

**Factura**

Serie:

Folio: 1018

Fecha: 13/7/2018 13:21:12

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: 101 - 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 7 (SIETE) DEL PERIODO 01 AL 15 DE JUNIO DEL 2018 OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300 CONTRATO No.- 199/2017 IMPORTE TOTAL DE LA ESTIMACION \$4,375,450.97 DESCUENTOS: 0.2% D.I.F. \$8,750.90 0.2% C.M.I.C. \$8,750.90 SUMA DESCUENTOS \$17,501.80 RESUMEN: SUMA ESTA ESTIMACION \$4,375,450.97 AMORTIZACION ANTICIPO \$1,312,635.29 SUB - TOTAL \$3,062,815.68 I.V.A. \$490,050.51 TOTAL \$3,552,866.19 (SON TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 19/100 M.N.) DESCUENTOS \$17,501.80 SALDO NETO A RECIBIR \$3,535,364.39	3,062,815.68	3,062,815.68

Importe con letra

TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 19/100 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: 3,062,815.68

I.V.A.: 490,050.51

TOTAL: 3,552,866.19

FIRMA DE CONFORMIDAD

Este documento es una representación impresa de un CFDI

*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor: 00001000000404399972

Folio fiscal: B409BF66-5D56-4AD4-A1BD-E3DAC90683EA

UUID Relacionado:

No de Serie del Certificado del SAT: 00001000000404486074

Fecha y hora de certificación: Julio 13 2018 - 14:21:18



VERSIÓN: 3.3

Sello digital del CFDI

UnceI+BAiPd1PWjN8EIO77x/rOcUpVyVhRaInyqKdpXOgd5F424ij7ro6M3PgIL/8sKenW4s3MUm7EcqZcXPRh
Qb0d61LC+OL3GFkIna4NdKSSffhPUIA65HTUxIKE4CpBF2GQ6kOrnEKzPrq201WCscJITbWJbuomHgED1jasa0
rezG/B0Qnwi3covA1J+zf/1xUbtz6COLhHbWCSJZ0ySv7r2bLw/UUmbo5jD08c0N7WLeFJYBlhTnsROGVW43ke
TFsPiks50P3phZ7ihUtu2SYTvlSWqIJ6FZQOnSMAIUbzMwEHLDPfOsWk4d+X6BQcee7S4+9P0CoUTaxeAlVg==

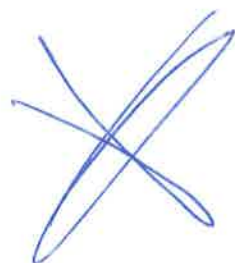
Sello del SAT

Z8LmT/dJqTGHvYCHzdtGw2lGItoTT2wQCbk1N9yY9H7iwHHYxxDRsnkHHzM7Lp9S5tFlaWAwtVj/g05I

NTr+ON9a+HZw2jphcetOXdxCM8tdCTbdtWmgar/Woalx+cKsNDJ7z8x91y3apFEAe861a1WbQOwe+yN7
9D1DnCDKioGB20mLcHd7z0cVp2ANArCqSC82Y6dPz+kH8u+g/YlgnfoYy3D7+Dx2MoKRLpQj4fuc3D7y
Sn3ETmL8M9oNqyZscYuTchhF33L3QiaW3tsXCPIxG2aHGAdHb83cPsZBBfNQXpyLmgSbIjh2oUPuxaE2
Nr5UITU/Wr/i4bsfKLFaIA==

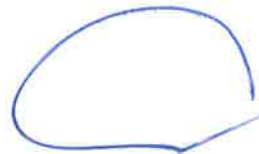
Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.1|B409BF66-5D56-4AD4-A1BD-E3DAC90683EA|2018-07-13T14:21:18|MAS0810247C0|Unce
I+BAiPd1PWjN8EIO77x/rOcUpVyVhRalnYqKdpXOgd5F424ij7ro6M3PgIL/8sKenW4s3MUm7EcgZcXP
RhQb0d6lLC+OL3GFkIna4NdKSSffhPUIA65HTUxIKE4CpBf2GQ6kOrnEKzPrq20iWCscJITbWJbuomHg
ED1jasa0rez6/B0QnwiScovA1J+zf/1xUbtz6COLhHbwCSJZ0ySv7r2btw/UUmbO5jD08c0N7WteFJYB
hhTnsR0GVW43KeTFsPiks50P3phZ7ihUtu2SYTv1SWqIJ6FZQOnSMaIUbzMwEHDLPfOsWk4d+X6BQcee
7S4+9P0CoUTaxeA1Vg==|00001000000404486074||



* Datos obligatorios

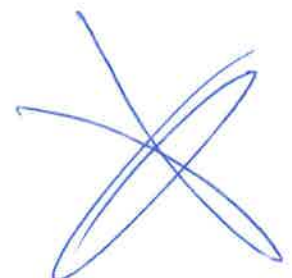
RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
MET0411185E7	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
B409BF66-5D56-4AD4-A1BD-E3DAC90683EA	2018-07-13T13:21:12	2018-07-13T14:21:18	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$3,552,866.19	Ingreso	Vigente	



Imprimir

Enlaces

- [Declaración de Accesibilidad \(https://www.gob.mx/accesibilidad\)](https://www.gob.mx/accesibilidad)
- [Política de privacidad \(https://www.gob.mx/privacidad\)](https://www.gob.mx/privacidad)
- [Términos y Condiciones \(https://www.gob.mx/terminos\)](https://www.gob.mx/terminos)
- [Marco Jurídico \(http://www.ordenjuridico.gob.mx\)](http://www.ordenjuridico.gob.mx)





CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016 2018

RESUMEN DE ESTIMACION



PROGRAMA: PID2017	CONTRATO No. 199/2017	CONTRATADOS \$ 28,528,432.73 CON IVA
OBRA: Construcción de Paso Inferior ubicado en Carretera Aldama-Chihuahua km 4+300;	ESTIMACIÓN No. ESTIMACION 7	
	PERIODO EJEC.	01-JUN-2018 al 15-JUN-2018
UBICACIÓN: CARRETERA CHIHUAHUA ALDAMA # Col.CARRETERA CHIHUAHUA ALDAMA	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 5,075,523.13
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 17,889,307.02
RFC MET0411185E7	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 22,964,830.15

	TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
	NORMALES	\$ 4,375,450.97	
	EXCEDENTES	\$ 0.00	
	EXTRAS	\$ 0.00	
	DEVOLUCIÓN	\$ 0.00	
	RETENCIÓN	\$ 0.00	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)		\$ 4,375,450.97	

DESCUENTOS

0.2% CMIC	\$ 8,750.90
0.2% DIF	\$ 8,750.90
SUMA DESCUENTOS	\$ 17,501.80

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 4,375,450.97
AMORT ANTICIPO	\$ 1,312,635.29
SUB-TOTAL	\$ 3,062,815.68
I.V.A.	\$ 490,050.51
TOTAL	\$ 3,552,866.19

(CON LETRA)

(TRES MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 19/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$ 17,501.80
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 3,535,364.39

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.

ELABORO CONTRATISTA
REVISO

ING. LUIS LOPEZ

AUTORIZO RESIDENTE D.O.P.M
Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS



RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE:

\$ 3,535,364.39 ✓

(TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 39/100 M.N.)

COMO PAGO A LA ESTIMACIÓN NUM. ESTIMACION 7 CONTRATO No. 199/2017 POR LA CANTIDAD DE:

\$ 28,528,432.73

VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 73/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA: Construcción de Paso Inferior ubicado en Carretera Aldama-Chihuahua km 4+300;

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 4,375,450.97 ✓

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 1,312,635.29 ✓

SUBTOTAL \$ 3,062,815.68 ✓

IVA \$ 490,050.51 ✓

TOTAL \$ 3,552,866.19 ✓

RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

CMIC DEL 0.20%	8,750.90
DIF DEL 0.20%	8,750.90
SUMA	17,501.80

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 28,528,432.73
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ 0.00
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 17,889,307.02
ESTA ESTIMACION	\$ 5,075,523.13
ACUMULADO HASTA ESTA ESTIMACION	\$ 22,964,830.15
POR EJERCER	\$ 5,563,602.58

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 8,558,529.82
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 5,366,792.12
ESTA ESTIMACION	\$ 1,522,656.94
ACUMULADO ACTUAL	\$ 6,889,449.06
POR AMORTIZAR	\$ 1,669,080.76

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

	0.20% CMIC	0.20% DIF
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 30,843.63	\$ 30,843.63
ESTA ESTIMACION	\$ 8,750.90	\$ 8,750.90
ACUMULADO ACTUAL	\$ 39,594.53	\$ 39,594.53

RECIBIMOS

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.
MET0411185E7

OBRA: Construcción de Paso Inferior ubicado en Carretera Aldama-Chihuahua km 4+300;

UBICACIÓN: CARRETERA CHIHUAHUA ALDAMA # Col. CARRETERA
ESTIMACIÓN No.: ESTIMACION 7
No. CONTRATO: 199/2017
PERIODO: DEL 01/06/2018 AL 15/06/2018

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



RESUMEN DE LA ESTIMACION POR PARTIDAS							
CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM ANTERIOR		
OBRA NORMAL							
CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA							
ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300							
V	PAVIMENTOS						\$ 4,375,450.97
VI	SEÑALAMIENTO						\$ 4,375,450.97
A	SEÑALES ELEVADAS						\$ 2,388,176.28
B	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS						\$ 922,617.01
C	RECUBRIMIENTO CON PINTURA						\$ 585,454.53
VII	ALUMBRADO						\$ 94,898.32
							\$ 242,264.16
	OBRA EXCEDENTE						\$ 1,064,657.68
	OBRA EXTRAORDINARIA						\$ 0.00
							\$ 0.00
SUBTOTAL							\$ 4,375,450.97
IVA							\$ 700,072.16
TOTAL							\$ 5,075,523.13

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

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

OBRA: Construcción de Paso Inferior ubicado en Carretera Adama-Chihuahua km 4+300;

UBICACIÓN: CARRETERA CHIHUAHUA ALDAMA # Col. CARRETERA
ESTIMACIÓN No.: ESTIMACION 7
No. CONTRATO: 199/2017
PERIODO: DEL 01/06/2018 AL 15/06/2018

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

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM.TOTAL	ACUM. ANTERIOR		
OBRA NORMAL							
CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA							
ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300							
V	PAVIMENTOS						
Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 10 cm de espesor compacto (se realizara en 2 capas de 5 cms), TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreos locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chafalanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.							
086-L-03(C)		m2	14,641.000000	14,640.660000	3,923.660000	10,717.000000	\$ 2,388,176.28
VI SEÑALAMIENTO							
A	SEÑALES ELEVADAS						
Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.							
02-a)(4)		pza	1.000000	1.000000	0.000000	1.000000	\$ 2,199.09
02-C.2)							
Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.							
02-C.2)		pza	11.000000	1.000000	0.000000	1.000000	\$ 2,321.10
02-C.3)							
Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.							
02-C.3)		pza	5.000000	5.000000	0.000000	5.000000	\$ 11,605.50
E.P. 16 Y E.P.							
Suministro e instalación de señales restrictivas (SR) SR-15 de 86x86cm (Altura Libre Restrictiva), en estructura, incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada							
E.P. 16 Y E.P.		pza	2.000000	2.000000	0.000000	2.000000	\$ 4,642.20

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

CONTRATISTA

ING. LUIS LOPEZ

RESIDENTE D.O.P.M.

OBRA: Construcción de Paso Inferior ubicado en Carretera Aldama-Chihuahua km 4+300;

UBICACIÓN: CARRETERA CHIHUAHUA ALDAMA # Col. CARRETERA
ESTIMACIÓN No.: ESTIMACION 7
No. CONTRATO: 199/2017
PERIODO: DEL 01/06/2018 AL 15/06/2018



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

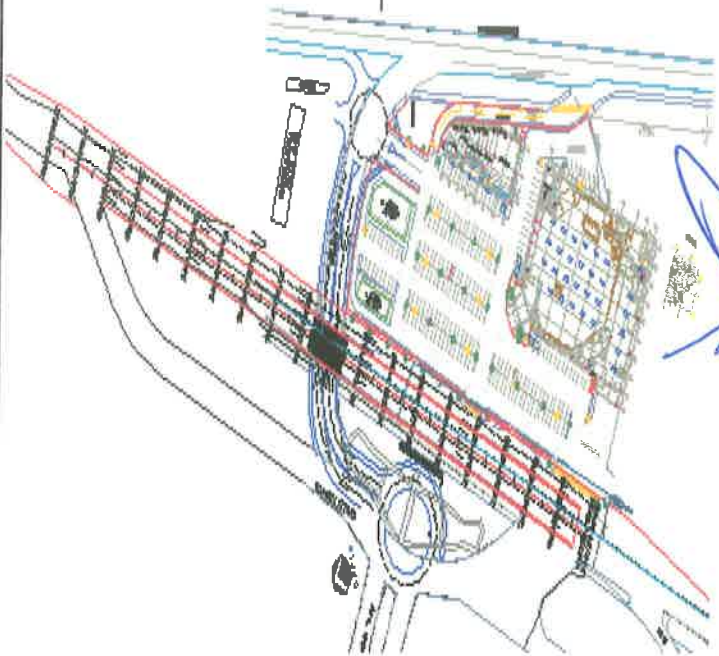
CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES		PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCION	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM TOTAL	ACUM ANTERIOR	VOL. ESTIMADO	
E.P. 14	Suministro y colocación de luminario urbano para muro o techo de led modelo mxhm-36, de un módulo, con operación de voltaje en driver de 700ma, de 92 watts, flujo luminoso de 6920 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, IES type I media, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca praha lighting, o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	4.000000	4.000000	0.000000	4.000000	\$ 13,883.46 \$ 55,533.84
E.P. 14	Suministro y colocación de luminario platinum para poste de led modelo pbs36-86-5-2M-0-I-W- 00N00, de un modulo, en driver de 700ma, de 86w, flujo luminoso de 8484 lúmenes, 120/277 v, IES tipo II media, factor de protección IP66, temperatura de color 4300K, CRI 80, MCA, Praha Lighting , o similar, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	25.000000	25.000000	0.000000	25.000000	\$ 12,698.26 \$ 317,456.50
E.P. 14	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplastado interior de 1 cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorción relleno de grava y arena, de 40cms x 40cms x 60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	6.000000	6.000000	0.000000	6.000000	\$ 3,647.77 \$ 21,886.62
032-H-10-d)	Zanja de 20x60cm, así como relleno y compactación con material existente	m	50.000000	50.000000	0.000000	50.000000	\$ 59.13 \$ 2,956.50
032-H-10-b)	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.000000	1.000000	0.000000	1.000000	\$ 17,197.00 \$ 17,197.00
032-H-10-b)	Trámites ante c.f.e. Incluye pagos por contratación y conexión con una línea monofásica así como intercalación de poste en línea trifásica para acometida 1f-2h, 13200v. , aislado en 25kv	pza	1.000000	1.000000	0.000000	1.000000	\$ 103,333.04 \$ 103,333.04
OBRA EXCEDENTE							\$ 0.00
OBRA EXTRAORDINARIA							\$ 0.00

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

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

GENERADOR DE OBRA	
-------------------	--

CONTRATO :	199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	45	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
		CARPETA	ANEXO	
Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 10 cm de espesor compacto(se realizara en 2 capas de 5 cms), TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chafianes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Anexo 1	6,020.90 m2		10,717.00 m2
	ANEXO 2	1,418.07 m2		
	ANEXO 3	4,754.68 m2		
	AREA TOTAL	12,193.70 m2		
	Para esta estimación	10,717.00 m2		



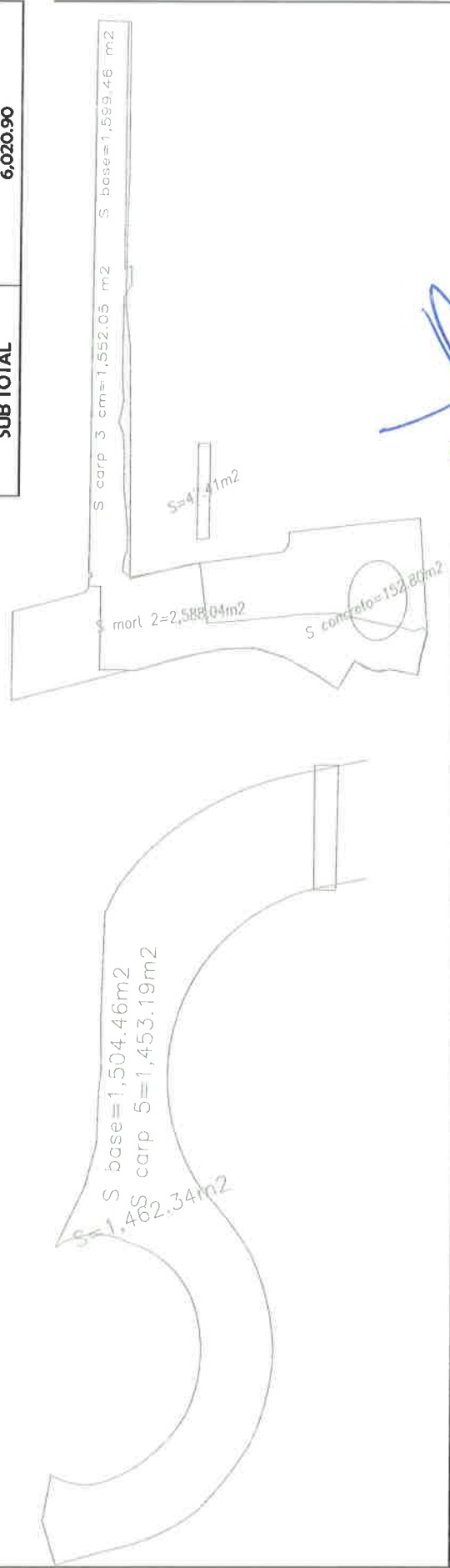
RESIDENTE
 ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS



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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO : 45			
BASE			
ZONA	AREA	AREA	AREA ACUMULADA
LADO ESTE	1,453.19	1,453.19	1,453.19
LADO OESTE	2,588.04	2,588.04	4,041.23
LATERAL	1,552.05	1,552.05	5,593.28
LOSAS DE ACCESO	94.82	94.82	5,688.10
SOBRE PUENTE	332.80	332.80	6,020.90
		SUB TOTAL	6,020.90



[Signature]
RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]
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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		45		
BASE				
ZONA	AREA		AREAPARCIAL	AREA ACUMULADA
LATERAL ENTRADA	370.55		370.55	370.55
LATERAL SALIDA	1,047.52		1,047.52	1,418.07
			SUB TOTAL	1,418.07

S base=1,047.52m2

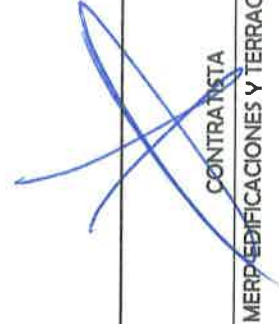
S carp 5 cm=1,047.52m2

S base=370.55m2
S carp 5 cm.=370.55m2



RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

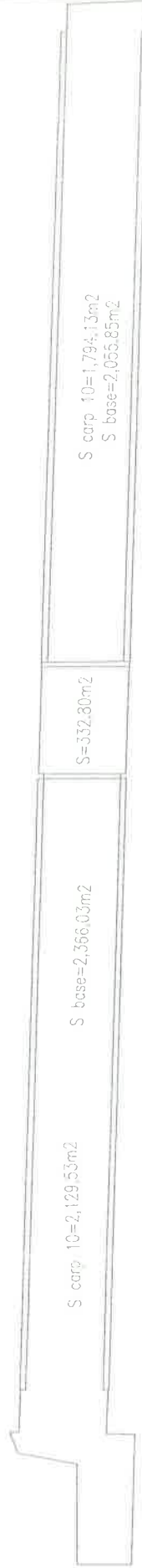


CONTRATISTA

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

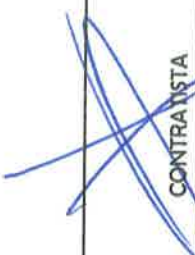
ANEXO 3

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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		45		
BASE				
ZONA	AREA	AREAPARCIAL	AREA ACUMULADA	
CUERPO PRINCIPAL E	2,055.85	2,055.85	2,055.85	
CUERPO PRINCIPAL S	2,366.03	2,366.03	4,421.88	
EN LOSA DE PUENTE	332.80	332.80	4,754.68	
			SUB TOTAL	
			4,754.68	



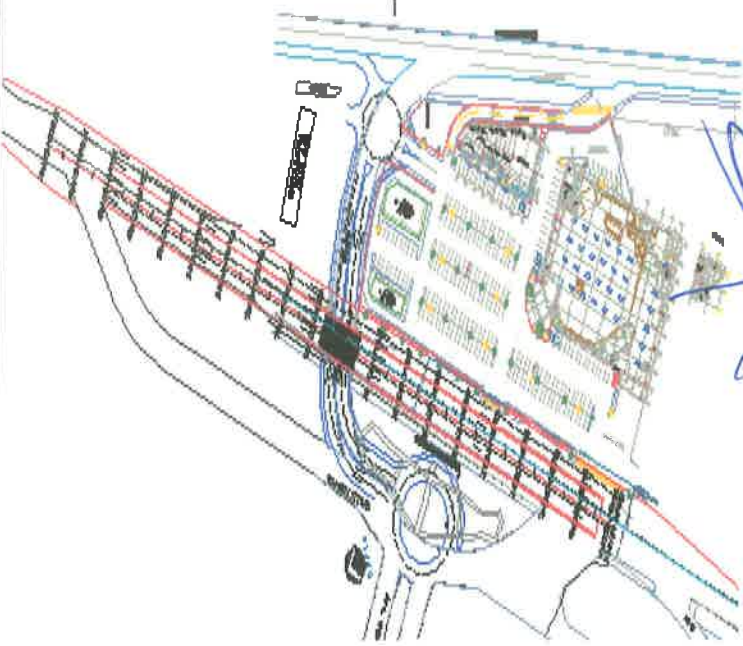

RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :		199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018			
CONCEPTO		46	RESUMEN		CROQUIS	
Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.		Anexo 1	SR-6	1.00 pza		
					VOLUMEN A PAGAR	
					1.00 pza	

J. A. Lopez
RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO : 199/2017

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 7 (SIETE) DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO : 46

SR-6

SEÑAL CANTIDAD

1

ALTO



RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 199/2017

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 7 (SIETE)

DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO : 46

SR-6



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017

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.

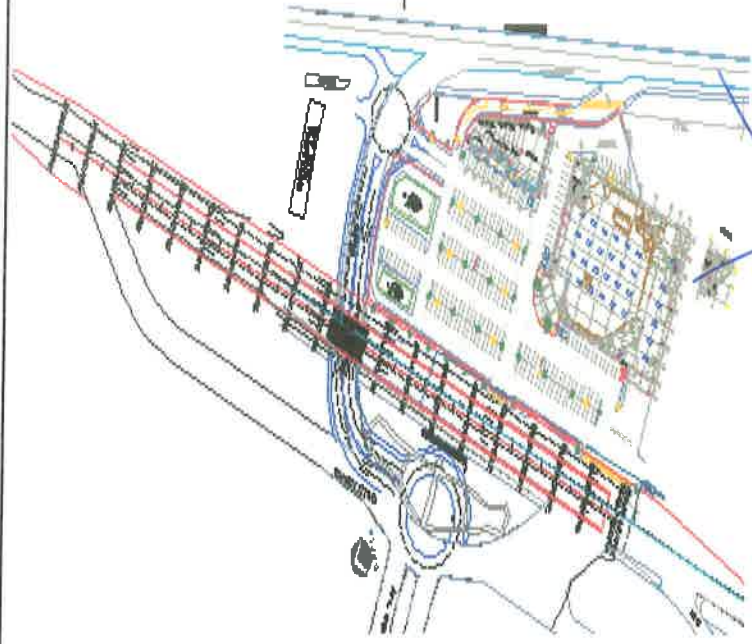
No. DE ESTIMACION 7 (SIETE)

DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	47	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	Anexo 1	SR	ANEXO	1.00 pza
				1.00 pza

1.00 pza

1.00 pza



[Signature]

RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO : 199/2017		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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO : 47		SR	
SEÑAL	CANTIDAD		
PROHIBIDO SEGUIR DE FRENTE	1		



[Signature]
RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 199/2017

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 7 (SIETE)

DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO : 47

SR

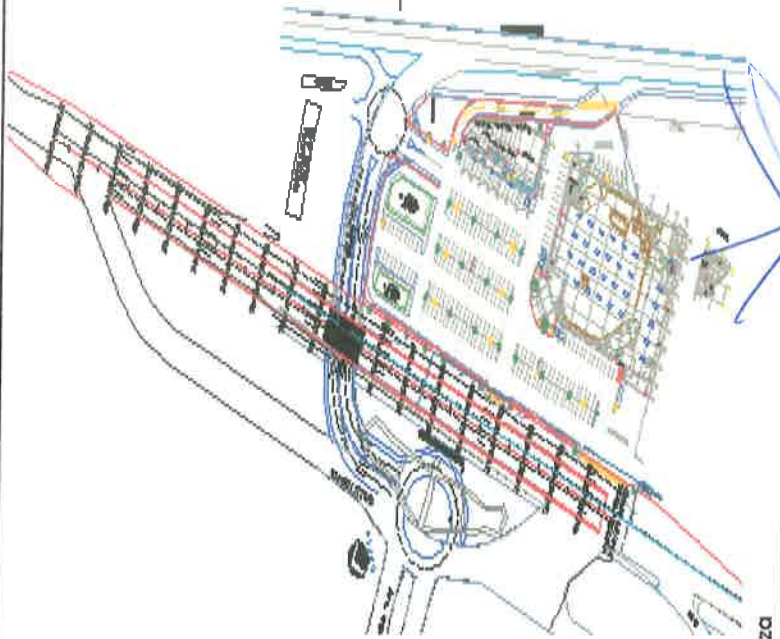


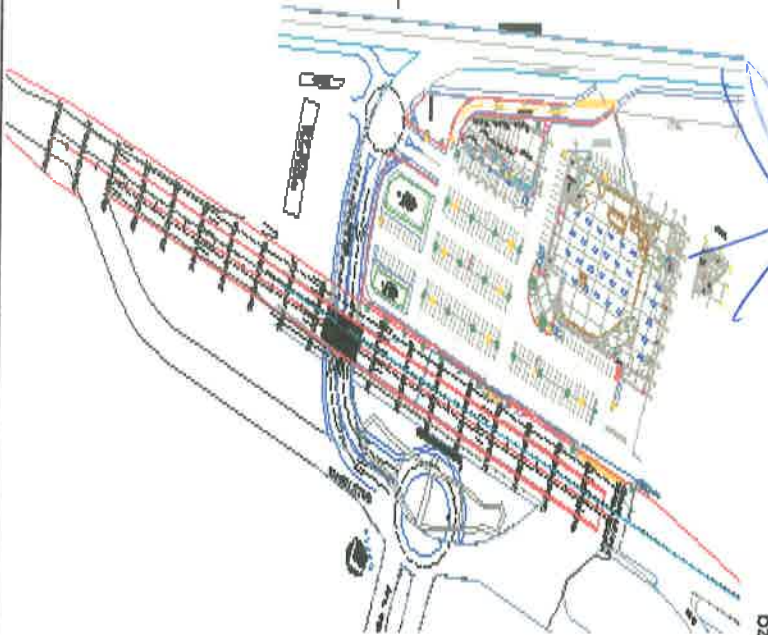
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	48	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	Anexo 1	SP	5.00 pza		5.00 pza
			5.00 pza		




RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

ANEXO 1

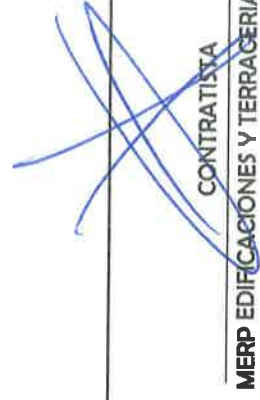
CONTRATO :	199/2017	TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
OBRA:	CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA KM 4+300	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	

CONCEPTO : 48		SP	
SEÑAL	CANTIDAD		
GLORIETA	2		
PEATONES	2		
CURVA	1		




RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 199/2017

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 7 (SIETE)

DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO : 48

SP

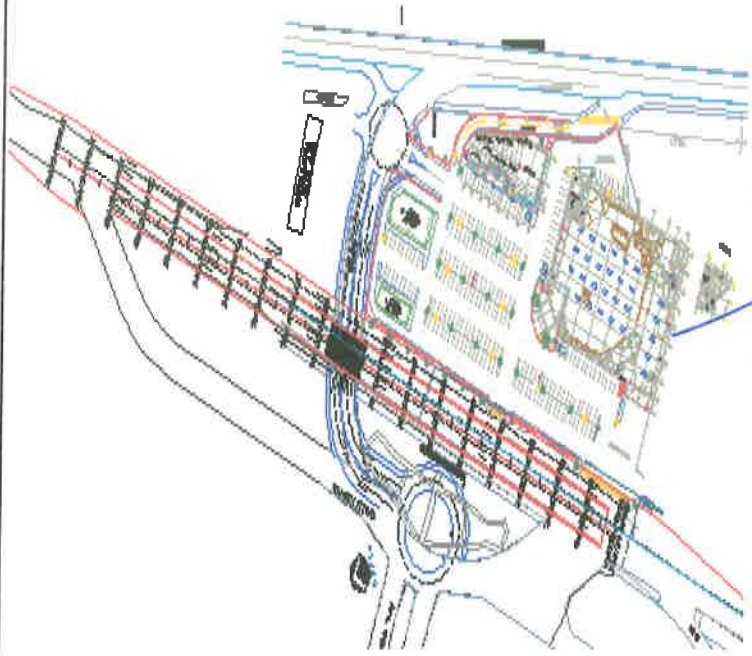


La Jara

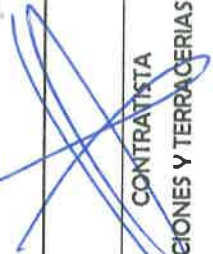
[Handwritten signature]

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	49	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalación de señales restrictivas (SR) SR-15 de 86x86cm (Altura Libre Restrtingida), en estructura, incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	SR-15			2.00 pza
	Anexo 1	2.00 pza		


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		49	SR-15	
SEÑALAMIENTO			CANTIDAD	2
RESTRICCIÓN DE ALTURA				



[Signature]
RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO :	199/2017	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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		49	

SR-15



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		50	SID-13	
SEÑALAMIENTO	BANDERA SENCILLA		CANTIDAD	6



[Handwritten signature]

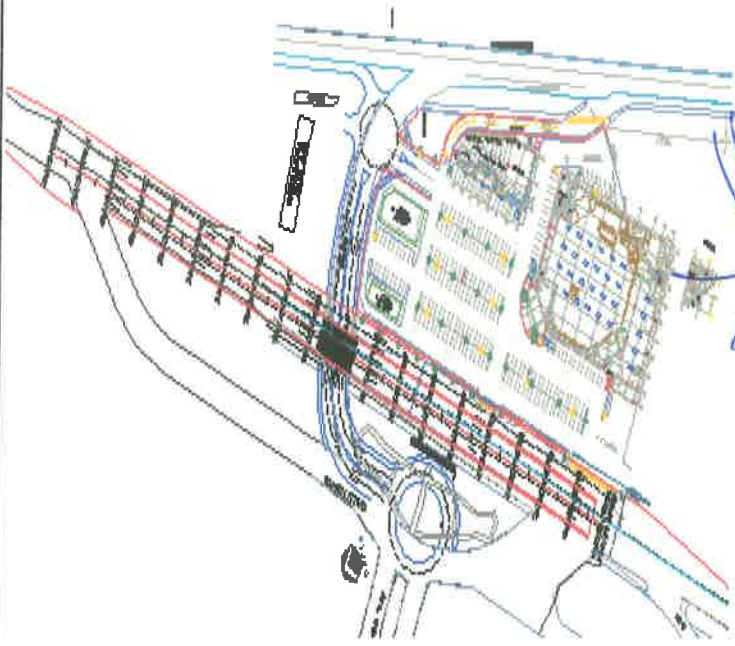
RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Handwritten signature]

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO		51	RESUMEN		CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
			OD-5		ANEXO		
Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 61 x 122 cm (Indicadores de obstáculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.		Anexo 1		1.00 pza			1.00 pza


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		51	OD-5	
SEÑALAMIENTO	INDICADOR DE OSTACULO		CANTIDAD	1



[Firma]
RESIDENTE

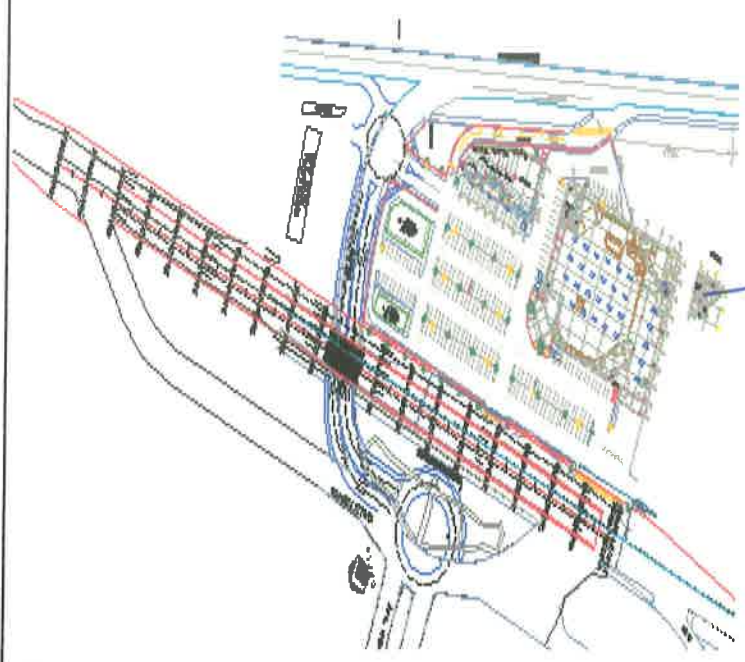
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

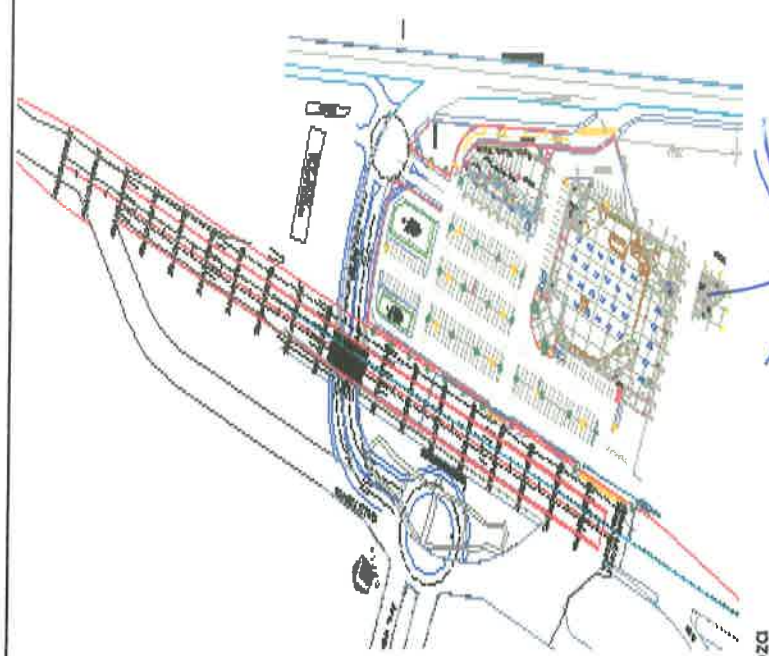
[Firma]
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	52	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de vialetón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con andas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.		OD-7		150.00 pza
	Anexo 1	150.00 pza		
		150.00 pza		



RESIDENTE

INC. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		52	0D-7	
SEÑALAMIENTO VIALETON		CANTIDAD	150	



[Handwritten signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 199/2017

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 7 (SIETE)

DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO : 52

OD-7



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		53	OD.12	
SEÑALAMIENTO	INDICADOR CURVA		CANTIDAD	10



[Signature]

RESIDENTE

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

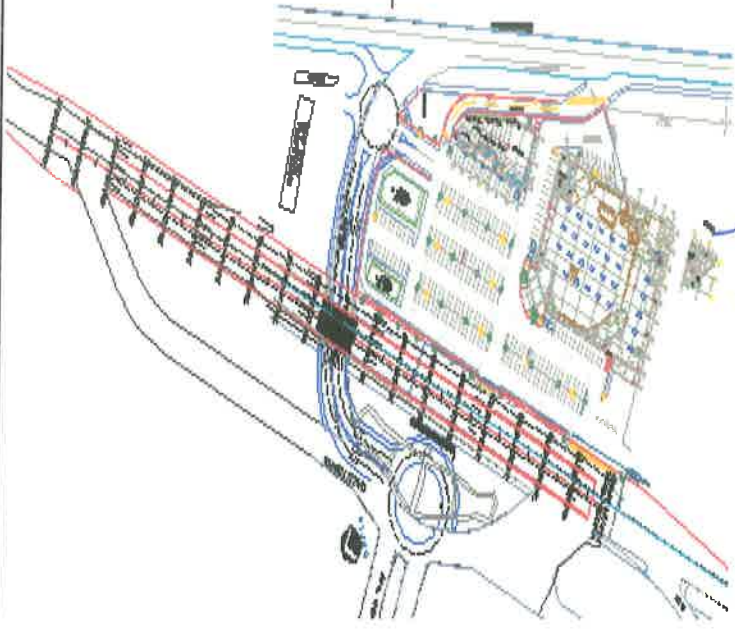
[Signature]

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	54	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
Suministro y colocación de boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	Anexo 1	OD 13		100.00 pza	


 RESIDENTE
 ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

ANEXO 1

CONTRATO : 199/2017		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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO : 54		OD 13	
SEÑALAMIENTO	CANTIDAD		
BOYA	100		



[Signature]
RESIDENTE

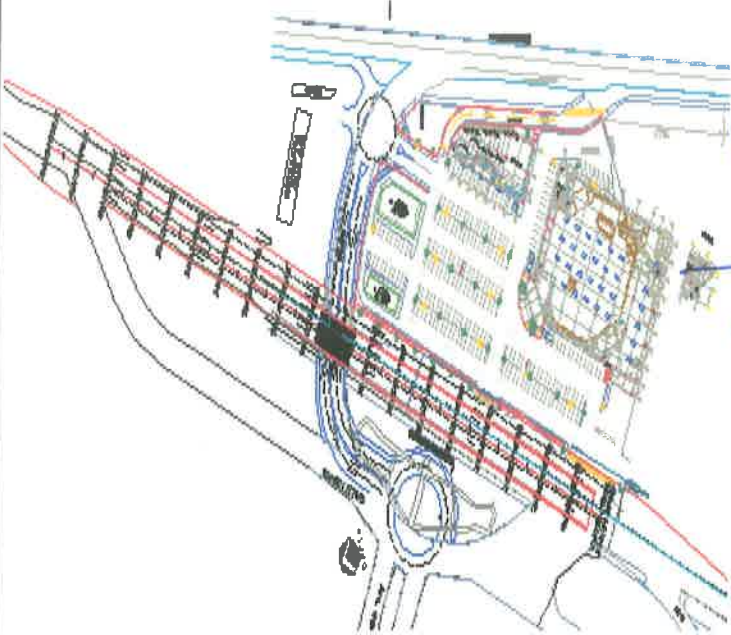
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Signature]
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	55	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.		#iREF!		200.00 pza	
	Anexo 1				200.00 pza
			200.00	pza	


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		55		

VIALETAS BLANCAS

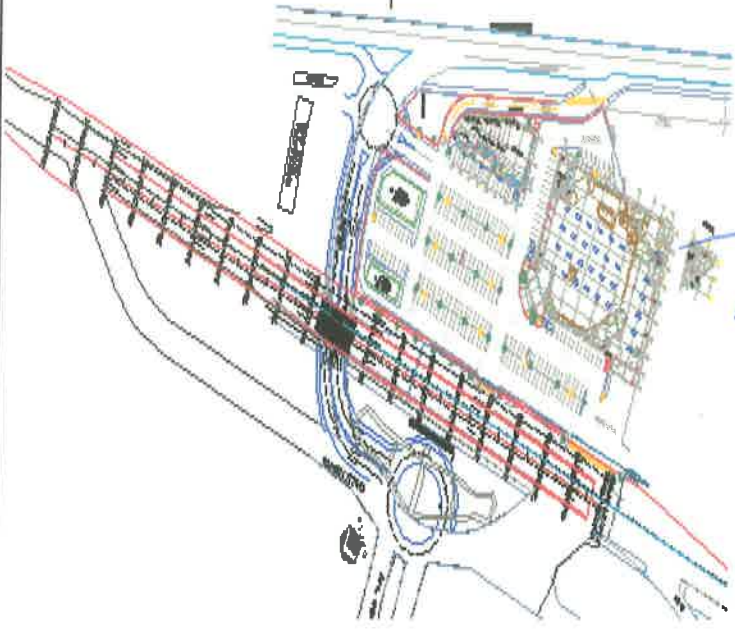


200 PZAS

[Handwritten signature]

[Large handwritten mark, possibly a signature or stamp]

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018
CONCEPTO		56	RESUMEN
CROQUIS		ANEXO	
VOLUMEN A PAGAR		150.00 pza	
Suministro y colocación de vialita con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.		#IREFI Anexo 1 150.00 pza	

[Handwritten signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO :	199/2017	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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :	56		

#REF!

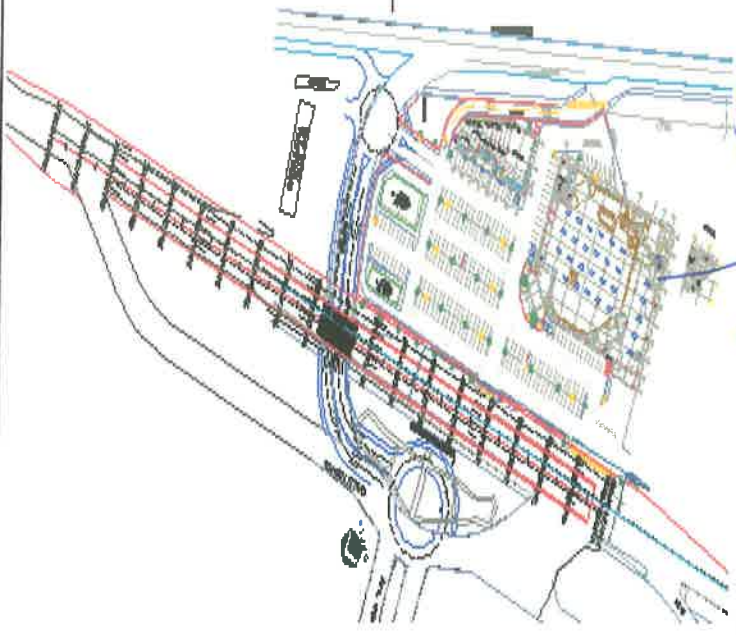


J. A. Lopez

[Handwritten signature]

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	57	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarimiones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Anexo 1		500.00 m2		500.00 m2


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO :	199/2017	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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :	57		
RECUBRIMIENTO EN GUARNICIONES			
SEÑALAMIENTO		CANTIDAD	500
PINTURA			

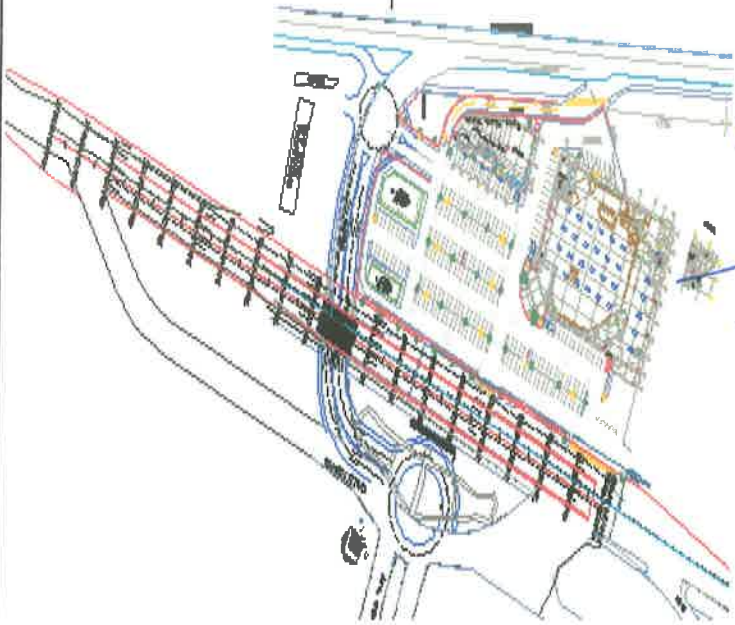


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	58	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.		RECUBRIMIENTO EN CRUCES PEATONALES Y FLECHAS		100.00 m2
Anexo 1	100.00 m2	ANEXO		


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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		58		
RECUBRIMIENTO EN CRUCES PEATONALES Y FLECHAS				
SEÑALAMIENTO			CANTIDAD	100
PINTURA				



[Handwritten Signature]

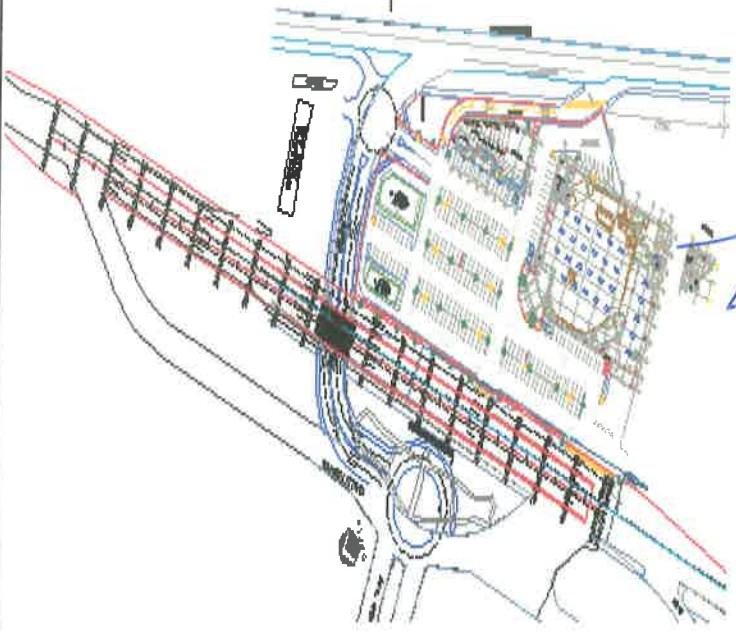
RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

[Handwritten Signature]

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	59	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.		RAYA 12 CMS		3,074.00 mL
	Anexo 1			


RESIDENTE
INC. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018		
CONCEPTO :		59	RAYA 12 CMS		
SEÑALAMIENTO			CANTIDAD		
PINTURA			3074		



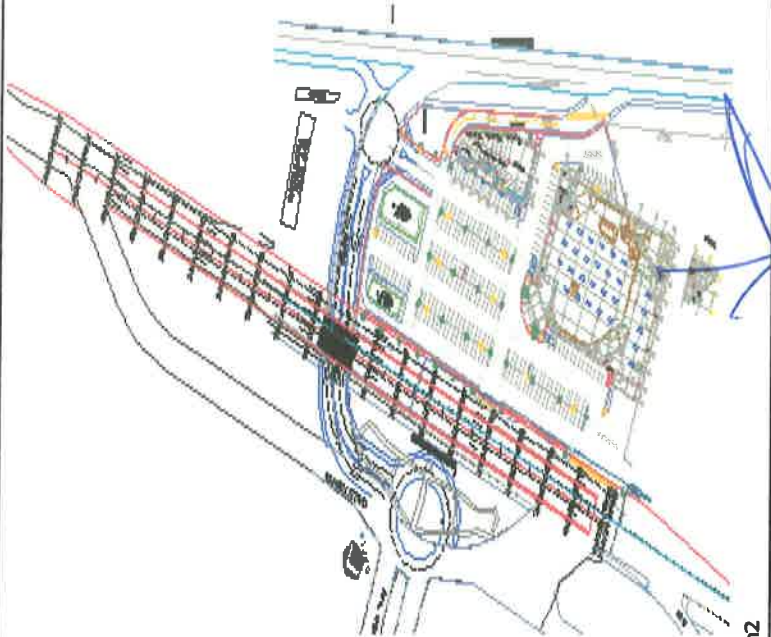
J. Lopez

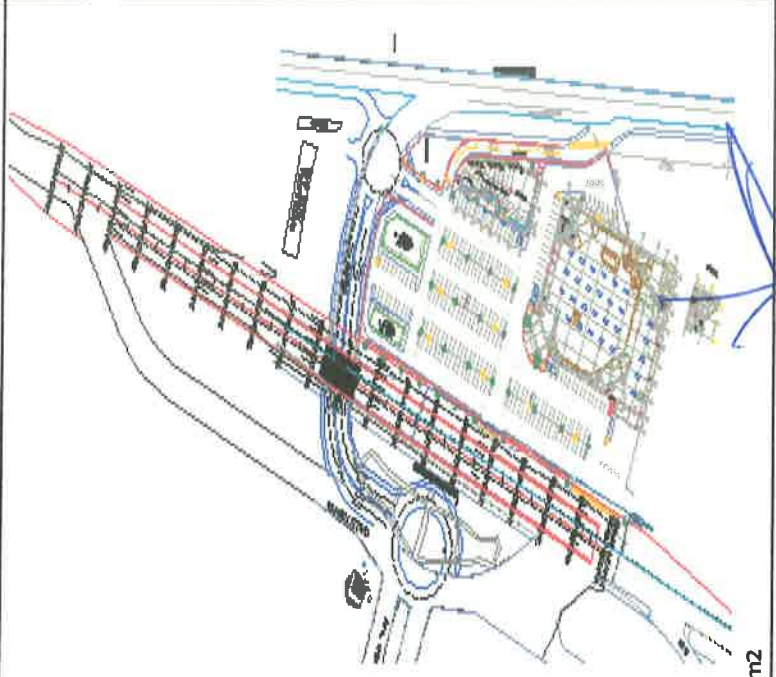
RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	

CONCEPTO	60	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.		RECUBRIMIENTO EN GUARNICIONES		2,723.94 m2
	Anexo 1	2,723.94 m2		



[Signature]
RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

ANEXO 1

CONTRATO :		199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	
CONCEPTO :		60		
RECUBRIMIENTO EN GUARNICIONES				
SEÑALAMIENTO			CANTIDAD	2723.94
PINTURA				



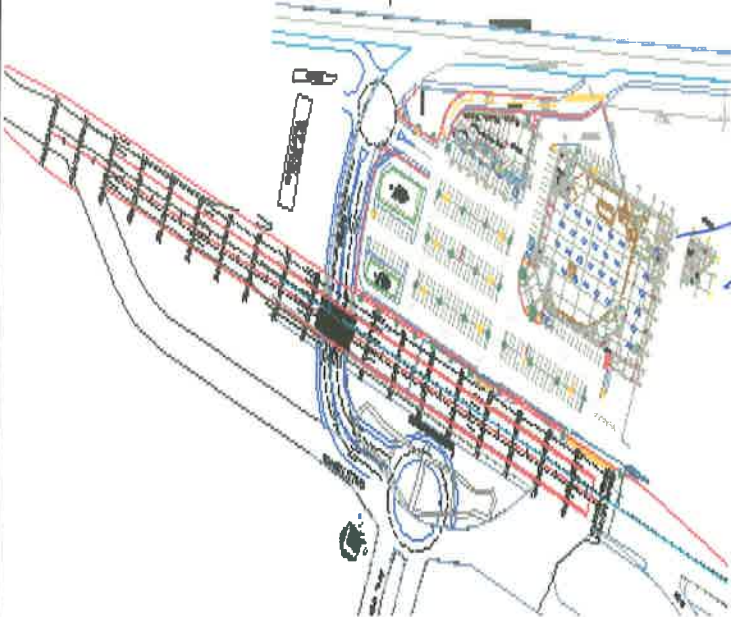
[Handwritten signature]

RESIDENTE
ING. LUJIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	61	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de coja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnético de 30amp. en 240V. dos fases en subestación existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para para su funcionamiento		ALLUMBRADO		1.00 pza
		1.00 pza		
		1.00 pza		



RESIDENTE

INC. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

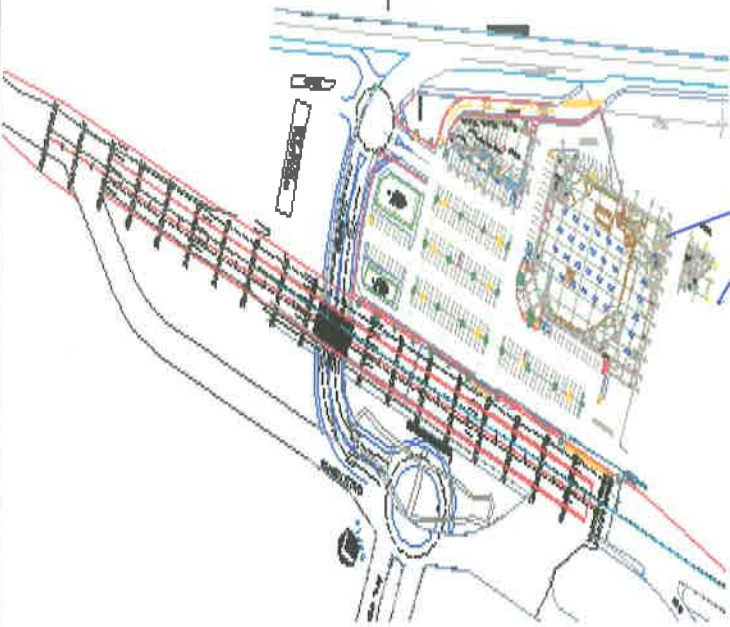


CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO		62	RESUMEN	CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
			ALUMBRADO	ANEXO		
Suministro y colocación de interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnético de 30amp. en 240V. dos fases en subestación existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para su funcionamiento			1.00 pza			1.00 pza
						1.00 pza


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

GENERADOR DE OBRA

TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300

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

DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

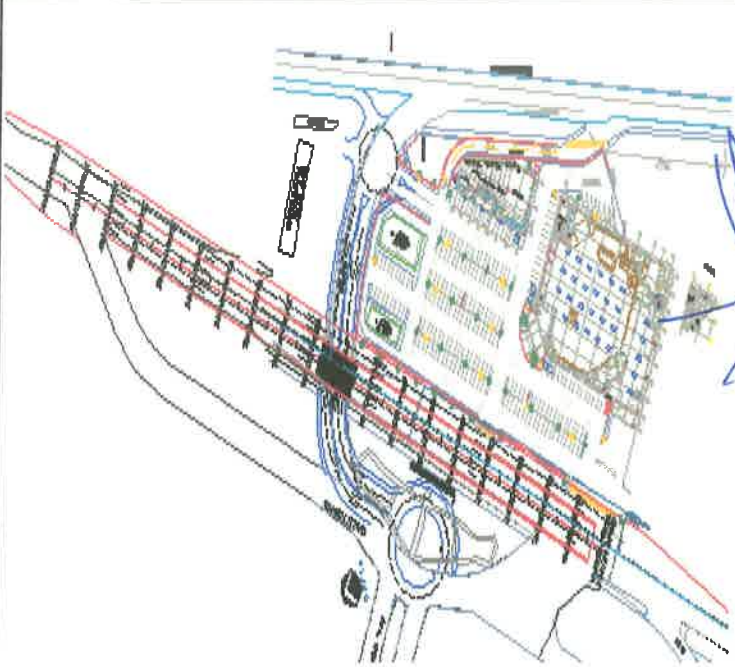
[illegible]

ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

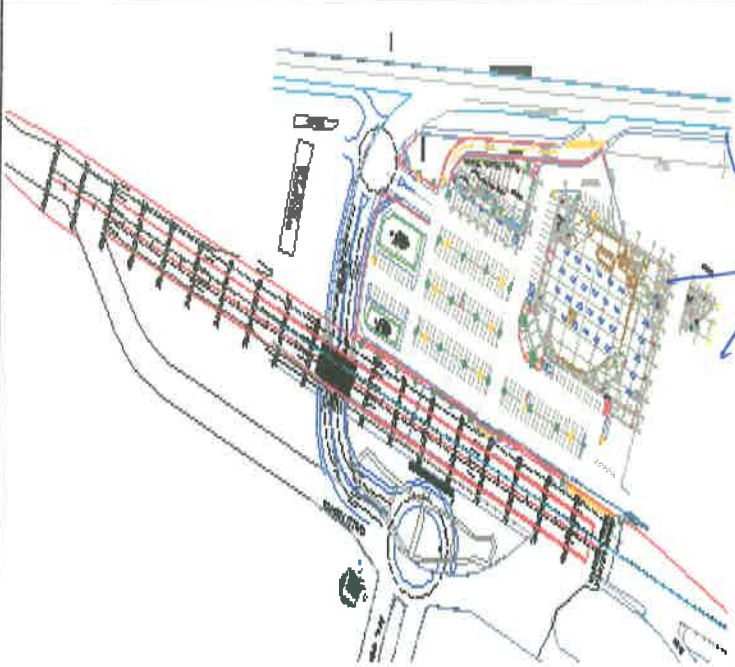
CONCEPTO	64	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación murete de 0.40x2.4x1.2m, en el cual se empotrarán la base de medición y el gabinete de lamina de 91.44x 53.34 x 35.36 cm. con cinco interruptores termomagnéticos de caja moldeada uno de 2x100 y cuatro de 2x20. dos de 2x15, un contactor magnético de 60amp. en 240v. dos fases y una fotocelda de fabricación electrónica, 240v., a 1fc y todo lo necesario para para su funcionamiento		ALUMBRADO		1.00 pza


RESIDENTE
INC. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

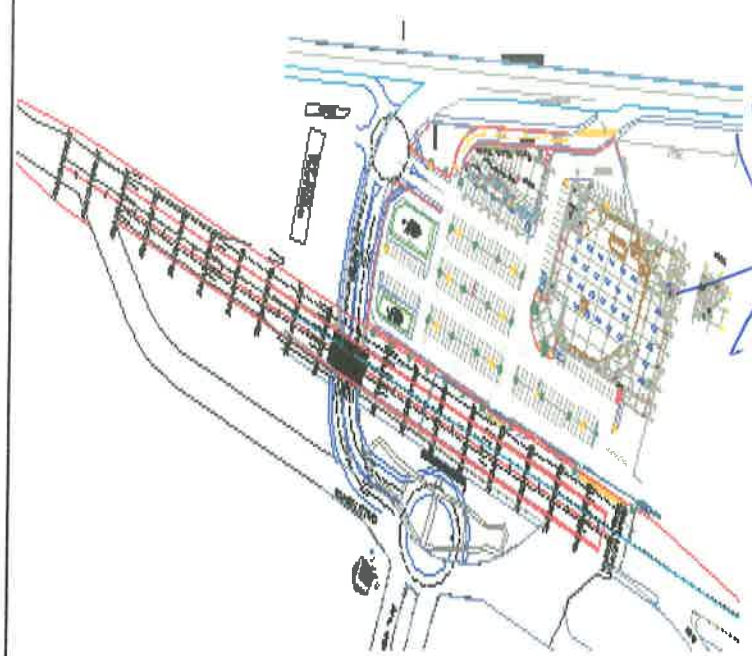
CONCEPTO		RESUMEN	CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
		ALUMBRADO	ANEXO		
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600v. cal. 6. Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.					390.00 m
					390.00 m


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO		RESUMEN	CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR
		ALUMBRADO	ANEXO		
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado rat19 de 53 mm, conteniendo 7 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo xlp, para 600v. cal. 6, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.					30.00 m



RESIDENTE
 INC. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS



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

CONTRATO :	199/2017
OBRA: CONSTRUCCION DE PASO INFERIOR UBICADO EN	
TRAMO:	Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300
CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V

TRAMO: Paso inferior Carretera Aldama Km 4+300

CONTRATISTA:

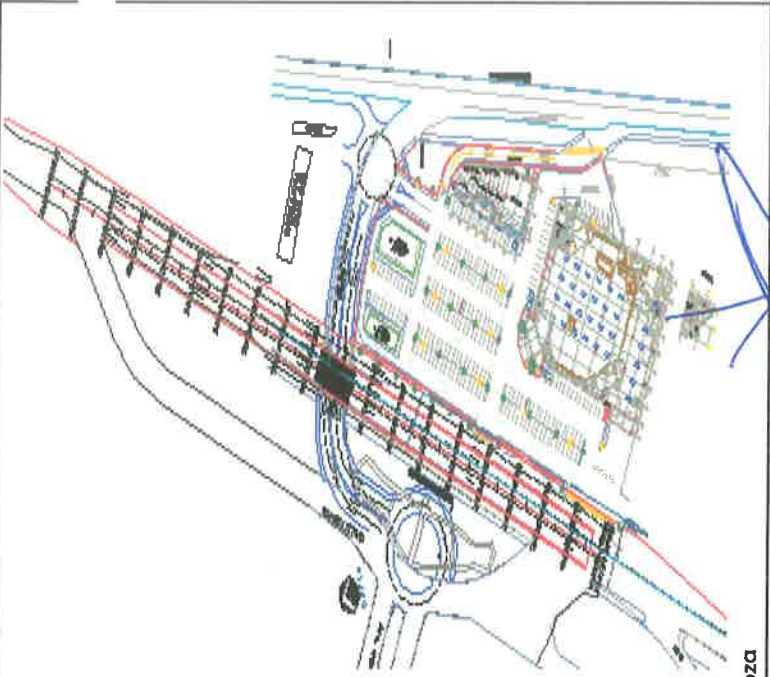
DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7 (SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018	

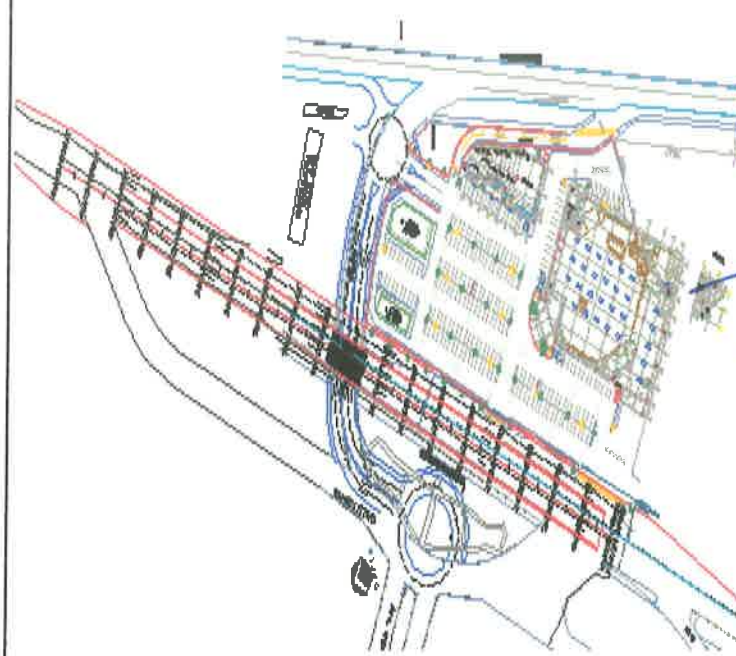
CONCEPTO	69	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de luminario urbana para muro o techo de led modelo mxhm-36, de un módulo, con operación de voltaje en driver de 700ma, de 92 watts, flujo luminoso de 6920 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, IES type I media, factor de protección IP66, temperatura de color 4300 k, CRI 80, marca praha lighting. o similar incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.		ALUMBRADO		4.00 pza
				4.00 pza


RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

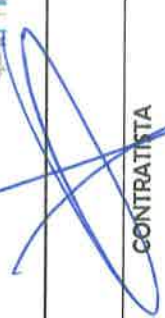

CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	70	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de luminario platinum para poste de led modelo pbs36-86-5-2M-O-I-W- 00N00, de un modulo, en driver de 700ma, de 86w, flujo luminoso de 8484 lúmenes, 120/277 v, IES tipo II media, factor de protección IP66, temperatura de color 4300K, CRI 80, MCA. Praha Lighting , o similar, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.		ALUMBRADO	ANEXO	25.00 pza
				25.00 pza

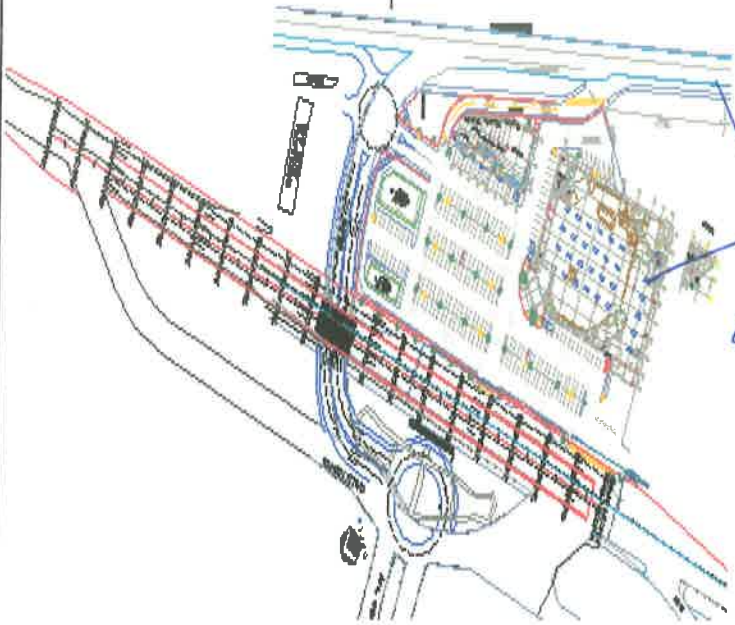

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS


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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	199/2017	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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	71	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplastado interior de 1 cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorción relleno de grava y arena, de 40cms x 40cms x 60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento		ALLUMBRADO	ANEXO	6.00 pza
				6.00 pza



[Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018

CONCEPTO	72	RESUMEN	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Zanja de 20x60cm, así como relleno y compactación con material existente	ALUMBRADO	ANEXO		50.00 m

RESIDENTE

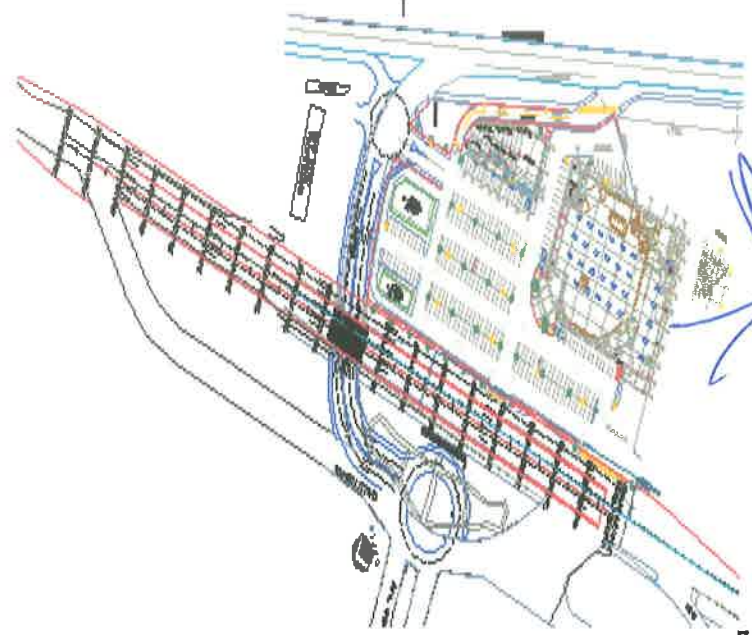
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 199/2017		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	7	(SIETE)	DEL 1 JUNIO AL 15 DE JUNIO DE 2018
CONCEPTO	73	RESUMEN	CROQUIS
Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	ALUMBRADO		ANEXO
	1.00 pza		
			1.00 pza



[Signature]

RESIDENTE
ING. LUIS ARTURO LOPEZ RIOS

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

FOTOS DE ESTIMACION 7



COLOCACION DE POSTES DE ALUMBRADO



POSTES DE ALUMBRADO



J. Lopez

FOTOS DE ESTIMACION 7



COLOCACION DE VIALETONES



COLOCACION DE VIALETONES

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

FOTOS DE ESTIMACION 7



CARPETA EN LATERAL



CARPETA EN GLORIETA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

FOTOS DE ESTIMACION 7



CARPETA EN LATERAL ALSUPER



CARPETA EN LATERAL

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



LABORATORIO Y ASESORIA TÉCNICA

JOSÉ LUIS CARRILLO IBARRA
R.F.C. CAIL 600825 8B7

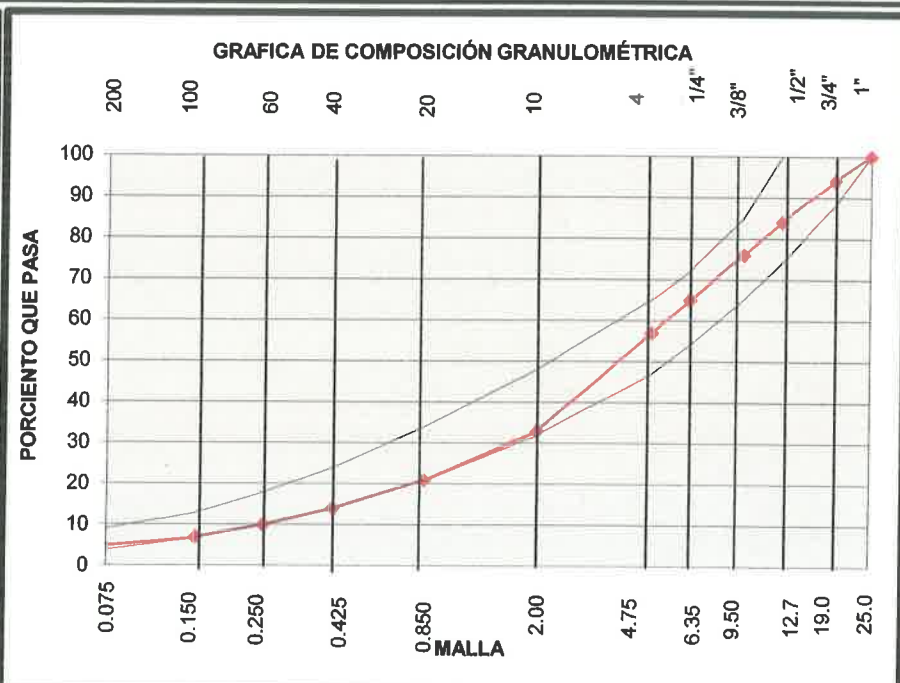
CALLE 77 # 8000, COLONIA AEROPUERTO, CHIHUAHUA. CHIH. TEL. 614-1-03-70-73 Y 614-4-20-10-73

REPORTE DE MEZCLA PARA CARPETA

OBRA:	PASO INFERIOR ALDAMA	ENSAYE No.	JN-38
LOCALIZACION	CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA	FECHA DE RECIBO	11-jun-18
	Km- 4+300	FECHA DE INFORME	13-jun-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT. CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO UBICACIÓN DEL BANCO	ROCA CALIZA ALMACEN PLANTA TRITURACION TOTAL MATERIAS PRIMAS G.C.C.
--------------------	--	--

P.E.S. SUELTO (kg/m³)		1,753	
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA			
Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/4"			
Malla		% que pasa	Especif.
Designación	mm		
1"	25.0	100	100
3/4"	19.0	94	88-100
1/2"	12.7	84	74-100
3/8"	9.500	76	65-85
1/4"	6.350	65	54-72
No. 4	4.750	57	47-65
No. 10	2.000	33	32-48
No. 20	0.850	21	21-34
No. 40	0.425	14	14-24
No. 60	0.250	10	10-18
No. 100	0.150	7	7-13
No. 200	0.075	5	4-9



REQUISITOS DE CALIDAD DE MAT. PETREO		
Características	Valor	Especif.
Densidad relativa	2.62	2.4 mín.
Desgaste Los Ángeles, %	23.0	30 máx.
Partículas alargadas, %	16.0	35 máx.
Partículas lajeadas, %	10.0	35 máx.
Equiv. de arena, %, mín.	56.0	50 mín.
Perdida estab. Inmersión, %		25 máx.

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	Valor	Especificación (Proy)
Estabilidad (kg)	1183	817 mín.
Flujo (mm)	2.8	2 - 3.5
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.5	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	15.7	14 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2388	
Contenido de asf. (%)	5.1	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.
(S. E. - 5.0986 ----- I.A. -0.0100)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA



LABORATORIO Y ASESORIA TÉCNICA

JOSÉ LUIS CARRILLO IBARRA
R.F.C. CAIL 600825 8B7

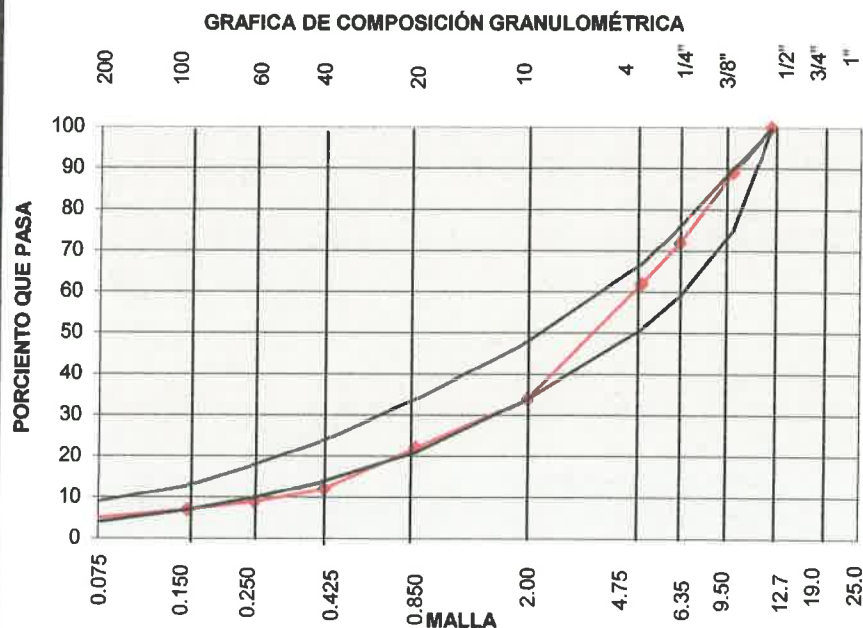
CALLE 77 # 8000, COLONIA AEROPUERTO, CHIHUAHUA. CHIH. TEL. 614-1-03-70-73 Y 614-4-20-10-73

REPORTE DE MEZCLA PARA CARPETA

OBRA:	PASO INFERIOR ALDAMA	ENSAYE No.	JN-39
LOCALIZACION	CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA	FECHA DE RECIBO	12-jun-18
	Km- 4+300	FECHA DE INFORME	15-jun-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT. CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO UBICACIÓN DEL BANCO	PETREO #4 A FINOS ALMACEN PLANTA TRITURACION TOTAL MATERIAS PRIMAS G.C.C.
--------------------	--	--

P.E.S. SUELTO (kg/m³)		1,738	
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA			
Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/8"			
Malla		% que pasa	Especif.
Designación	mm		
1/2"	12.7	100	100
3/8"	9.500	89	75-90
1/4"	6.350	72	59-76
No. 4	4.750	62	51-57
No. 10	2.000	34	34-48
No. 20	0.850	22	21-34
No. 40	0.425	12	14-24
No. 60	0.250	9	10-18
No. 100	0.150	7	7-13
No. 200	0.075	5	4-9



REQUISITOS DE CALIDAD DE MAT. PETREO		
Características	Valor	Especif.
Densidad relativa	2.62	2.4 mín.
Desgaste Los Angeles, %	23.0	30 máx.
Partículas alargadas, %		25 máx.
Partículas lajeadas, %		25 máx.
Equiv. de arena, %, mín.	56.0	50 mín.
Perdida estab. Inmersión, %		25 máx.

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	Valor	Especificación
Estabilidad (kg)	1156	700 mín.
Flujo (mm)	3.1	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.4	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	15.4	13 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2367	
Contenido de asf. (%)	5.2	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 4.9224 --- I.A.- 0.0106)

JEFE DE LABORATORIO

Saul OR
ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

[Firma]

[Firma]



LABORATORIO Y ASESORIA TÉCNICA

JOSÉ LUIS CARRILLO IBARRA
R.F.C. CAIL 600825 8B7

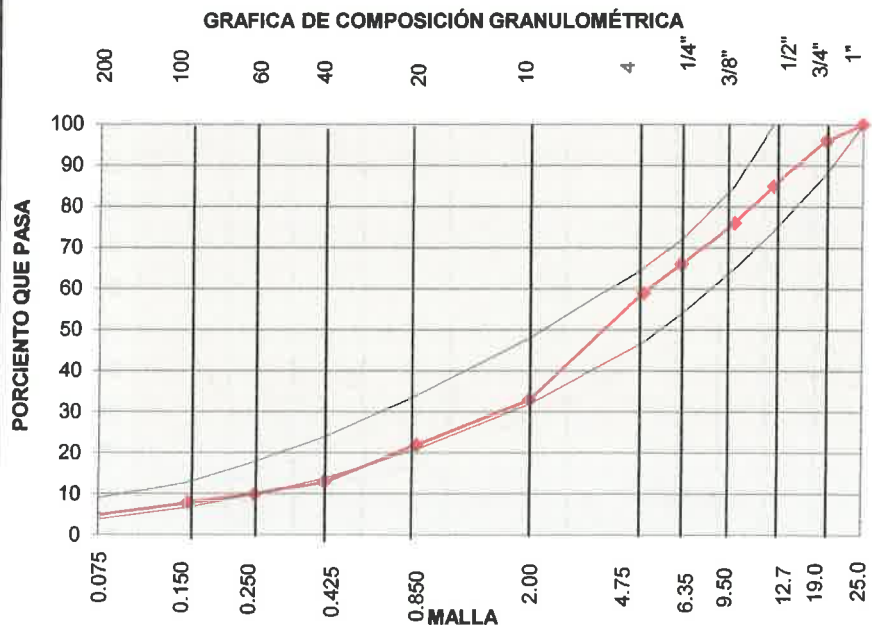
CALLE 77 # 8000, COLONIA AEROPUERTO, CHIHUAHUA. CHIH. TEL. 614-1-03-70-73 Y 614-4-20-10-73

REPORTE DE MEZCLA PARA CARPETA

OBRA:	PASO INFERIOR ALDAMA	ENSAYE No.	JN-40
LOCALIZACION	CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA	FECHA DE RECIBO	16-jun-18
	Km- 4+300	FECHA DE INFORME	19-jun-18

DATOS	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
DEL	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	ALMACEN PLANTA
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
MUESTREO	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

P.E.S. SUELTO (kg/m³)		1,753	
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA			
Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/4"			
Malla		% que pasa	Especif.
Designación	mm		
1"	25.0	100	100
3/4"	19.0	96	88-100
1/2"	12.7	85	74-100
3/8"	9.500	76	65-85
1/4"	6.350	66	54-72
No. 4	4.750	59	47-65
No. 10	2.000	33	32-48
No. 20	0.850	22	21-34
No. 40	0.425	13	14-24
No. 60	0.250	10	10-18
No. 100	0.150	8	7-13
No. 200	0.075	5	4-9



REQUISITOS DE CALIDAD DE MAT. PETREO		
Características	Valor	Especif.
Densidad relativa	2.62	2.4 mín.
Desgaste Los Ángeles, %	23.0	30 máx.
Partículas alargadas, %	16.0	35 máx.
Partículas lajeadas, %	10.0	35 máx.
Equiv. de arena, %, mín.	56.0	50 mín.
Perdida estab. Inmersión, %		25 máx.

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	Valor	Especificación (Proy)
Estabilidad (kg)	1245	817 mín.
Flujo (mm)	2.8	2 - 3.5
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.4	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	15.8	14 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2378	
Contenido de asf. (%)	5.3	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES DE PROYECTO.

(S. E. - 5.0009 ----- I.A., -0.0106)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA



LABORATORIO Y ASESORIA TÉCNICA

JOSÉ LUIS CARRILLO IBARRA
R.F.C. CAIL 600825 8B7

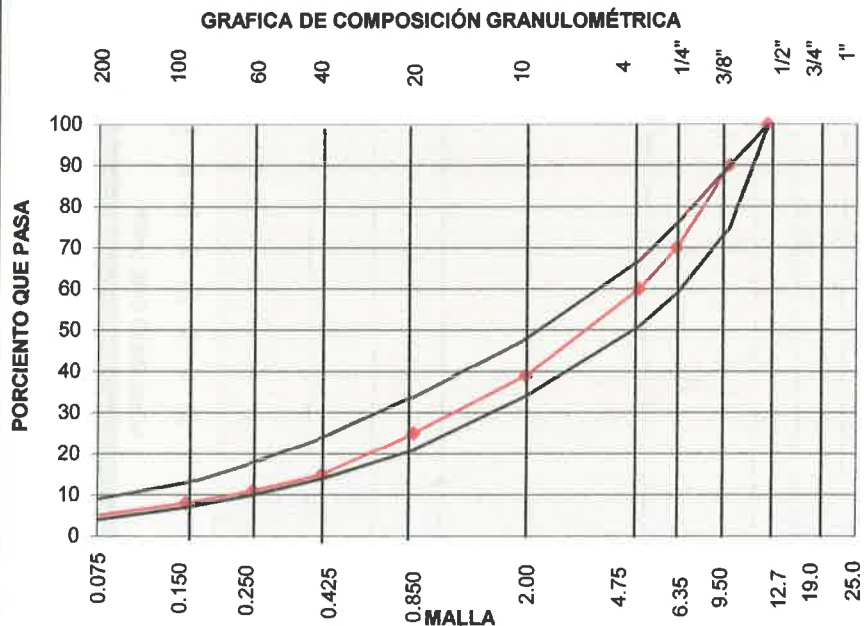
CALLE 77 # 8000, COLONIA AEROPUERTO, CHIHUAHUA. CHIH. TEL. 614-1-03-70-73 Y 614-4-20-10-73

REPORTE DE MEZCLA PARA CARPETA

OBRA:	PASO INFERIOR ALDAMA	ENSAYE No.	JN-42
LOCALIZACION	CARRETERA ALDAMA - CHIHUAHUA	FECHA DE RECIBO	18-jun-18
	Km- 4+300	FECHA DE INFORME	21-jun-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT. CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO UBICACIÓN DEL BANCO	PETREO #4 A FINOS ALMACEN PLANTA TRITURACION TOTAL MATERIAS PRIMAS G.C.C.
--------------------	--	--

P.E.S. SUELTO (kg/m³)		1,738	
COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA			
Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/8"			
Malla		% que pasa	Especif.
Designación	mm		
1/2"	12.7	100	100
3/8"	9.500	90	75-90
1/4"	6.350	70	59-76
No. 4	4.750	60	51-57
No. 10	2.000	39	34-48
No. 20	0.850	25	21-34
No. 40	0.425	15	14-24
No. 60	0.250	11	10-18
No. 100	0.150	8	7-13
No. 200	0.075	5	4-9



REQUISITOS DE CALIDAD DE MAT. PETREO			PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	Valor	Especif.	Características	Valor	Especificación
Densidad relativa	2.62	2.4 mín.	Estabilidad (kg)	1138	700 mín.
Desgaste Los Ángeles, %	23.0	30 máx.	Flujo (mm)	3.3	2 - 4
Partículas alargadas, %		25 máx.	Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.3	3 - 5
Partículas lajeadas, %		25 máx.	Vacios agreg. mineral, VAM	15.4	13 mín.
Equiv. de arena, %, mín.	56.0	50 mín.	Peso vol. máx. mezcla	2356	
Perdida estab. Inmersión, %		25 máx.	Contenido de asf. (%)	5.4	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFATORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 5.2895 --- I.A.- 0.0102)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

033-E



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
**OBRAS
PÚBLICAS**

Oficio No. D-0004/2018

02 de enero de 2018.

ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-



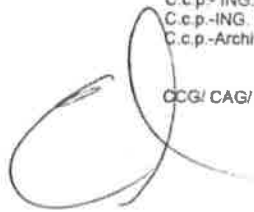
Con relación a la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE PASO INFERIOR UBICADO EN CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA KM 4+300."** que al amparo del Contrato No. 199/2017 ejecuta su Representada; Al respecto, anexo al presente, me permito enviar a Ud., copia del Acuerdo de Suspensión de manera temporal y de forma total la ejecución de la obra a partir del día 03 de enero de 2018.

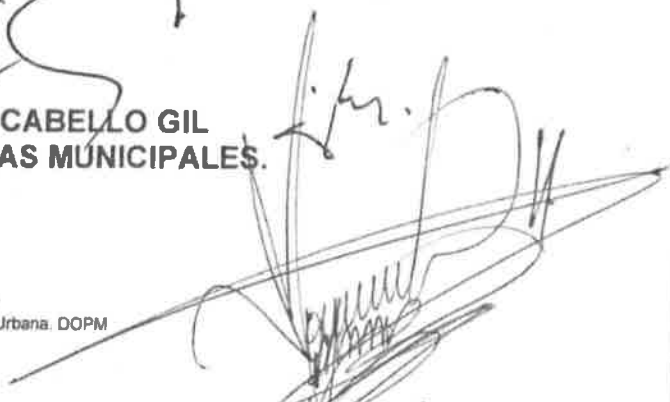
Sin otro particular, quedo de Usted.

ATENTAMENTE


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES.

C.c.p.-ARO. CARLOS AGUILAR GARCIA.- Subdirector de Infraestructura Urbana. DOPM
C.c.p.- ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA.- Jefe del Departamento de Construcción Urbana. DOPM
C.c.p.-ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO.- Residente de Obra. DOPM
C.c.p.-Archivo.


CCG/ CAG/ ELDS/gcn*


02/enero/2018
Florentino Morales Mayanrez
Merp Edificaciones y Terracerias
SA de CV

"2018, Año del Centenario del natalicio de José Fuentes Mares", "2018, año de la familia y los valores"