

**Factura**

Serie:

Folio: 977

Fecha: 16/5/2018 12:53:07

Tipo de Comprobante: Ingreso

Lugar de Expedición: 31203

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS SA DE CV

MET0411185E7 Régimen Fiscal: 601 General de Ley Personas Morales

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

R.F.C.: MCI651010V22

Uso CFDI: I01 - Construcciones

Domicilio: MINA No. 408, CENTRO, 31000, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO

Clave SAT	Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
72141107	1.00	Unidad de servicio	Servicio de Construcción y Reparación de Puentes ESTIMACION 4 (CUATRO) DEL PERIODO 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2018 OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300 CONTRATO No.- 199/2017 IMPORTE TOTAL DE LA ESTIMACION \$3,138,332.38 DESCUENTOS: 0.2% D.I.F. \$6,276.66 0.2% C.M.I.C. \$6,276.66 SUMA DESCUENTOS \$12,553.32 RESUMEN: SUMA ESTA ESTIMACION \$3,138,332.38 AMORTIZACION ANTICIPO \$941,499.72 SUB - TOTAL \$2,196,832.66 I.V.A. \$351,493.23 TOTAL \$2,548,325.89 (SON DOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 89/100 M.N.) DESCUENTOS \$12,553.32 SALDO NETO A RECIBIR \$2,535,772.57	2,196,832.66	2,196,832.66

Importe con letra

DOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 89/100 M.N.

Información de Pago

Forma de Pago: 99 - Por definir Moneda: MXN - Peso Mexicano

Método de Pago: PPD - Pago en parcialidades o diferido

SUBTOTAL: 2,196,832.66

I.V.A.: 351,493.23

TOTAL: 2,548,325.89

FIRMA DE CONFORMIDAD

Este documento es una representación impresa de un CFDI

*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor: 00001000000404399972

Folio fiscal: 4C9CBE12-E2C9-4997-84F8-BCBA3DC6502D

UUID Relacionado:

No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074

Fecha y hora de certificación: Mayo 16 2018 - 13:53:12



VERSIÓN: 3.3

Sello digital del CFDI

d891kaKK/16fnaz/yEKC1+vYqSsRGHch9aHiVjNSRYDvdsBffvvsQCO1X/cHtsoOWqLzCQZrQWA6jd5xzSgNC3
sim3FfFVSs5m42QONXhcb1yS01b7HLj9KSnDy8hK28bm1kbwPKHkXzaolCARCK2D4IxXyTQsTQ5vGOGMDH/2r9
XeYwMMIToNwPKFH9w3bpl5cNeZXkRPFMOXi9wsmjrbq52JertaYSxncm4+GDontGaX41BbbmTsHT1W/fVdc7gt
xARXijwX2eyXTVVGGQggvFSyFLTS2GT29YnyfDwULR1LH2wCJ+dTmaEi1koELFR3jstNjvVTuvyubiFWjcw==

Sello del SAT

USB1c/40tCoVVqf1wvTXRzT5fwRet+1MmXjNewB/7M1zFeFiv91FjblHayUPfJTMFvMqkfEX1rjghix

LNDDcDsCsWugRV8Nlpsodjjh9yImLcvRXdS+wBp0SO6NQkz4ALTBSeWpDVlcnNGfa6Ln4FYDD6KgvDwlv
5F2i+T1IEDamuGvcYWPbGepwuoSOvp44MhjXnS+L+bZvLE70mEwnI1HD1za3Bd+eDesrltcxrgUrtOnY
6dN5ebiIhKBAe6FnyMAQdpuaDedISEzbOyOzCEjLPhsvEoSjg96pcczg8XpciapfNtHjqHDFU3PTdgp
PH4dBWaumMJzengun1Lpdw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

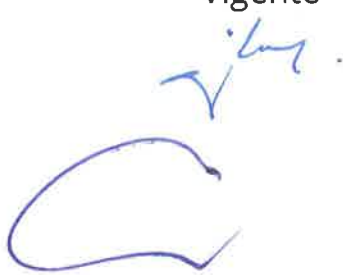
||1.1.4C9CBE12-E2C9-4997-84F8-BCBA3DC6502D|2018-05-16T13:53:12|MAS0810247C0|d891
kaRk/16fnaz/yEKC1+vYqSsRGHch9aHiVjNSRYDvdsBffzvsQOC1X/cHtsoOWgLeCQZrQWA6jd5xzSgN
Cisim3FfFVSw5mM2QONMhcB1ySg1b7HLj9KSnDy9hK28bm1ktxPkHkXzao1CArCK2D4IzNyTQzTQ5vGO
GMdH/2r9XeYwMMIToNwPKFH8w3bp15cNeEXhRPfMOWi9wsmjrbq52JertaYSxncm4+GDontGaX41Bbbm
TsHT1W/fVdc7gtxARXijwX2eyXTVVGg2ggvFSyFLTS2GT29yYnyfDwULMrLH2w0U+dTMaEI1koELFR3;
stNJvVTuvyubiFWjcw==|00001000000404486074||

C

A large, stylized handwritten signature in blue ink is written over a circular stamp. The signature appears to be 'Cristian'. The stamp is a simple circle with a cross inside, also in blue ink.

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
MET0411185E7	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
4C9CBE12-E2C9- 4997-84F8- BCBA3DC6502D	2018-05- 16T12:53:07	2018-05- 16T13:53:12	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$2,548,325.89	Ingreso	Vigente	

Imprimir



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: MUNICIPAL	CONTRATO No. 199/2017	CONTRATADOS
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	ESTIMACIÓN No. 4	\$ 28,528,432.79 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2018	
UBICACIÓN: CARRETERA ALDAMA KM 4+300	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 3,640,465.56 CON IVA
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 8,768,459.54 CON IVA
RFC MET-041118-5E7	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 12,408,925.10 CON IVA

	TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
	<u>NORMAL</u>	\$ 2,990,923.62	
	<u>EXCEDENTE</u>	\$ 147,408.76	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 3,138,332.38	

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C	\$	6,276.66
0.2% D.I.F.	\$	6,276.66
SUMA DESCUENTOS	\$	12,553.32

RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	\$	3,138,332.38
AMORT ANTICIPO	\$	941,499.72
SUB-TOTAL	\$	2,196,832.66
I.V.A.	\$	351,493.23
TOTAL	\$	2,548,325.89

(CON LETRA)

(DOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS 89/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	12,553.32
SALDO NETO A RECIBIR	\$	2,535,772.57

AUTORIZO

ELABORO

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS
RESIDENTE D.O.P.M

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ARO. CARLOS AGUILAR GARCIA

ING. EDNA L. DEL RIO SIGALA

SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH.,

30 DE ABRIL DEL 2018

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 2,535,772.57
(DOS MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 57/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 4 CONTRATO No. 199/2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 28,528,432.79
VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS 79/00 M/N POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300

	ALCANCE DE LA ESTIMACION	\$	3,138,332.38
	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	\$	941,499.72
	SUBTOTAL	\$	2,196,832.66
	IVA	\$	351,493.23
	TOTAL	\$	2,548,325.89
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO			
C.M.I.C. DEL 0.2%	\$6,276.66		
D.I.F. DEL 0.2%	\$6,276.66		
SUMA	\$12,553.32		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 28,528,432.79
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 8,768,459.54
ESTA ESTIMACION	\$ 3,640,465.56
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 12,408,925.10
POR EJERCER CONVENIO	\$ -
POR EJERCER	\$ 16,119,507.69

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 8,558,529.83
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 2,630,537.86
ESTA ESTIMACION	\$ 1,092,139.68
ACUMULADO ACTUAL	\$ 3,722,677.54
POR AMORTIZAR	\$ 4,835,852.29

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.2% C.M.I.C.	0.2% D.I.F.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 15,118.04	\$ 15,118.04
ESTA ESTIMACION	\$ 6,276.66	\$ 6,276.66
ACUMULADO ACTUAL	\$ 21,394.70	\$ 21,394.70

R E C I B I M O S

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
MET-041118-5E7

OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300 No. CONTRATO: 199/2017

UBICACIÓN CARRETERA ALDAMA KM 4+300 ESTIMACIÓN No. 4

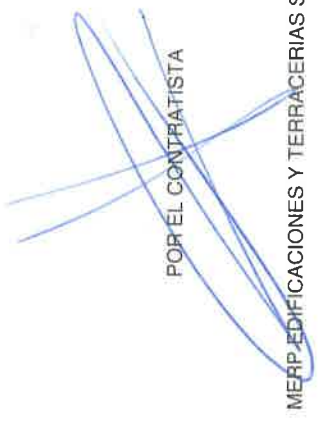
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V. PERÍODO: DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2018

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

OBRA NORMAL 2,990,923.62

OBRA EXCEDENTE 147,408.76

SUBTOTAL	3,138,332.38
I.V.A.	502,133.18
TOTAL	3,640,465.56


POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN


INS. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN
CARRETERA ALDAMA KM 4+300

UBICACIÓN: CARRETERA ALDAMA KM
4+300

No. CONTRATO: 199/2017

CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ESTIMACIÓN No. 4

PERIODO: DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2018

CONCEPTOS		DESCRIPCIÓN	PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.			UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO		
OBRA NORMAL								
II	3.01.01	TERRACERÍAS						
		TERRAPLENES						
10		Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes contenidos dentro de rampas para muros mecánicamente estabilizados y en acceso a puente: para un grado de compactación del 95% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material producto de la excavación, Incluye: Cribado a TMA 3", humectación, carga, acarreos, tendido y todas las maniobras y acarreos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	14,200.00	8,114.93	0.00	\$163.86	\$1,329,712.43
								\$1,329,712.43
III		ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE						
A		SUBESTRUCTURA						
		MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS						
20		Muro mecánicamente estabilizado, de patente por unidad de obra terminada: incluye: materiales, mano de obra, patente, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	3,100.00	1,513.00	1,068.00	\$1,528.40	\$680,138.00
								\$680,138.00
		ACERO PARA CONCRETO HIDRAULICO						
19		Habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4200kg/cm2 a base de varillas corrugadas de con un rango de 1 1/2" a 3/8", p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silletas, amarres, traslapes, desperdicios, acarreos y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.	kg	67,000.00	67,000.00	38,452.95	\$6.63	\$189,266.94
								\$189,266.94

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN
CARRETERA ALDAMA KM 4+300

UBICACIÓN: CARRETERA ALDAMA KM
4+300

No. CONTRATO: 199/2017

ESTIMACIÓN No. 4

CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2018

CONCEPTOS		DESCRIPCIÓN		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	B	SUPERESTRUCTURA:		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO		
		CONCRETO SUPERESTRUCTURA							
22		Suministro y colocación de concreto hidráulico, a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: De f'c = 280 Kg/cm2, utilizado en losa superior, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra (Aparente), descimbrados, acabado superficial de losa rayado(terminado rasante), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.		M3	187.00	187.00	0.00	\$3,993.09	\$746,707.83
									\$746,707.83

OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN
CARRETERA ALDAMA KM 4+300

UBICACIÓN: CARRETERA ALDAMA KM
4+300

No. CONTRATO: 199/2017

CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

PERIODO: DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2018

ESTIMACIÓN No. 4

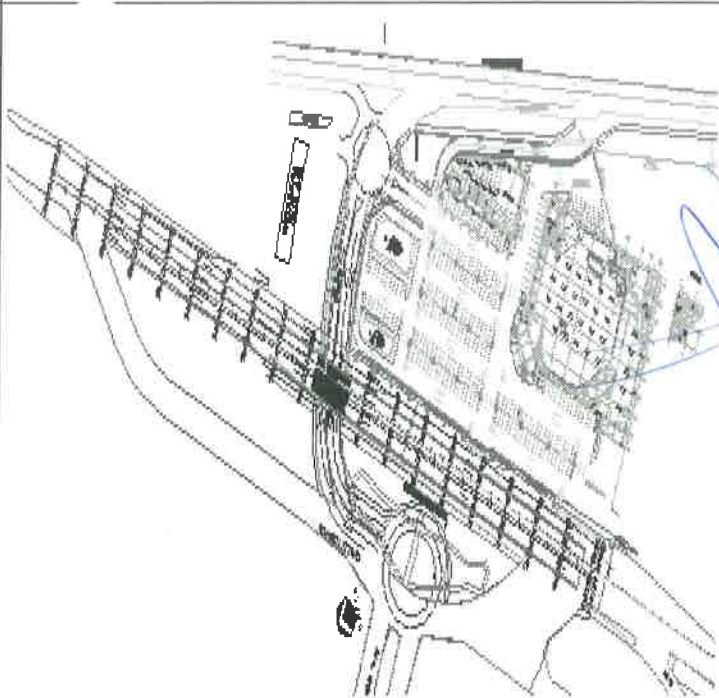
CONCEPTOS		DESCRIPCIÓN		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	B	SUPERESTRUCTURA: CONCRETO SUPERESTRUCTURA		UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	CUM. ANTERIO		
22		Suministro y colocación de concreto hidráulico, a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: De f'c = 280 Kg/cm2, utilizado en losa superior, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra (Aparente), descimbrados, acabado superficial de losa rayado(terminado rasante), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.		M3	187.00	217.90	187.00	\$3,993.09	\$123,386.48
									\$147,408.76

POR EL CONTRATISTA

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :		119/2017	TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.		
No. DE ESTIMACION	4	(CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	

CONCEPTO	22	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de concreto hidráulico, a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: De f'c = 280 Kg/cm2, utilizado en losa superior, Incluye: Materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra (Aparente), descimbrados, acabado superficial de losa rayado(terminado rasante), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución.		Losa		217.90 m3
	Anexo 1			
	Anexo 2			
Para esta estimación			217.90 m3	


RESIDENTE

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO : 22			
Losa			
LARGO	ANCHO	ESPESOR	RESULTADO
22.00	15.30	0.90	302.94
23.00	0.475	0.15	1.64
23.00	0.475	0.15	1.64

Technical drawing showing the structure dimensions: 15,3 (top width), 0,4 (bottom width), 0,15 (height), 23:8 (slope), 22 (length), 0,9 (width), 0,15 (height), 0,475 (width), 0,475 (width), 0,55 (width), 0,4 (width).

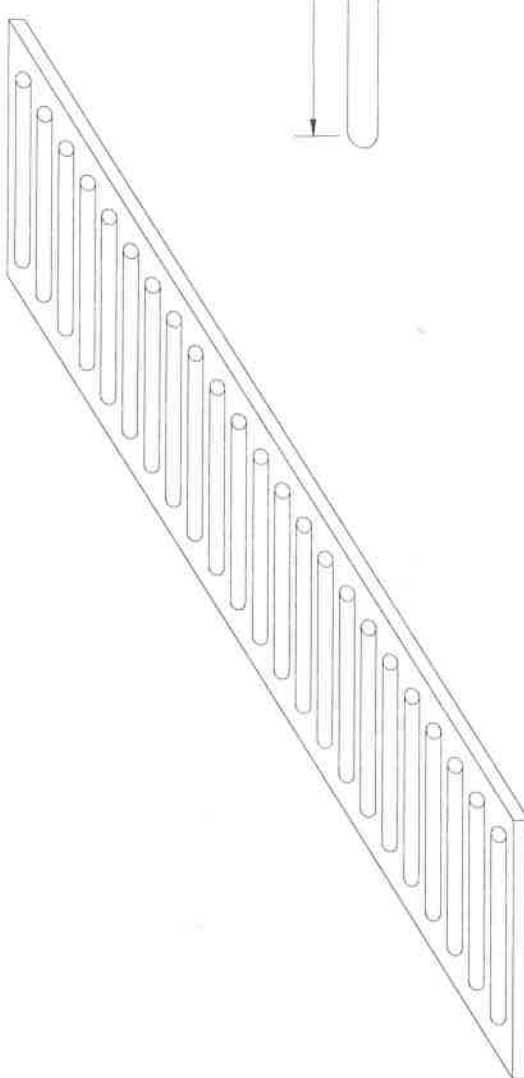
Ancho		RESULTADO	
0.55 + 0.40	0.475		
2			
TOTAL		306.22 m3	

RESIDENTE
 ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA
 MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO : 22			
Sonotubo			
DIAMETRO	AREA	LONGITUD	PIEZAS
0.62	0.30	12.80	23.00
			RESULTADO
			88.32

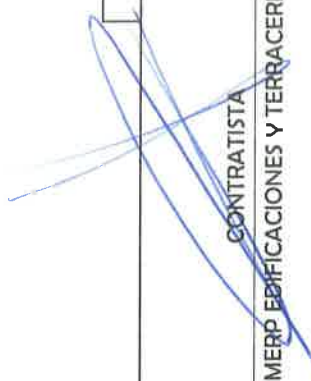


TOTAL	-88.32 m3
--------------	------------------



RESIDENTE

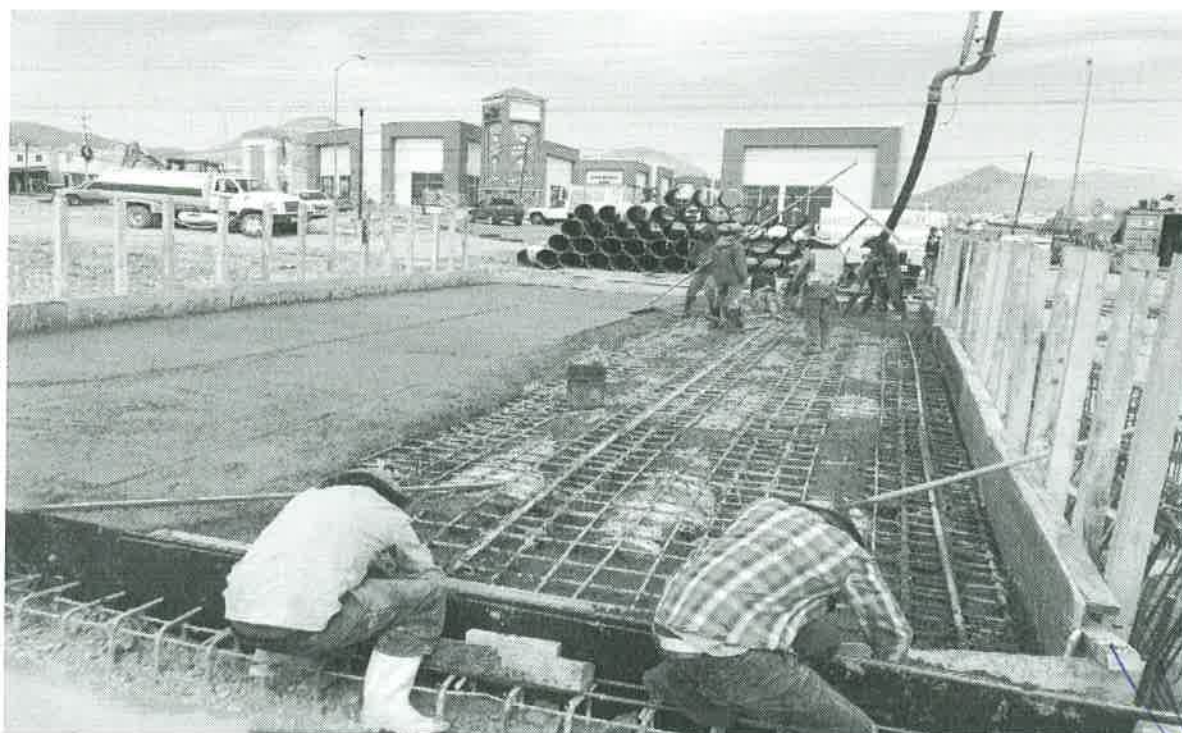
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.



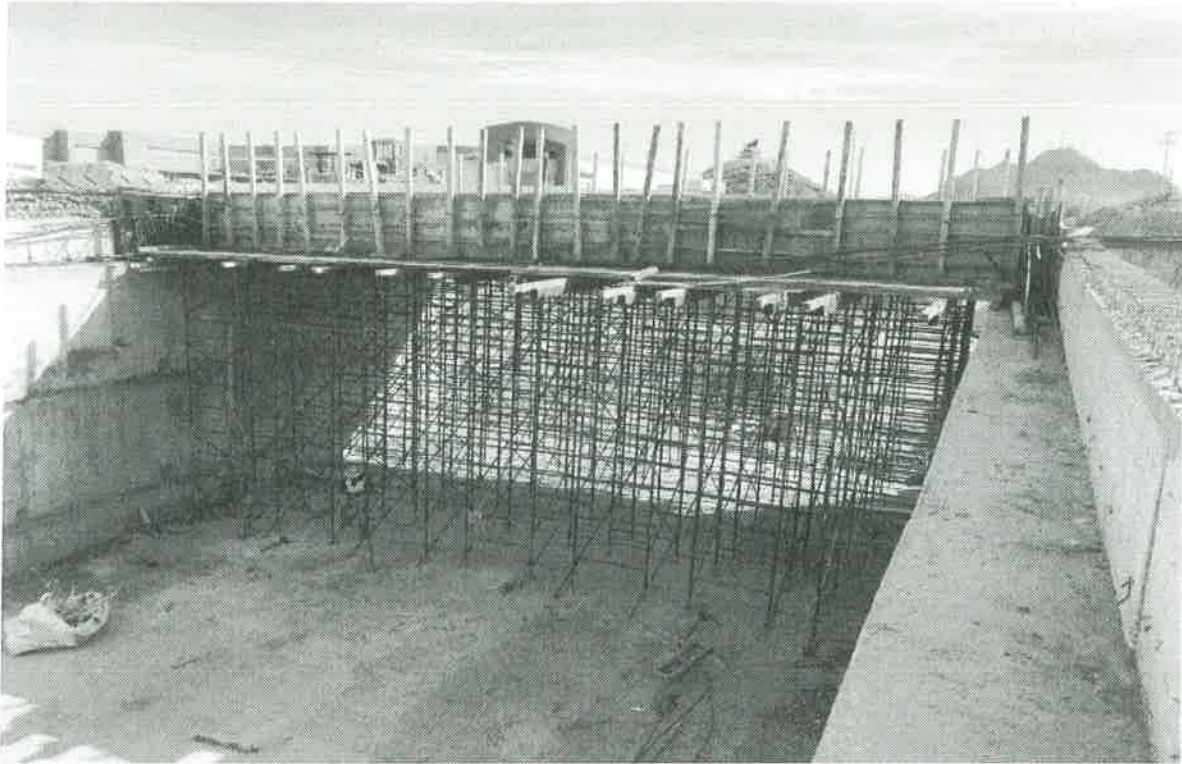
Concreto en Losas



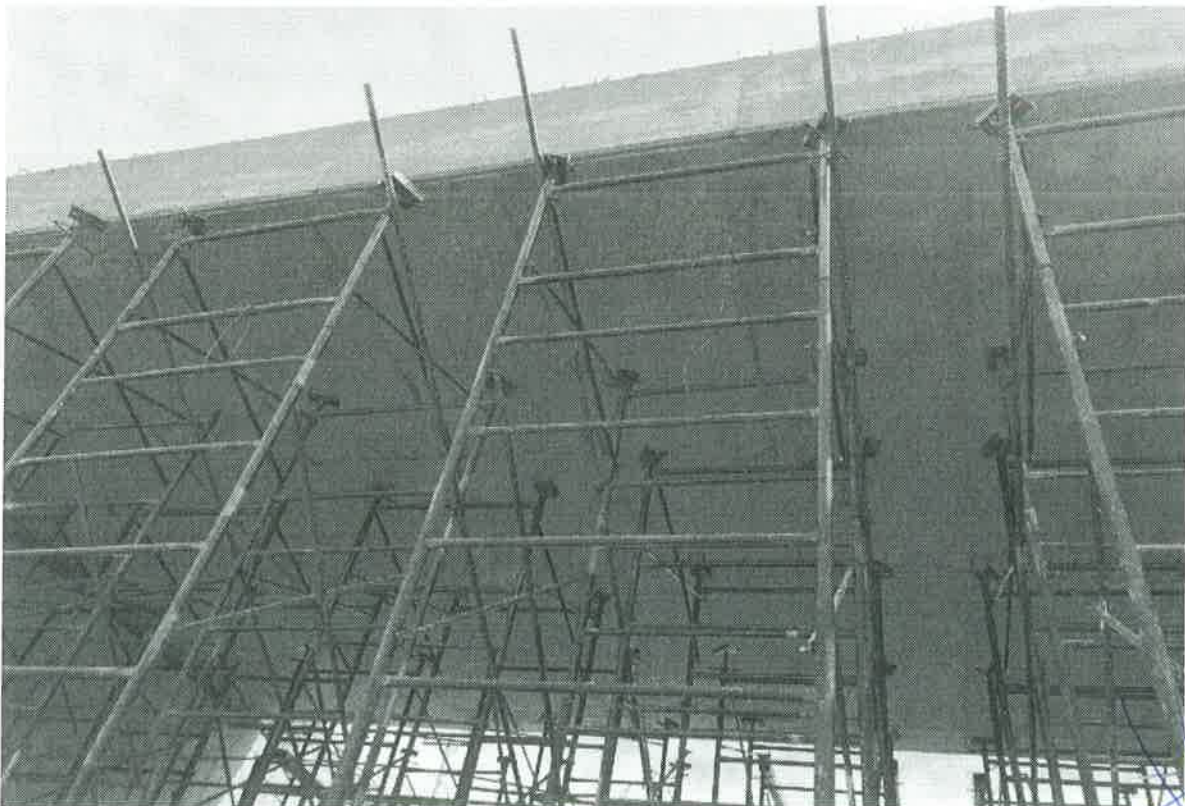
Relleno en Losa

galeps

A large, stylized blue signature or mark, possibly a logo or a signature, located in the bottom right corner of the page. It consists of several overlapping loops and lines.



Concreto en Losa



Concreto en Losa

Ja Topⁿ

[Handwritten signature]

GENERADOR DE OBRA

TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

CONTRATO: 119/2017

**OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN
CARRETERA ALDAMA KM 4+300**

CONTRATISTA:

DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017

Nº DE ESTIMACION	(CUATRO)
4	

RESUMEN

CROQUIS

VOLUMEN A
PAGAR

32,170.32 kg

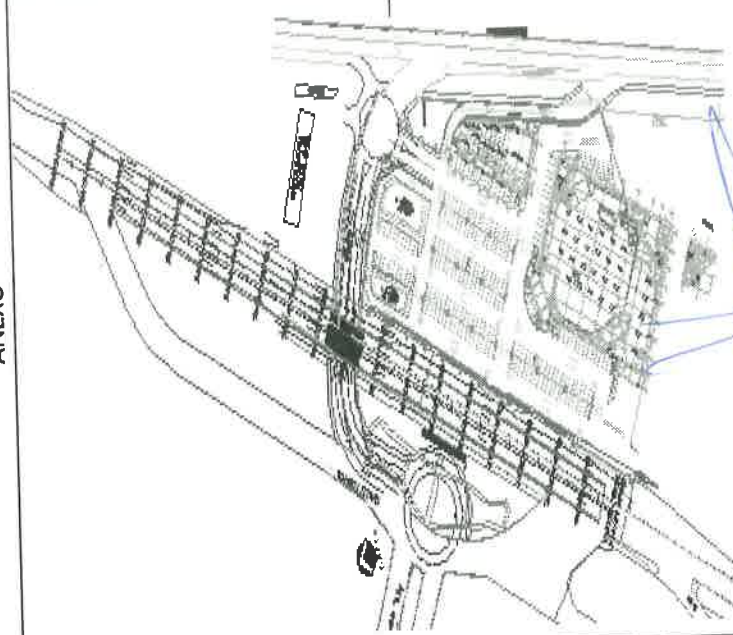
Losa

Anexo 1

32,170.32 kg

ANEXO

Habilitado y colocación de acero de refuerzo $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ a base de varillas corrugadas de con un rango de $1 \frac{1}{2}"$ a $3/8"$, p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta, y equipo, alambre recocado, silletas, amarres, traslapes, desperdicios, acarres y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.



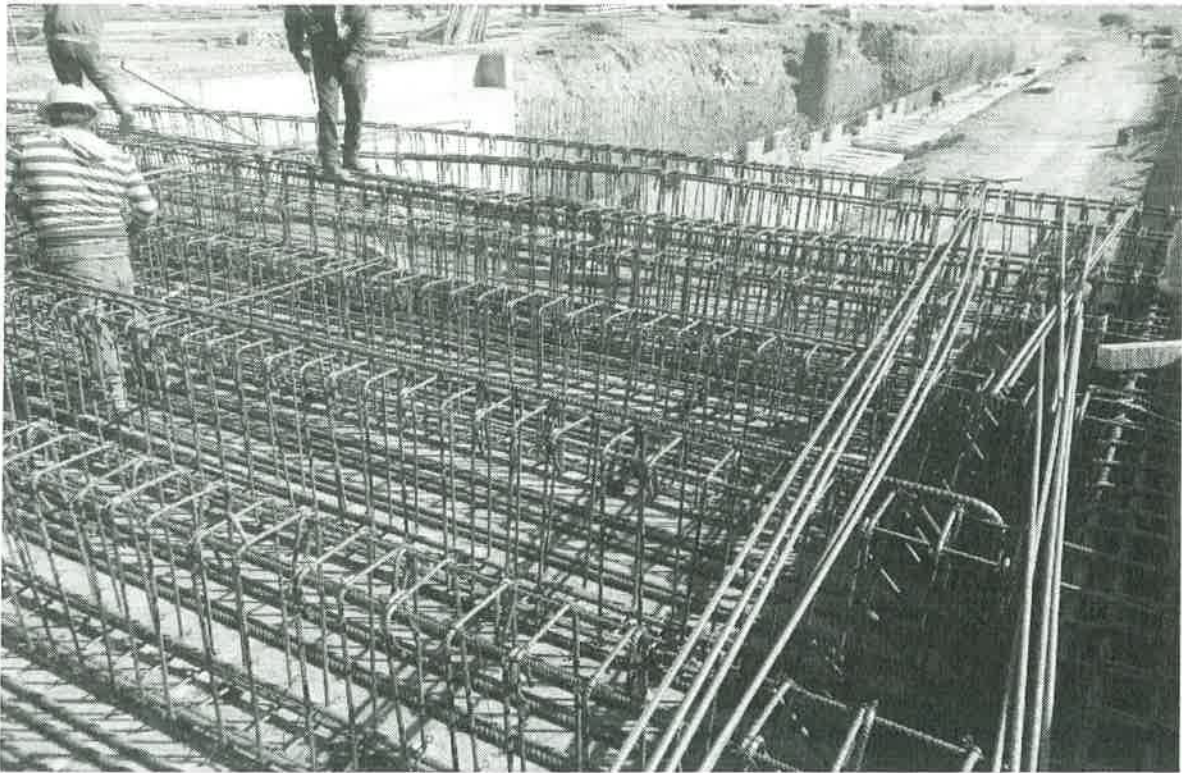
32.170.32 kg

CONTRATISTA

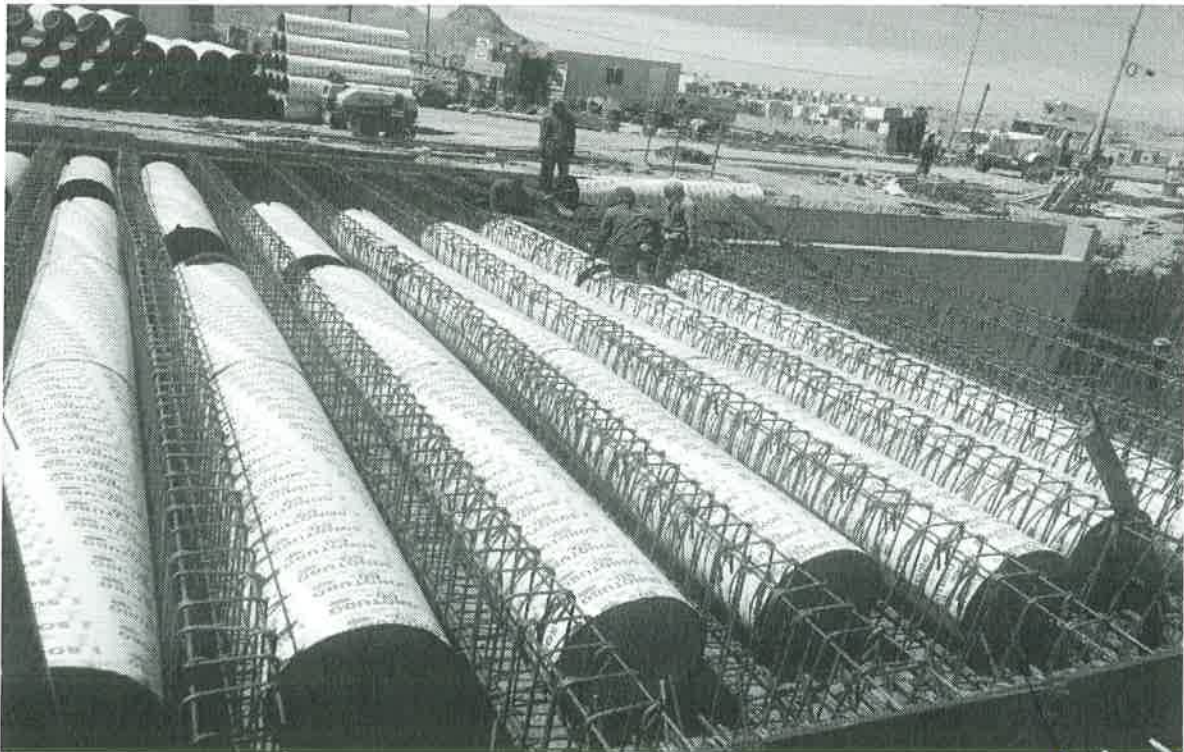
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS



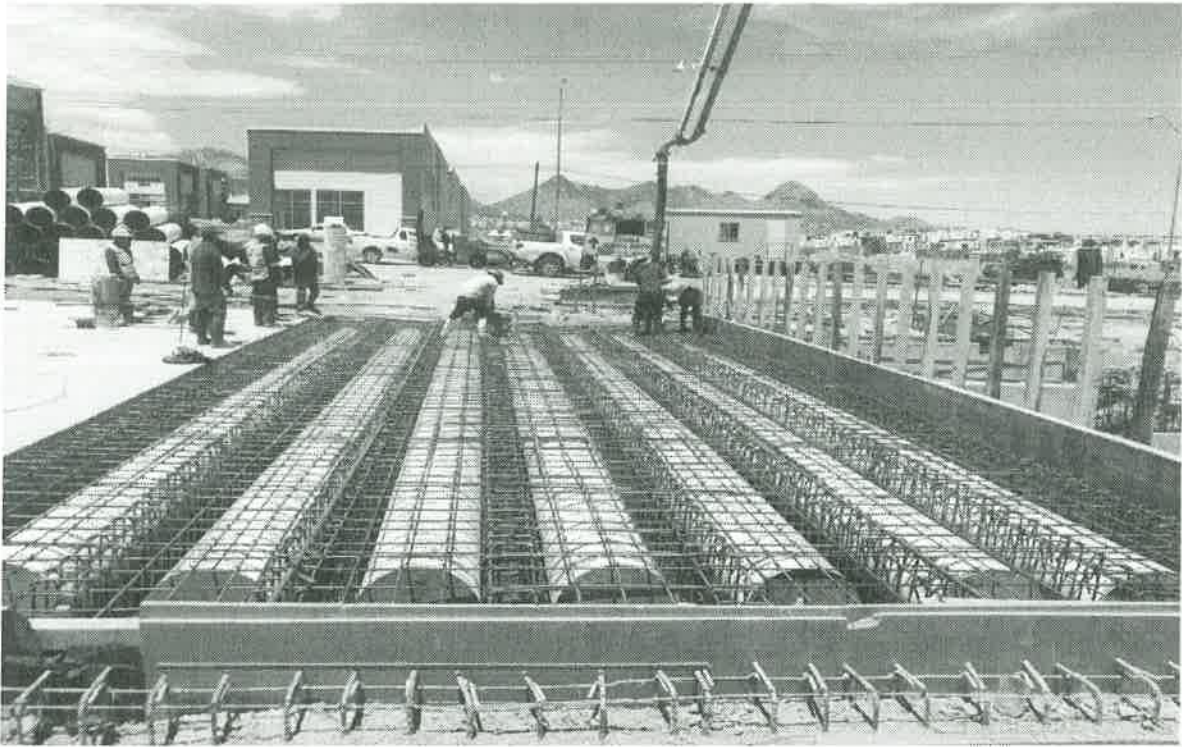
Acero en losa



Acero en Losa

J. Lopez

[Handwritten signature]



Acero en Losa



Acero en Losa

Jadep



Acero en Losa

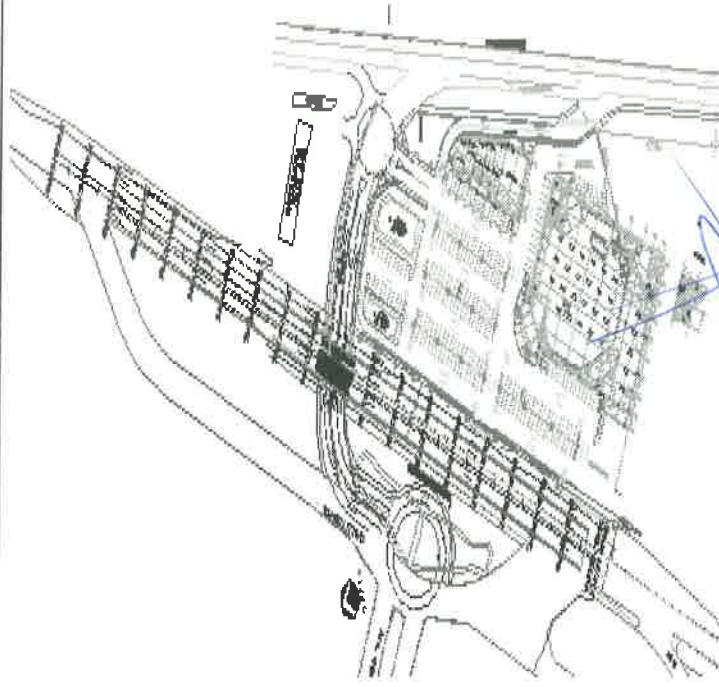


Acero en Losa

J. Lopez

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :		119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA:		MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION		4		DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO		20		RESUMEN	
Muro mecánicamente estabilizado, de patente por unidad de obra terminada: incluye: materiales, mano de obra, patente, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.		Muro Izquierdo		ANEXO	
		Anexo 1		1,100.76 m2	
		Muro Derecho			
		Anexo 2		1,118.72 m2	
		TOTAL		2,219.48 m2	
		Estimado Anterior		1,068.00	
		Para esta estimacion		445.00 m2	
				445.00 m2	



[Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300			
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.			
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017			
CONCEPTO : 20					
Muro Izquierdo					
BASE	ALTURA 1	ALTURA 2	ALTURA PROM.	VOLUMEN	
20.50			7.31	149.86 m2	
18.00			6.67	120.06 m2	
15.00			5.92	88.80 m2	
12.00			5.17	62.04 m2	
13.50			4.42	59.67 m2	
12.00			3.67	44.04 m2	
13.50			2.92	39.42 m2	
15.00			2.17	32.55 m2	
27.00			1.42	38.34 m2	
52.50	1.03	4.08	2.56	134.14 m2	
64.00	3.33	7.04	5.19	331.84 m2	
TOTAL				1,100.76 m2	

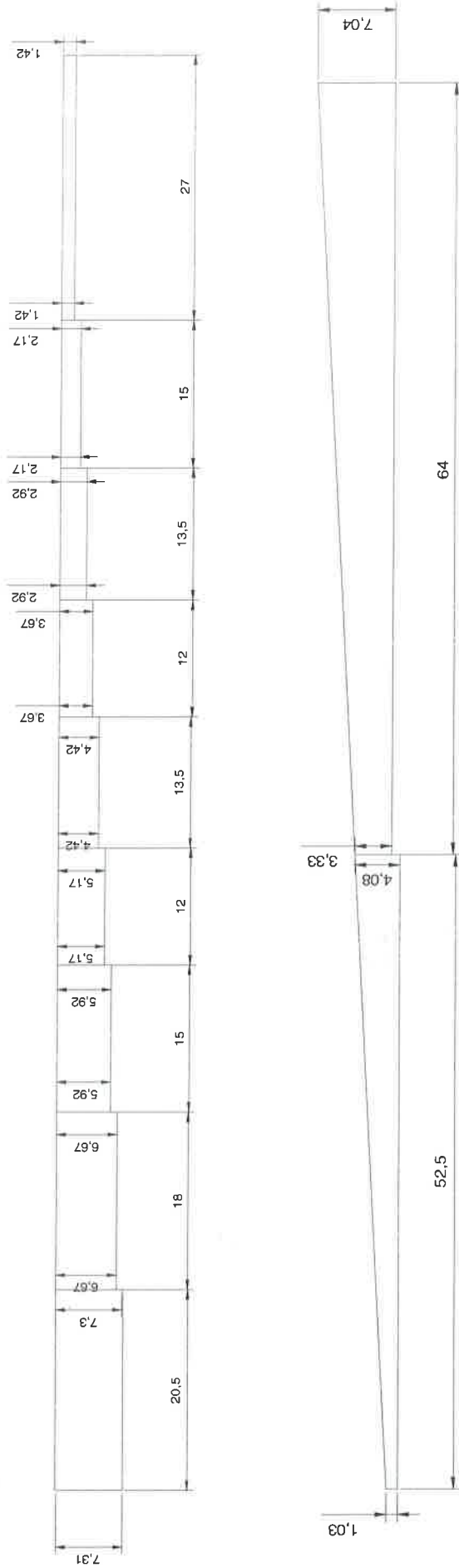
[Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO : 20		Muro Izquierdo	



[Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]

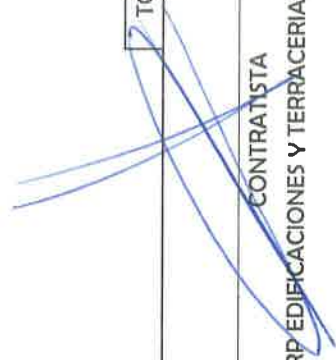
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300			
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.			
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017			
CONCEPTO : 20					
Muro Derecho					
BASE	ALTURA 1	ALTURA 2	ALTURA PROM.	VOLUMEN	
31.50	1.39	1.38	1.39	43.63 m2	
16.50			2.13	35.15 m2	
12.00	2.88	2.87	2.88	34.50 m2	
12.00			3.62	43.44 m2	
13.50			4.37	59.00 m2	
12.00	5.12	5.11	5.12	61.38 m2	
15.00			5.86	87.90 m2	
18.00			6.61	118.98 m2	
20.50	7.36	7.35	7.36	150.78 m2	
62.50	7.04	3.54	5.29	330.63 m2	
57.00	4.29	1.09	2.69	153.33 m2	
				TOTAL	
				1,118.72 m2	



RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS



CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300

OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN
CARRETERA ALDAMA KM 4+300

CONTRATISTA:

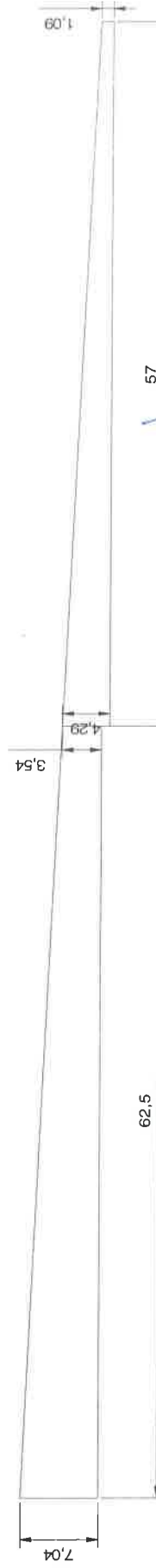
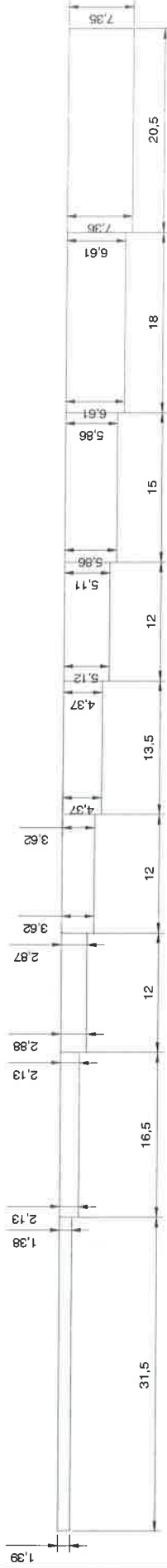
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)

DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017

CONCEPTO : 20

Muro Izquierdo



RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.



Colocación de Escamas



Colocación de Escamas

Jap



Colocación de escamas

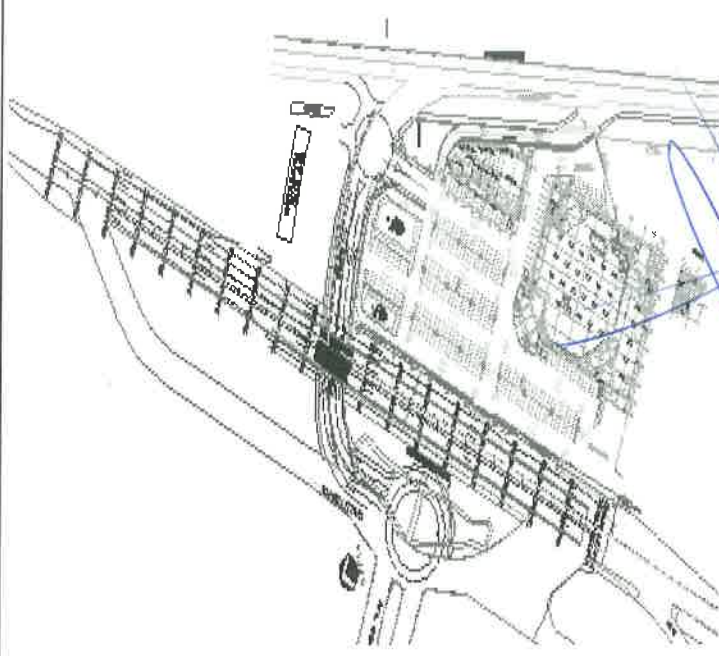


Colocación de Escamas

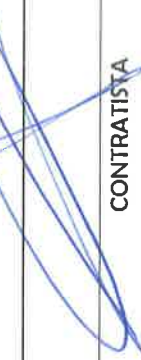
J. Lopez

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	

CONCEPTO	10	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes contenidos dentro de rampas para muros mecánicamente estabilizados y en acceso a puente: para un grado de compactación del 95% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material producto de la excavación, Incluye: Cribado a TMA 3", humectación, carga, acarreo, tendido y todas las maniobras y acarreo necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	Anexo 1	Relleno Lado Izquierdo		8,114.93 m3
			ANEXO	8,114.93 m3


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO

CONTRATO :		119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300				CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION		4 (CUATRO)		DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :		10			
Relleno Lado Izquierdo					
ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
O+000.00		0.00			
O+010.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00
O+020.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00
O+030.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00
O+040.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00
O+050.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00
O+060.00	3.77	3.77	5.00	18.85	18.85
O+070.00	4.80	8.57	5.00	42.85	61.70
O+080.00	6.17	10.97	5.00	54.85	116.55
O+090.00	7.87	14.04	5.00	70.20	186.75
O+100.00	9.82	17.69	5.00	88.45	275.20
O+110.00	15.20	25.02	5.00	125.10	400.30
O+120.00	19.55	34.75	5.00	173.75	574.05
O+130.00	23.08	42.63	5.00	213.15	787.20
O+140.00	26.78	49.86	5.00	249.30	1,036.50
O+150.00	37.82	64.60	5.00	323.00	1,359.50
O+160.00	44.77	82.59	5.00	412.95	1,772.45
O+170.00	51.25	96.02	5.00	480.10	2,252.55
O+180.00	53.17	104.42	5.00	522.10	2,774.65
O+185.94	33.09	86.26	2.97	256.19	3,030.84

[Signature]

RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :		119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300				CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION		4 (CUATRO)		DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :		10		Corte	
ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
O+200.00	0.00	33.09	7.03	232.62	3,263.46
O+208.96	26.11	26.11	4.48	116.97	3,380.44
O+210.00	59.17	85.28	0.52	44.35	3,424.78
O+220.00	62.30	121.47	5.00	607.35	4,032.13
O+230.00	62.46	124.76	5.00	623.80	4,655.93
O+240.00	58.26	120.72	5.00	603.60	5,259.53
O+250.00	52.11	110.37	5.00	551.85	5,811.38
O+260.00	48.86	100.97	5.00	504.85	6,316.23
O+270.00	38.31	87.17	5.00	435.85	6,752.08
O+280.00	32.92	71.23	5.00	356.15	7,108.23
O+290.00	24.89	57.81	5.00	289.05	7,397.28
O+300.00	19.39	44.28	5.00	221.40	7,618.68
O+310.00	14.13	33.52	5.00	167.60	7,786.28
O+320.00	9.67	23.80	5.00	119.00	7,905.28
O+330.00	7.41	17.08	5.00	85.40	7,990.68
O+340.00	5.20	12.61	5.00	63.05	8,053.73
O+350.00	3.52	8.72	5.00	43.60	8,097.33
O+360.00	0.00	3.52	5.00	17.60	8,114.93
TOTAL					8,114.93 m3



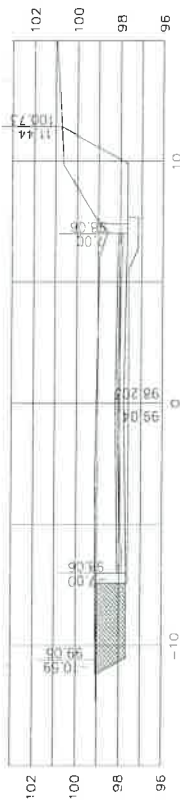
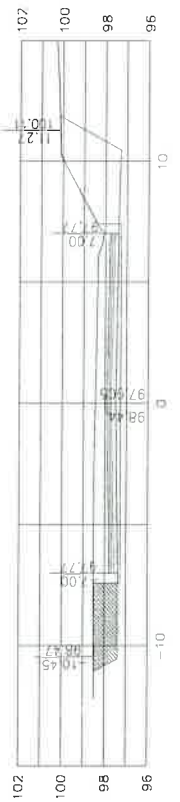
RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS



CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 119/2017		TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300	
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300		CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO : 10		Relleno	
			
			
			

RESIDENTE

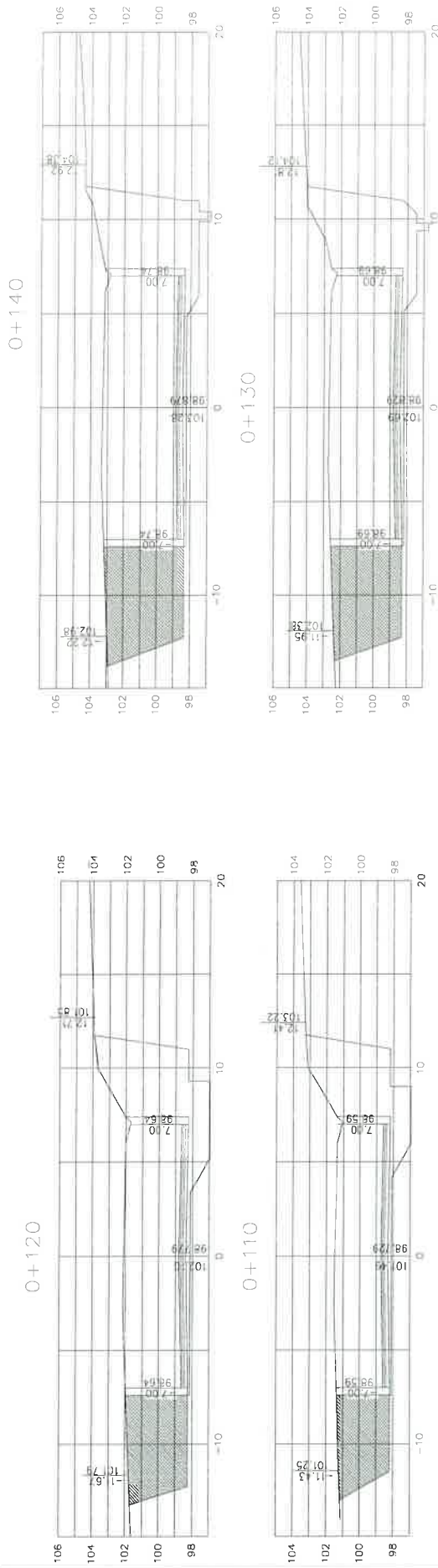
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	119/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :	10		
Relleno			



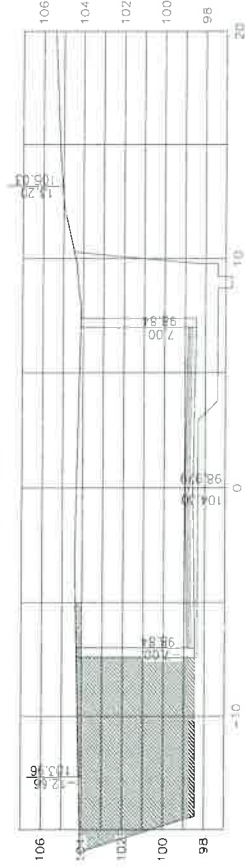
[Signature]
RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

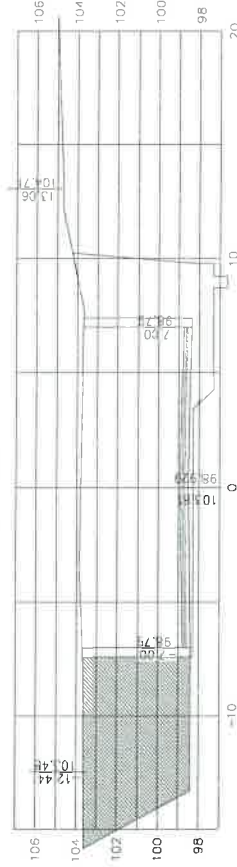
ANEXO 1

CONTRATO :	119/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :	10		
			Relleno

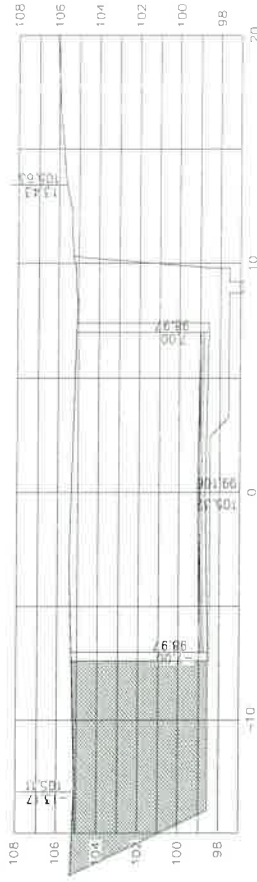
O+160



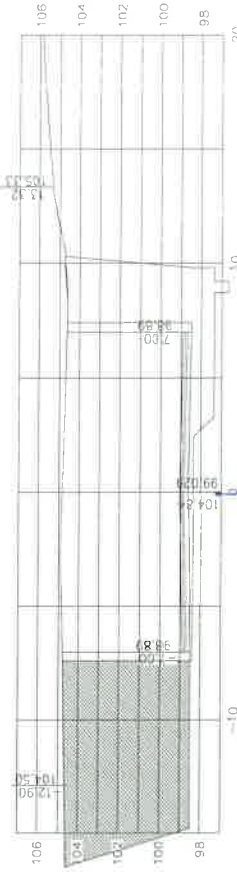
O+150



O+180



O+170



[Handwritten Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Handwritten Signature]

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 119/2017

TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300

OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN
CARRETERA ALDAMA KM 4+300

CONTRATISTA:

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

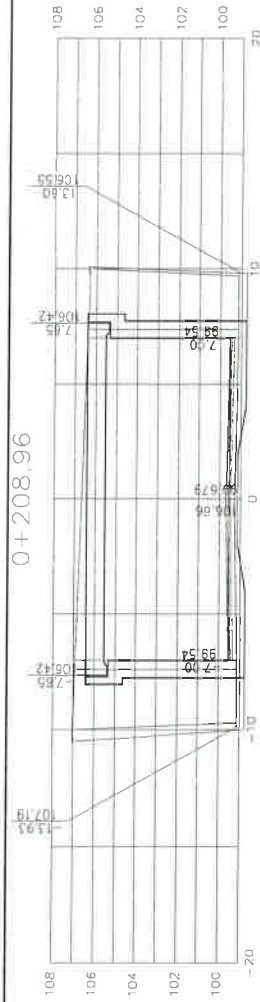
No. DE ESTIMACION 4 (CUATRO)

DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017

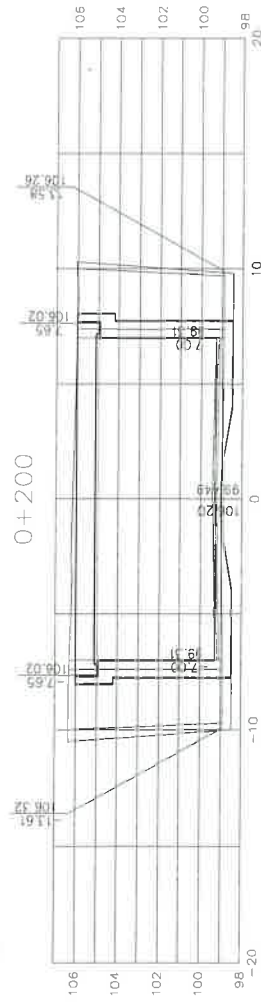
CONCEPTO : 10

Relleno

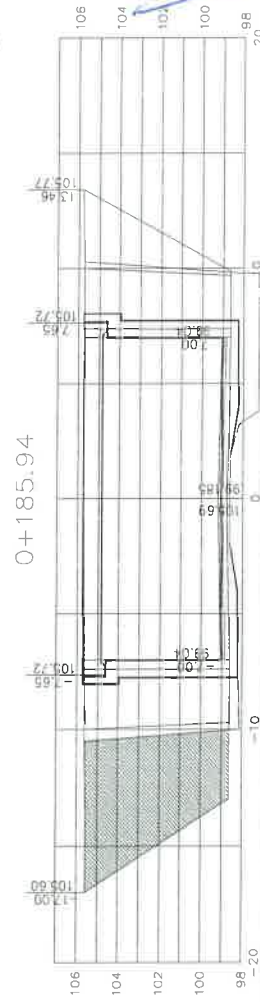
0+208.96



0+200



0+185.94



RESIDENTE

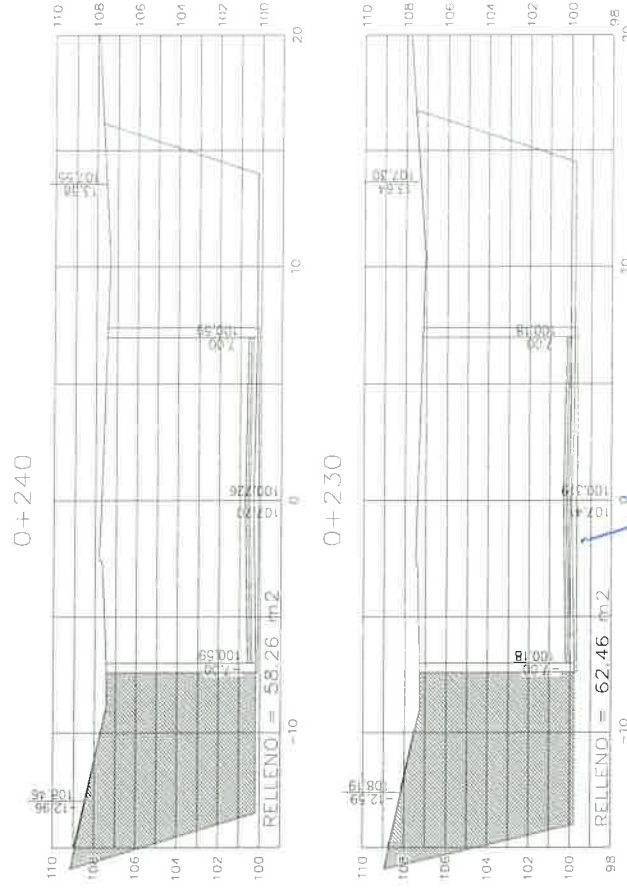
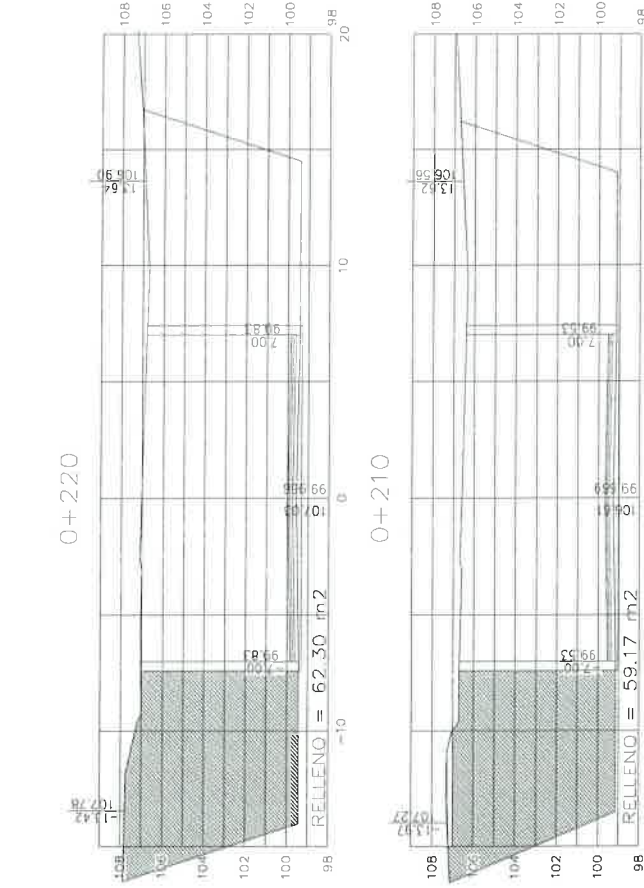
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	119/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :	10		
			Relleno



[Signature]

RESIDENTE

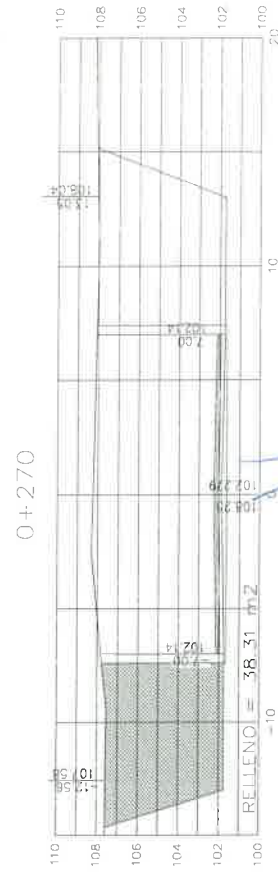
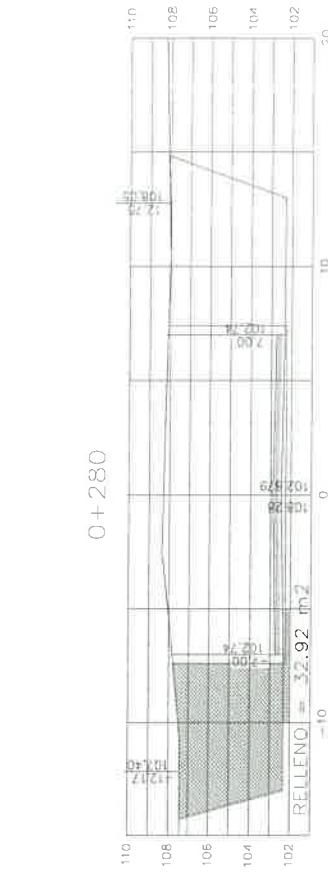
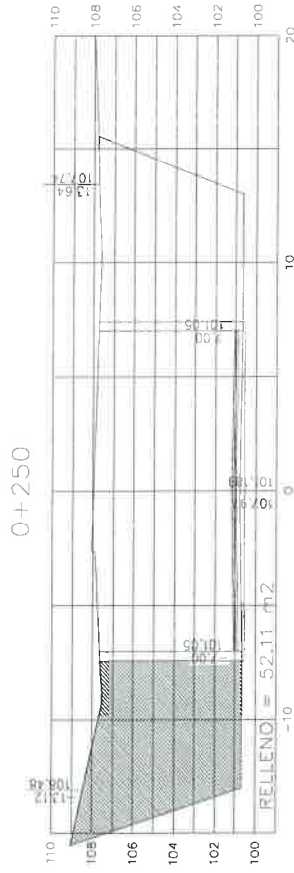
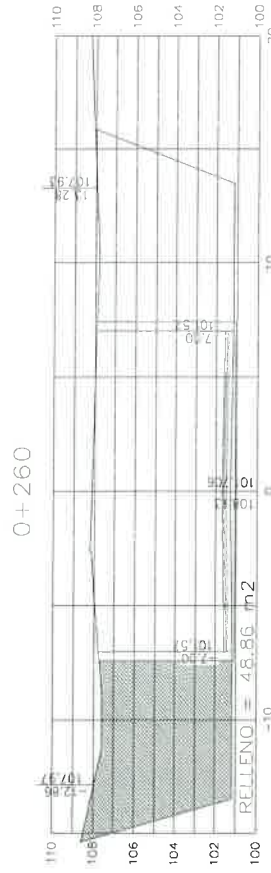
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	119/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :	10		
			Relleno



[Signature]

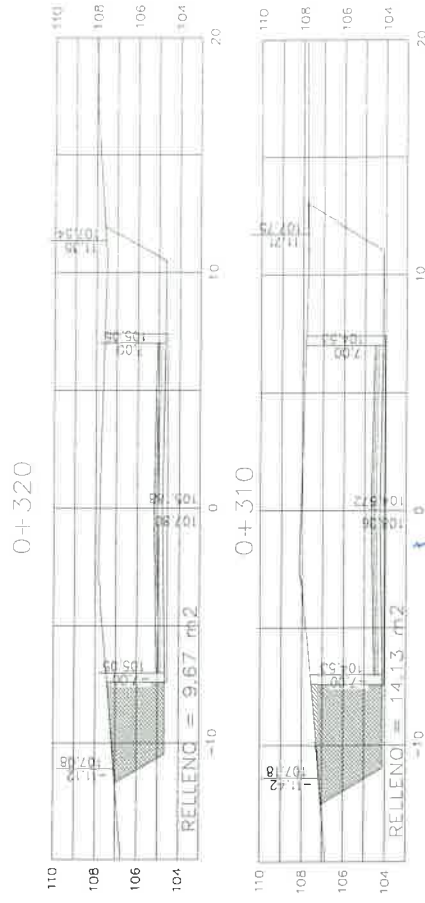
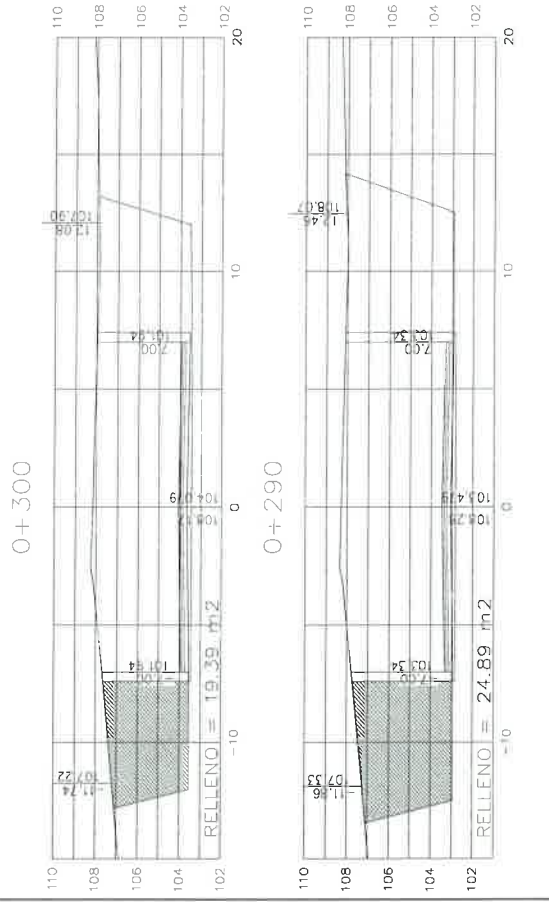
RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	119/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :	10		
			Relleno



[Signature]

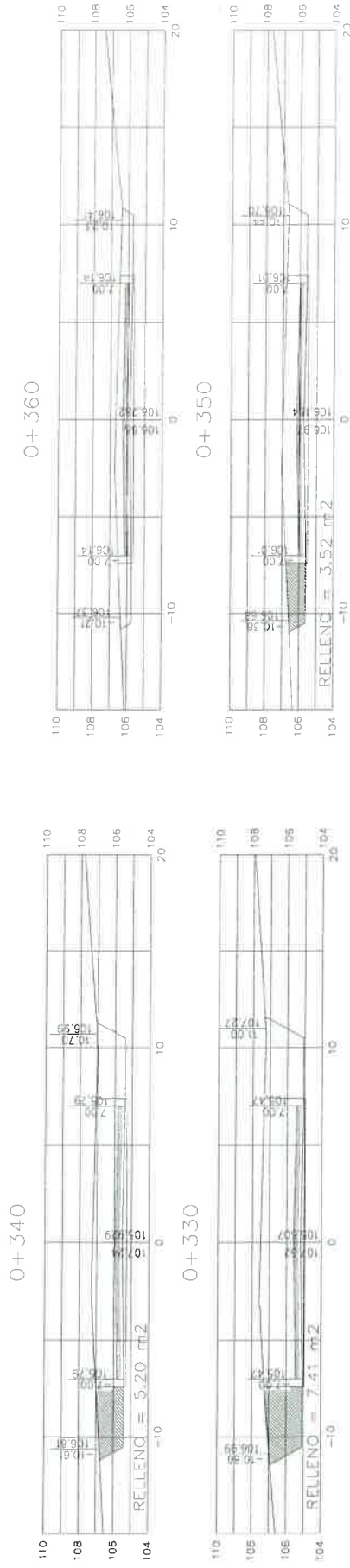
RESIDENTE
INC. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

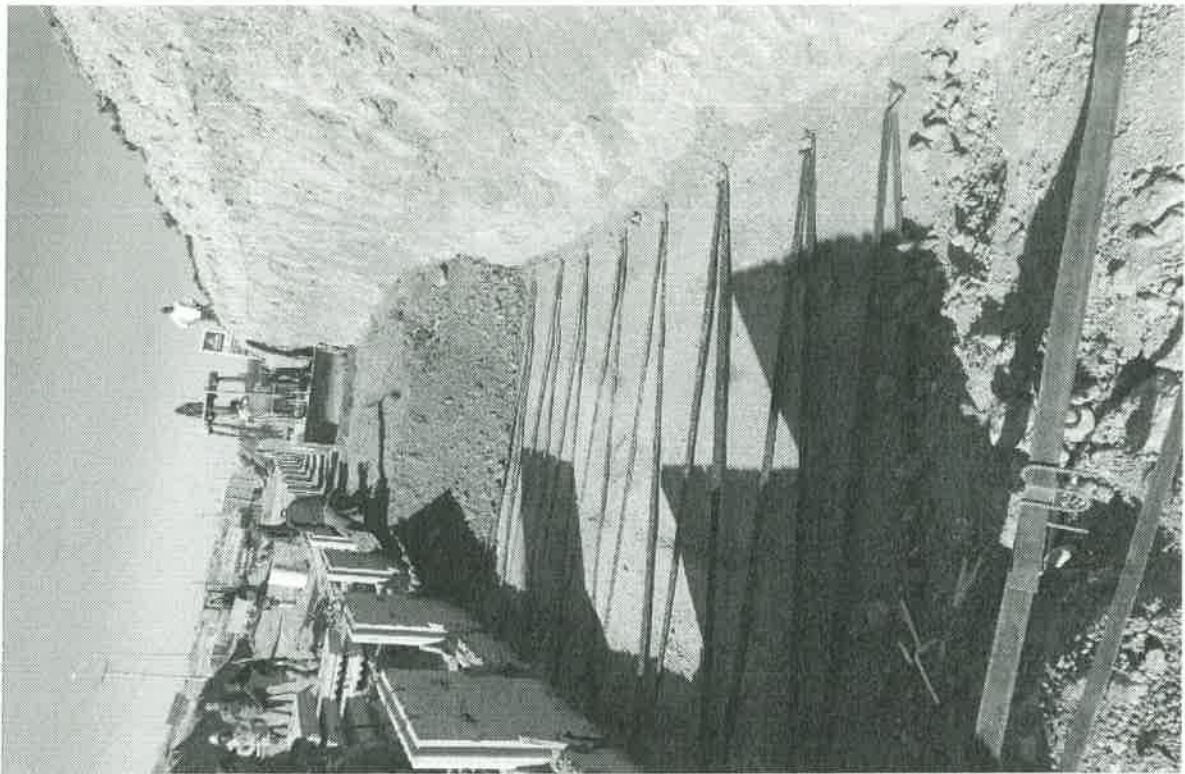
CONTRATO :	119/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	4 (CUATRO)	DEL 16 AL 30 DE ABRIL DEL 2017	
CONCEPTO :	10		
			Relleno



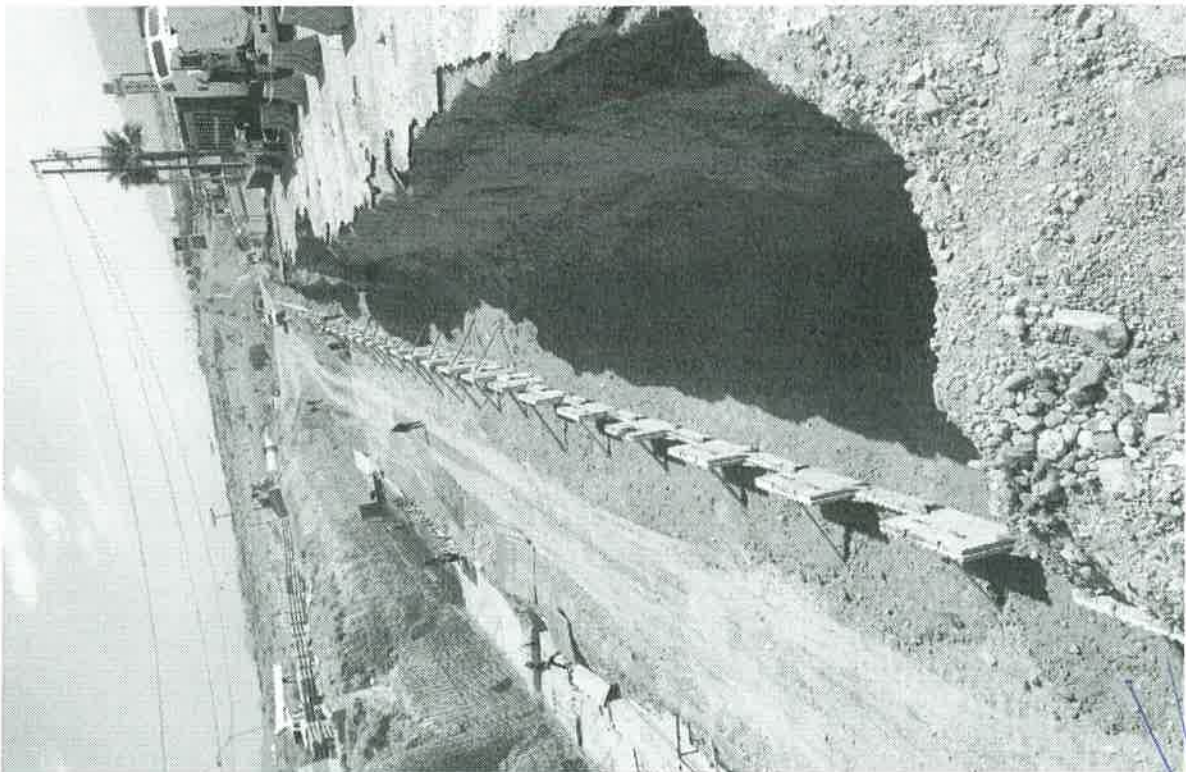
[Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

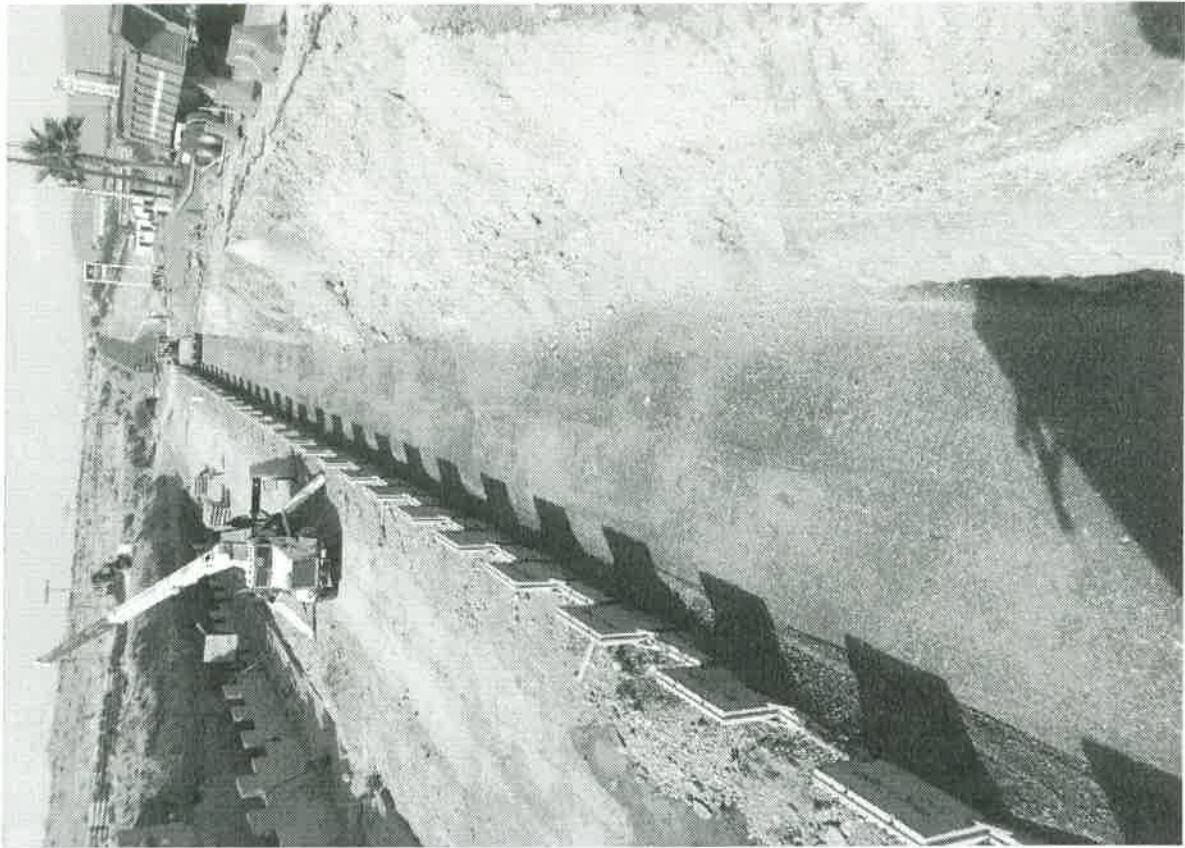


Relleno



Relleno

J. Lopez



Relleno

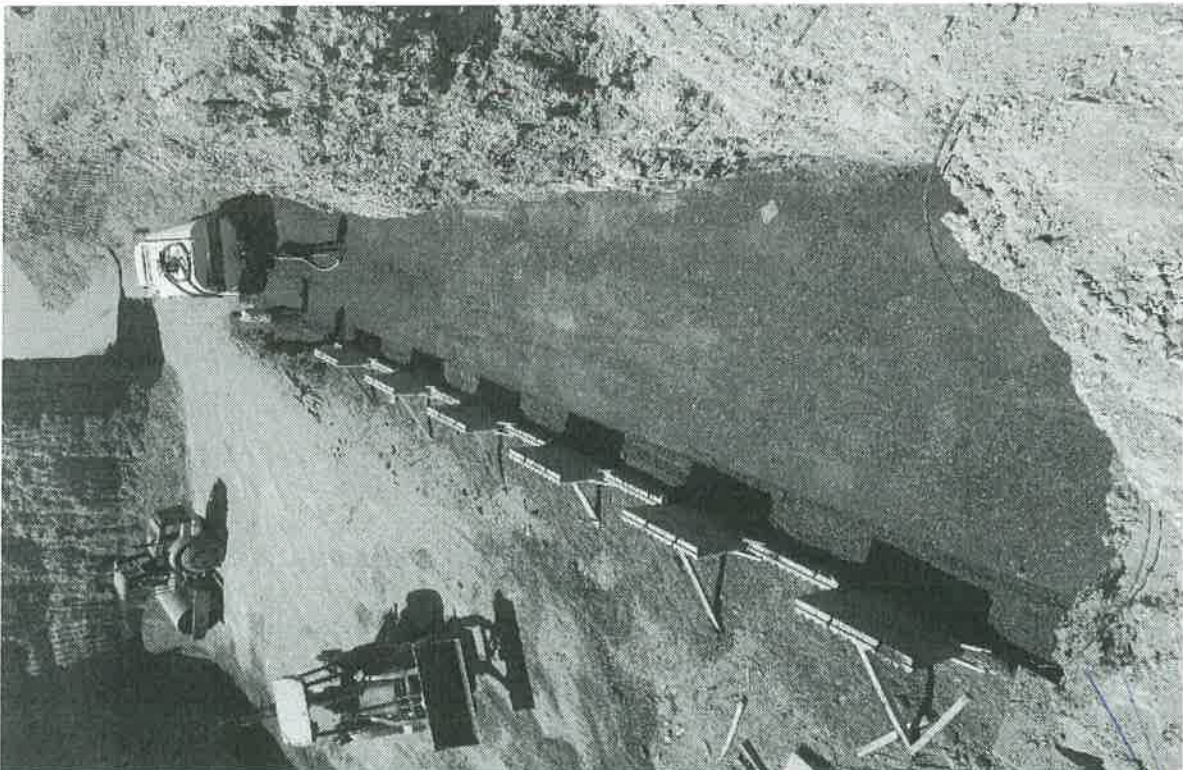


Relleno

Jatops



Relleno



Relleno

J. Lopez

[Handwritten signature]