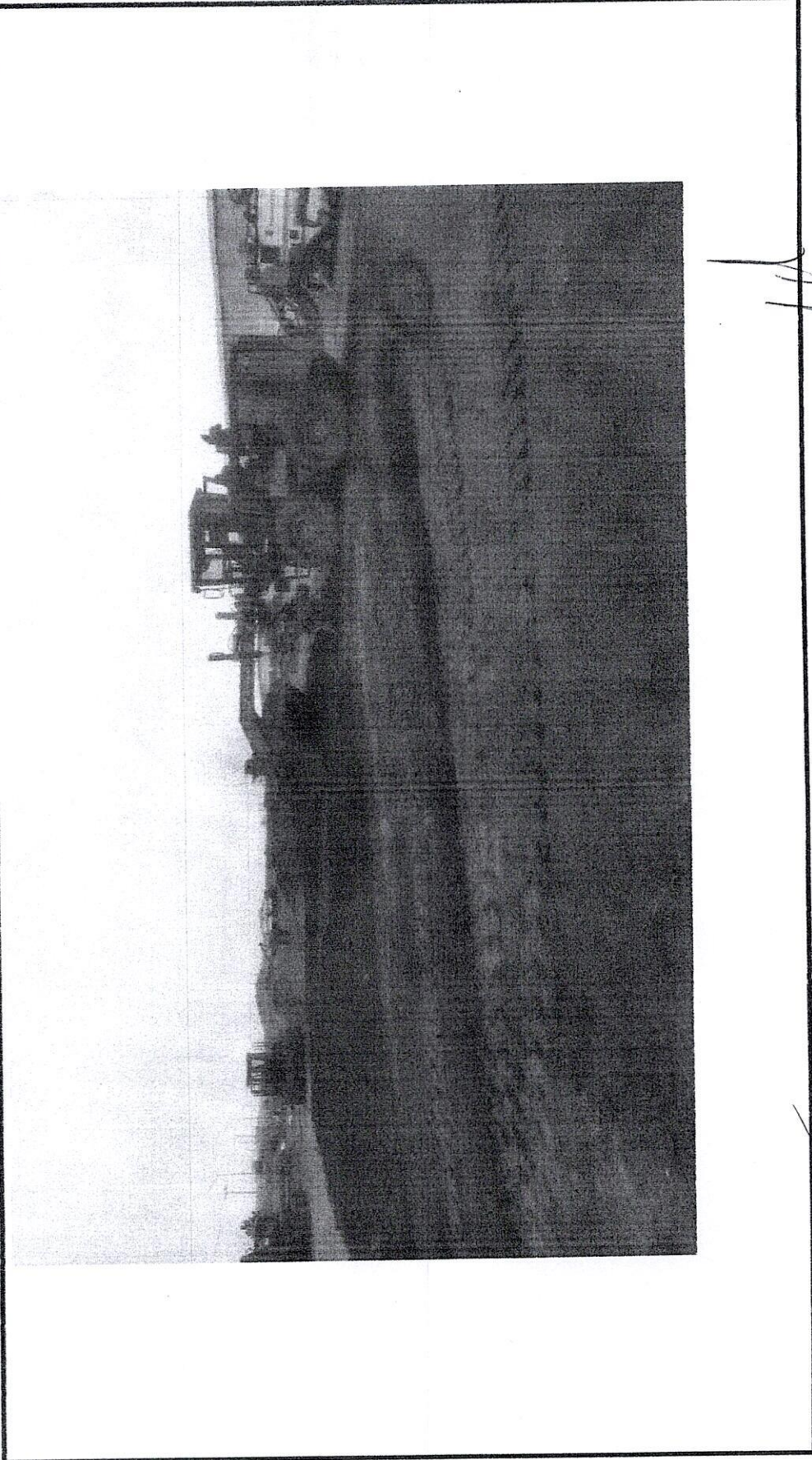
**FOTOGRAFÍAS**

OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

CONTRATO: MC-2317039-LP-2023

ESTIMACIÓN: B

16



ELABORO:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

REVISO:




ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ







### FOTOGRAFÍAS

<b>OBRA:</b> PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC CHIHUAHUA	<b>CONTRATO:</b> MC-2317039-LP-2023	<b>ESTIMACIÓN:</b> 16 B
		
<b>ELABORO:</b> 	<b>REVISO:</b> 	ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ



ESTIMACIÓN: B

CONTRATO: MC-2317039-LP-2023

PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

OBRA:



ELABORO:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

REVISO:

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

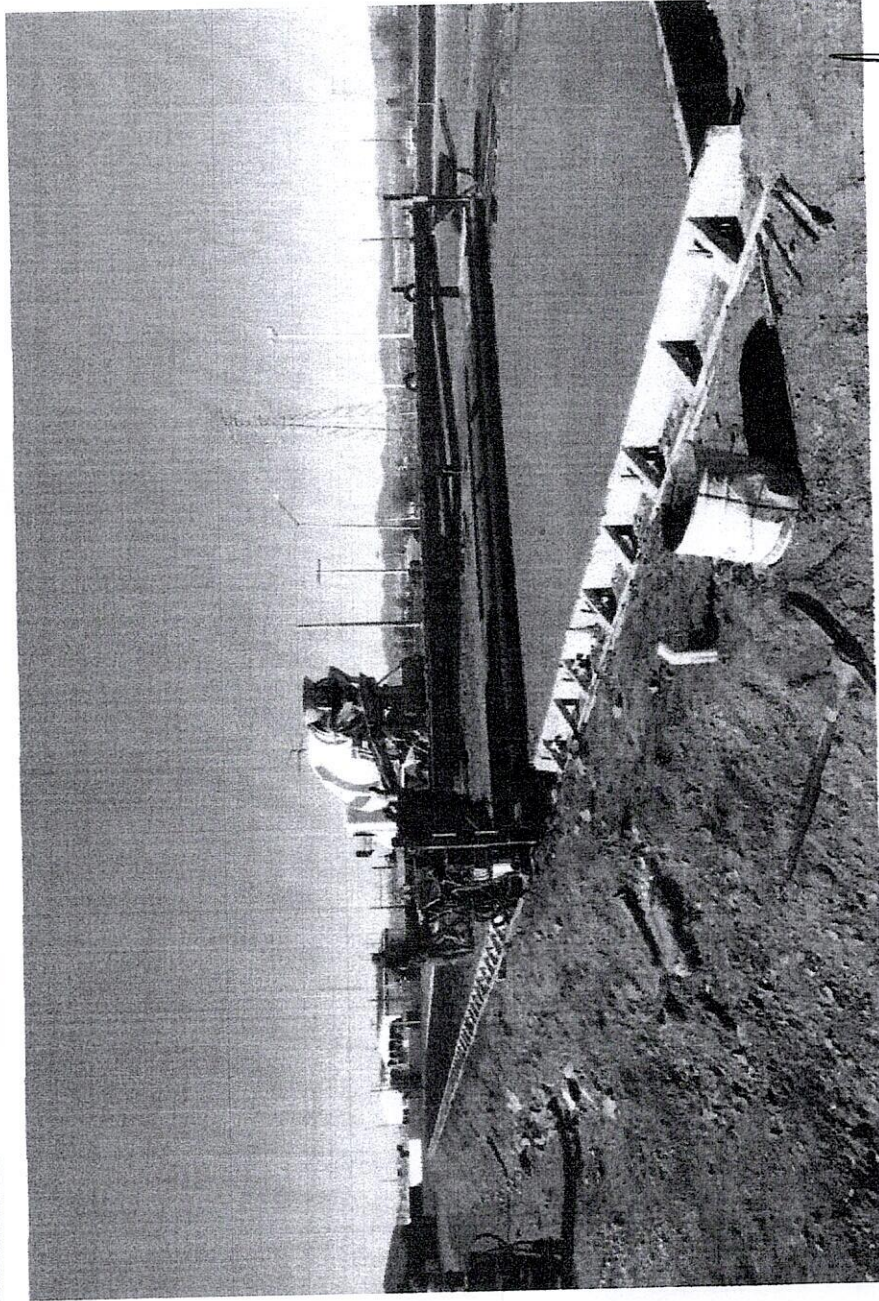


### FOTOGRAFÍAS

OBRA: PRIMERA ETAPA DE PISTA DE ARRANCONES EN COMPLEJO GOMEZ MORIN EN CD. CUAUTEMOC  
CHIHUAHUA

CONTRATO: MC-2317039-LP-2023

ESTIMACIÓN: 16  
B



ELABORÓ:

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

REVISÓ:

ING. CLAUDIA ISABEL DE LA VEGA MARQUEZ

