Factura

Serie:
Folio: 1017
Fecha: 13/7/2018 12:00:53
Tipo de Comprobante: I 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 Construccion y Reparación de Puentes ESTIMACION 20 (CONVENIO)(ULTIMA) DEL PERIODO 27 AL 31 DE MARZO DEL 2018 OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera CONTRATO No.-057/2017 IMPORTE TOTAL DE LA ESTIMACION $4,795,447.02 DESCUENTOS: 0.2% D.I.F.$9,590.89 0.2% C.M.I.C. $9,590.89 SUMA DESCUENTOS $19,181.78 RESUMEN: SUMA ESTA ESTIMACION$4,795,447.02 AMORTIZACION ANTICIPO $0.00 SUB - TOTAL$4,795,447.02 I.V.A. $767,271.52 TOTAL$5,562,718.54 (SON CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 76/100 M.N.) DESCUENTOS $19,181.78 SALDO NETO A RECIBIR$5,543,536.76	4,795,447.02	4,795,447.02

Importe con letra

CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 54/100 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:	**4,795,447.02**
I.V.A.:	**767,271.52**
TOTAL:	**5,562,718.54**

FIRMA DE CONFORMIDAD

Este documento es una representación impresa de un CFDI
*Efectos fiscales al pago

Serie del Certificado del emisor:	00001000000404399972
Folio fiscal:	**59755939-6359-411B-94F7-8185CD4633A8**
UUID Relacionado:	
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación:	Julio 13 2018 - 13:00:58

VERSIÓN: 3.3

Sello digital del CFDI

jGeokhOSDTXYZh/fcWX+jUHnRMRO0tXuunT8hgHOrXpCn6jNgEa/PCK0F/cPbUQ6rALLzQ7zOBZHWQC5h8UzE4
jd/3VNRsvIbrNoNuqTECLcT3Cx8tz+pZp18GJgehtZcFZVj0Foq3StdsjY04xyBOkg2rphrmt3O7thdBNzQPqw
bInYW7WJT2eIBqgNncjpNNFEGWO0pRWHiv8/FfwymZPrmxOMXsjLO7fZyQ+ahlND/8YHxLPwGJHmcv+CQmE/fO
WX8r/39Kq11eeHZHndjegjMH9LHMJpY+sH5gXS9OE+tzVZlYJmSaq+SVZI8oV9FSJ+jgz6bAJOUnCo92QCtQ==

Sello del SAT

EQL7iLUE+hxd6Ssn0XnhifNMvarXTSfDOv6iVhIFL0KtOTzEP7hqdvPEYQg6TBRcBtCXfWNRdAs1tP2p

zmbBh3JECVwMDPkvuyLIuR1dfRRLmhc/tXyXKsE21JDnjH8fI96GtR/IpT0J6/+qsiMpRbYrxs609EF3
vv6CWbf9w3BlBvgKi23g+ft3vg92Hf+M8HpuHXk7+tNzhPMwCn0VJnA7NwOQeTgI/8c2Ifn1NynJKyb2
CC1LKt47nFE8hOSXhbDFn8WJdHq3xezAoaH8F/SLtdSs77iHKyJVZr0s0jXLyv5eMO7VV/ZyDszpKFVM
ERBBaRnJUWDCYMGm9fqgvg==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.1|59755939-6359-411B-94F7-8185CD4638A8|2018-07-13T13:00:58|MAS0810247C0|jGeo
khOSDTXYZh/fcWX+jUHnRMRO0tXuunT8hgHOrXpCn6jNgEa/PCK0F/cPbUQ6rALLzQ7zOBZHWQC5h8Uz
E4jd/3VNRsvIbrNoNuqTECLcT3Cx8tz+pZp18GJgehtZcFZVj0Foq3StdsjY04xyBOkg2rphrmt3O7th
dBNzQPqwbInYW7WJT2eIBqgNncjpNNFEGWO0pRWHiv8/FfwymZPrmxOMXsjLO7fZyQ+ah1ND/8YHxLPw
GJHmcv+CQmE/fOWX8r/39Kq11eeHZHndjegjMH9LHMJpY+sH5gXS9OE+tzVZlYJmSaq+SVZI8oV9FSJ+
jgz6bAJOUnCo92QCtQ==|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**
59755939-6359-411B-94F7-8185CD4638A8	2018-07-13T12:00:53	2018-07-13T13:00:58	MAS0810247C0
Total del CFDI	**Efecto del comprobante**	**Estado CFDI**	
$5,562,718.54	Ingreso	Vigente	

Imprimir



Enlaces

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

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016 2018

RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA: ESTATAL-MUNICIPAL	CONTRATO No. 057/2017	CONTRATADOS (INCLUYE CONVENIO)	
OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera	ESTIMACIÓN No. 20 (CONVENIO)(ULTIMA)	$	86,650,480.42 CON IVA
	PERÍODO EJEC. DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018		
UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	$	5,562,718.54 CON IVA
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	$	80,808,724.47 CON IVA
RFC MET-041118-5E7	IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	$	86,371,443.01 CON IVA

	TIPO DE OBRA	IMPORTE		OBSERVACIONES
	OBRA NORMAL	$	**(1,405,884.46)**	
	OBRA EXCEDENTE	$	**1,934,834.19**	
	OBRA EXTRAORDINARIA	$	**4,266,497.29**	
	IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	$	**4,795,447.02**	

DESCUENTOS		
0.2% C.M.I.C	$	**9,590.89**
0.2% D.I.F.	$	**9,590.89**
	$	
SUMA DESCUENTOS	$	**19,181.78**

RESUMEN		
SUMA ESTA ESTIMACION	$	**4,795,447.02**
AMORT ANTICIPO	$	**0.00**
SUB-TOTAL	$	**4,795,447.02**
I.V.A.	$	**767,271.52**
TOTAL	$	**5,562,718.54**

(CON LETRA)

(CINCO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 54/100 M.N.)

DESCUENTOS	$	**19,181.78**
SALDO NETO A RECIBIR	$	**5,543,536.76**

AUTORIZO

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO
RESIDENTE D.O.P.M

ELABORO

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

Vo. Bo.

ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA
SUBDIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA URBANA

REVISO

ING. EDNA L. DEL RIO SIGALA
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION.

Vo. Bo.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA, CHIH., 31 DE MARZO DE 2018

RECIBIMOS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: **$ 5,543,536.76**

(CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 76/100 M.N.) COMO PAGO A LA

ESTIMACIÓN NUM. **20 (CONVENIO)(ULTIMA)** CONTRATO No. **057/2017** POR LA CANTIDAD DE : **$ 86,650,480.42** **(INCLUYE CONVENIO)**

OCHENTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 42/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:

Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

ALCANCE DE LA ESTIMACION	$	**4,795,447.02**
AMORTIZACION DEL ANTICIPO	$	-
SUBTOTAL	$	**4,795,447.02**
IVA	$	**767,271.52**
TOTAL	$	**5,562,718.54**

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO	
C.M.I.C. DEL 0.2%	$9,590.89
D.I.F. DEL 0.2%	$9,590.89
SUMA	$19,181.78

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO

		CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	$	69,770,176.67
1ER CONVENIO MODIFICATORIO	$	6,140,303.75
CONVENIO MODIFICATORIO	$	10,740,000.00
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	$	80,808,724.47
ESTA ESTIMACION	$	5,562,718.54
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	$	86,371,443.01
POR EJERCER 1ER CONVENIO	$	-
POR EJERCER 2DO CONVENIO	$	279,037.35
POR EJERCER	$	279,037.41

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

		CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	$	27,908,070.67
ACUMULADO ANTERIOR	$	27,908,070.67
ESTA ESTIMACION	$	-
ACUMULADO ACTUAL	$	27,908,070.67
POR AMORTIZAR	$	-

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

		0.2% C.M.I.C.	**0.2% D.I.F.**
ACUMULADO ANTERIOR	$ -	$ 139,325.39	$ 139,325.39
ESTA ESTIMACION	$ -	$ 9,590.89	$ 9,590.89
ACUMULADO ACTUAL	$ -	$ 148,916.28	$ 148,916.28

R E C I B I M O S

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

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

ESTIMACIÓN No. 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERÍODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

RESUMEN DE LA ESTIMACIÓN POR PARTIDAS		
No.	DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS	IMPORTE
	OBRA NORMAL	**-1,405,884.46**
	OBRA EXCEDENTE	**1,934,834.19**
	OBRA EXTRAORDINARIA	**4,266,497.29**

SUBTOTAL	4,795,447.02
I.V.A.	767,271.52
TOTAL	5,562,718.54

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

ESTIMACIÓN No 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERIODO DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

OBRA PRELIMINARES								
4	Suministro , colocacion y retiro de Malla Ciclonica de 2.00 metros de altura para proteccion de Obra: Incluye: colocacion, mano de obra, herramienta, retiro, almacenamiento, traslado de la malla hasta el lugar donde indique supervisión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	230.00	203.00	78.00	125.00	$312.34	$39,042.50
								$39,042.50
	TERRACERÍAS							
14	Mezclado, tendido y compactación de la capa **subrasante** formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.006-H.14): para un grado de compactación de 95%de su PVSM según la prueba Proctor Estándar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreos y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	1,150.00	789.56	307.04	482.52	$178.99	$86,366.25
15	Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactación del 90%, incluye la preparación previa de la superficie, humectación, acarreos y todas la maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir Concreto.	m3	240.00	235.12	233.05	2.07	$244.91	$506.96
								$86,873.21
	ESTRUCTURAS							
	SUBESTRUCTURA							
	ACERO PARA Concreto HIDRÁULICO							
27	**Suministro de acero de refuerzo** con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.	kg	276,200.00	276,200.00	258,359.44	17,840.56	$18.95	$338,078.61
28	**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	276,200.00	276,200.00	265,839.11	10,360.89	$6.59	$68,278.27
								$406,356.88
	SUPERESTRUCTURA							
	ACERO SUPERESTRUCTURA							
38	Suministro acero estructural a-709 grado 50 con límite de fluencia mínimo de 345mpa y resistencia mínima a la ruptura de 450mpa : utilizado en elementos estructurales para vigas de acero tipo cajón	kg	608,300.00	604,354.59	610,631.98	-6,277.39	$23.34	-$146,514.28
40	Montaje de elementos estructurales metálicos : vigas cajón, contraventeos , diafragmas y misceláneos necesarios. Incluye maniobras de grúas ,transporte , contravientos provisionales para el colado de la losa,andamios u estructuras de obra falsa requeridas para el montaje, fijación y colocación final y todo lo necesario para su correcta instalación(A cualquier altura y terreno).	kg	608,300.00	604,354.59	610,631.98	-6,277.39	$5.44	-$34,149.00
								-$180,663.28

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ADOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

ESTIMACIÓN No. 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

	TRABAJOS DIVERSOS							
	OBRAS COMPLEMENTARIAS							
55	Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en **BANQUETAS de 8 cm** de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,300.00	1,287.83	1,185.94	101.89	$201.68	$20,549.18
								$20,549.18
	PAVIMENTOS							
65	Suministro, formación y compactación de **Sub-Base** por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	890.00	574.61	189.28	385.33	$216.48	$83,416.24
								$83,416.24
	SEÑALAMIENTO							
	SEÑALES ELEVADAS							
74	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.	pza	5.00	4.00	5.00	-1.00	$2,155.38	-$2,155.38
75	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.	pza	5.00	3.00	5.00	-2.00	$2,155.38	-$4,310.76
76	Suministro e instalación de señales restrictivas (SR) SR-15 de 86x86cm (Altura Libre Restringida),en estructura, incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	pza	5.00	0.00	5.00	-5.00	$2,155.38	-$10,776.90
77	Señales de identificación sid-15 señal tipo puente, estructura galvanizada: claro de 17.00 m bandera de 244x366 cm (4 tableros) con señal od-5 de 30x122 cms incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	pza	2.00	0.00	2.00	-2.00	$261,100.09	-$522,200.18
	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS							
79	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.	pza	1.00	0.00	1.00	-1.00	$1,941.70	-$1,941.70

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: **057/2017**

ESTIMACIÓN No. **20 (CONVENIO)(ULTIMA)**

CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S A DE C V

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

80	Vialetón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	150.00	59.00	150.00	-91.00	$243.44	-$22,153.04
81	Señal OD.12 de 76 x 90 cm indicador de curva peligrosa Chevrón,instalada en guamicion de parapeto.Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	pza	10.00	0.00	10.00	-10.00	$1,334.83	-$13,348.30
82	Boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	100.00	0.00	100.00	-100.00	$182.75	-$18,275.00
83	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.	pza	200.00	153.00	200.00	-47.00	$55.93	-$2,628.71
	RECUBRIMIENTO CON PINTURA							
85	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guamiciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descarges, 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.	m2	500.00	106.50	500.00	-393.50	$64.51	-$25,384.69
								-$623,174.66
	ALUMBRADO Y RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN							
88	Interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnetico de 30amp. en 240V. dos fases en subestacion existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberias y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	1.00	0.00	1.00	-1.00	$4,594.60	-$4,594.60
89	Interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnetico de 30amp. en 240V. dos fases en subestacion existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberias y todo lo necesario para para su funcionamiento	pza	1.00	0.00	1.00	-1.00	$4,594.60	-$4,594.60
90	Relocalizacion de subestacion existente E02, incluye transformador, medicion y control existente, y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	1.00	0.00	1.00	-1.00	$12,940.52	-$12,940.52
92	Alimentador compuesto por polidueto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	750.00	501.50	750.00	-248.50	$163.62	-$40,659.57
94	Alimentador compuesto por 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 en tuberia existente , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	35.00	0.00	35.00	-35.00	$183.59	-$6,425.65
95	Alimentador compuesto por polidueto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 2 y uno en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	341.00	0.00	341.00	-341.00	$236.40	-$80,612.40

POR EL CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S A. DE C V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

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

ESTIMACIÓN No. 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

96	Alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, contenlendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 1/0 y uno en cal.2 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	293.00	0.00	293.00	-293.00	$307.54	-$90,109.22
98	Alimentador compuesto por tubo pared gruesa de 41 mm, contenlendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	21.00	17.00	21.00	-4.00	$185.94	-$743.76
99	Suministro e instalacion de tubo PGG de 63mm para usar como encamizado de tubo pad 53mm sobre el canal para cruzar la av. Cantera	m	15.00	0.00	15.00	-15.00	$251.93	-$3,778.95
100	**Poste cónico octagonal** de lamina cal. 11 tipo robusto, de **10m de altura**, fondeado y pintado al color que indique municipio, con **brazo de tubo de 2", de 2.10m de longuitud** instalados en percha en alturas variables con la lateral, la altura maxima de montaje sera 11m con nivel terminado de puente y la lateral . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento xhhw cal. 6 para 600v, 90°c, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de Concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	9.00	1.00	9.00	-8.00	$15,299.42	-$122,395.36
101	**Poste cónico octagonal** de lamina cal. 11 tipo robusto, den, fondeado y pintado al color que indique municipio, con **brazo de tubo de 2", de 2.10m de longuitud** instalados en percha . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90°c, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de Concreto en paramento de puente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	0.00	2.00	-2.00	$15,289.25	-$30,578.50
102	**Poste cónico octagonal** de lamina cal. 11 tipo robusto, de **9m de altura**, fondeado y pintado al color que indique municipio, **con brazo de tubo de 2", de .75m de longuitud** instalados en percha . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90°c, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de Concreto en paramento de puente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	0.00	11.00	-11.00	$14,775.68	-$162,532.48
103	**Luminaria PLATINUM** de led modelo PBS-108-280-5-2M-0-L-W- 0-0-N-00, de tres módulos, en driver de 700mA, de 300 Watts, flujo luminoso de 22480 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, les type II media, factor de protección ip66, temperatura de color 5000k, cri 80, marca PRAHA lighting o similar.	pza	9.00	5.00	9.00	-4.00	$18,213.82	-$72,855.28

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

ESTIMACIÓN No 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

106	Registro de Concreto de 70x70x50cm, medidas exteriores, con tapa de Concreto armada con varilla de 3/8"", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor. con pozo de absorcion relleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	15.00	10.00	18.00	-8.00	$2,846.87	-$22,774.96
107	Zanja de 20x60cm, asi como relleno y compactación con material existente	m	1,195.00	435.50	1,225.00	-789.50	$135.83	-$107,237.79
110	Reparacion de pavimento con mismo material al existente, con espesor igual al encontrado en el trazo de la tuberia, y todo lo necesario para acabado homogeneo	ml	602.00	0.00	602.00	-602.00	$212.48	-$127,912.96
	MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE							
112	Relocalizacion de poste completo cerca de su posicion , Incluye base nueva, cableado y limpieza del aerea.	pza	14.00	0.00	14.00	-14.00	$8,514.90	-$119,208.60
	MODIFICACIONES A LAS LINEAS DE CFE EXISTENTES							
118	Estructura para retenida RBA, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	0.00	2.00	-2.00	$5,951.43	-$11,902.86
119	Estructura para retenida RE, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	2.00	0.00	2.00	-2.00	$8,890.42	-$17,780.84
125	Registro TN RMTB-4TC, incluye ménsulas, correderas, conector multiple, indicadores, conector tipo codo, codo fusible, tapon ciego y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	0.00	1.00	-1.00	$19,800.11	-$19,800.11
126	Cable de aluminio con 100% de aislamiento tipo XLP para 25KV, cal. 1/0.	m	675.00	333.60	675.00	-341.40	$270.59	-$92,379.43
127	Cable 30 ACS 7 No.9 , Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ml	210.00	111.20	123.96	-12.76	$208.54	-$2,635.45
128	Banco de ductos para media tension P3A 53mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	69.00	0.00	69.00	-69.00	$1,377.82	-$95,069.58
129	Banco de ductos para media tension P3B 53mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	122.00	118.60	105.00	13.60	$2,008.37	$27,286.63
131	Relocalizacion de instalaciones de baja tension en subestacion aerea a subterranea, Incluye murete para colocar base de medicion e unterruptor, tuberias, cables y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	1.00	0.00	1.00	-1.00	$26,737.49	-$26,737.49
132	Zanja de 60x80cm, asi como relleno y compactación con material existente	m	191.00	106.30	191.00	-84.70	$140.88	-$11,932.54
133	Reparacion de Concreto f'c= 250 kg/cm2 con acabado homogeneo al area existente y mismo espesor.	ml	69.00	69.00	0.00	69.00	$327.86	$22,622.34
								-$1,238,284.53

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ROGELIO ARMENTA DIAZ RAMIRELLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

ESTIMACIÓN No 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

OBRA EXCEDENTE								
	TERRACERÍAS							
10	Excavaciones, en cortes y adicionales; abajo de la subrasante, área de ampliación de carril y en desplante de muros mecánicamente estabilizados de rampas: cuando el material se desperdicie, incluye retiro del material fuera de la obra.	m3	4,200.00	6,979.34	5,132.67	1,846.67	$84.97	$156,911.55
12	Suministro y colocación de **pedraplen** para estabilizar desplante de muros mecánicamente estabilizados por inestabilidad del terreno y presencia de agua, incluye acomodo nivelado y bandeo del material con excavadora de oruga y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	300.00	2,157.26	1,131.83	1,025.43	$497.31	$509,956.59
13	Formación y compactación por unidad de obra terminada: de **terraplenes** contenidos dentro de rampas con calidad para muros mecánicamente estabilizados: para un grado de compactación del 90% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material del banco TMA 3 ",que elija el contratista, incluye el suministro del material, humectación y todas las maniobras y acarreos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	m3	3,700.00	4,312.71	4,078.64	234.07	$162.41	$38,015.31
								$704,883.45
	ESTRUCTURAS							
	SUBESTRUCTURA							
	ACERO PARA Concreto HIDRÁULICO							
27	**Suministro de acero de refuerzo** con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.	kg	276,200.00	310,268.34	276,200.00	34,068.34	$18.95	$645,595.04
28	**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	276,200.00	310,268.34	276,200.00	34,068.34	$6.59	$224,510.36
								$870,105.40
	SUPERESTRUCTURA							
	ACERO SUPERESTRUCTURA							
38	Suministro acero estructural a-709 grado 50 con límite de fluencia mínimo de 345mpa y resistencia mínima a la ruptura de 450mpa : utilizado en elementos estructurales para vigas de acero tipo cajón	kg	608,300.00	602,022.61	604,354.59	-2,331.98	$23.34	-$54,426.41
40	Montaje de elementos estructurales metálicos : vigas cajón, contraventeos , diafragmas y misceláneos necesarios. Incluye maniobras de grúas ,transporte , contravientos provisionales para el colado de la losa,andamios u estructuras de obra falsa requeridas para el montaje, fijación y colocación final y todo lo necesario para su correcta instalación(A cualquier altura y terreno).	kg	608,300.00	602,022.61	604,354.59	-2,331.98	$5.44	-$12,685.97
								-$67,114.38

POR EL CONTRATISTA

MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S A DE C.V.

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ ROMQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: **057/2017**

ESTIMACIÓN No. **20 (CONVENIO)(ULTIMA)**

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

	TRABAJOS DIVERSOS							
	OBRAS COMPLEMENTARIAS							
60	Suministro y colocación de pintura vinilica marca osel oro o similar en color definido por supervisión en trabes y guamición de concreto, a cuaquier altura, incluye: preparación de la superficie, sellador vinilica y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	1,200.00	5,622.56	3,455.92	2,166.64	$47.32	$102,525.40
								$102,525.40
	SEÑALAMIENTO							
	SEÑALES ELEVADAS							
78	Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 de 244 x 366 cm (Reflejante alta intensidad y estructura galvanizada). Incluye señal OD-5 de 30 x 12 cm, materiales, poste,galvanizado, la construcción de la base según proyecto, montaje, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	3.00	2.00	1.00	$84,890.22	$84,890.22
	OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS							
84	Vialeta con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	150.00	598.00	150.00	448.00	$55.93	$25,056.64
	RECUBRIMIENTO CON PINTURA							
86	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, 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.	m2	100.00	237.67	100.00	137.67	$70.48	$9,702.98
87	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, 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.	m	3,500.00	6,786.00	3,500.00	3,286.00	$8.42	$27,668.12
								$147,317.96
	ALUMBRADO Y RED ELECTRICA DE MEDIA TENSIÓN							
91	Alimentador compuesto por polliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	234.00	323.00	234.00	89.00	$208.58	$18,563.62
97	Alimentador compuesto por polliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 2 en cal. 1/0 y uno en cal.2 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	249.00	501.70	249.00	252.70	$230.83	$58,330.74

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Periferico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO 057/2017

ESTIMACIÓN No 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

	MODIFICACIONES AL ALUMBRADO EXISTENTE							
	MODIFICACIONES A LAS LINEAS DE CFE EXISTENTES							
105	Suministro e instalacion de caja registro nema 3R para transiciones bajo puente entre tuberias metalicas y de pad con medidas de 40x40x40cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	1.00	4.00	1.00	3.00	$2,197.27	$6,591.81
106	Registro de Concreto de 70x70x50cm, medidas exteriores, con tapa de Concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion relleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	15.00	7.00	10.00	-3.00	$2,846.87	-$8,540.61
107	Zanja de 20x60cm, asi como relleno y compactación con material existente	m	1,195.00	405.50	435.50	-30.00	$135.83	-$4,074.90
116	Suministro e instalacion de cable ACSR 1/0	m	502.00	684.80	502.00	182.80	$354.15	$64,738.62
133	Reparacion de Concreto f'c= 250 kg/cm2 con acabado homogeneo al area existente y mismo espesor.	ml	69.00	195.60	69.00	126.60	$327.88	$41,507.08
								$177,116.36
OBRA EXTRAORDINARIA								
EXT-53	Suministro y colocación de lonas de 183 x 366 impresión full color, fondo anaranjado con letras negras con la leyenda (precaución carril izquierdo cerrado a 900m) sobre sid-13 existente en el periférico de la juventud para precaución del trafico, incluye materiales, herramienta, grúa y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pz	0.00	23.00	4.00	19.00	$3,069.03	$58,311.57
EXT-69	Retiro de lonas.	pz	0.00	37.00	4.00	33.00	$3,069.03	$101,277.99
EXT-123	Plantilla de 0.075 cm de espesor de concreto f'c= 150 kg/cm2. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	0.00	3.30	0.00	3.30	$265.04	$874.63
EXT-124	Zapata corrida de concreto f'c=250 kg/cm2 agregado de 20 mm, de 0.60 mts de ancho, peralte de 0.20 mts. armado con 3 varillas #3 varillas #3 @30cm. en sentido transversal. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion	m	0.00	4.40	0.00	4.40	$743.55	$3,271.62
EXT-125	Dala o cadena de desplante o cerramiento de concreto sección 0.15 x 0.20 m. de concreto f'c=200 kg/cm. armado con 4 varillas #3 y estribos de alambrón de 1/4 @ 20cm. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	0.00	4.40	0.00	4.40	$272.76	$1,200.14
EXT-126	Castillo de sección 0.15 x 0.15 mts. concreto f'c= 200 kg/cm2. armado con 4 varillas #3 y estribos de alambrón de 1/4 @ 20cm. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m	0.00	8.40	0.00	8.40	$193.54	$1,625.74
EXT-127	Construcción de muro de block relleno con espigas de varilla longitudinal y transversalmente. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	0.00	9.24	0.00	9.24	$899.50	$8,311.38

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ ROMGULLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Perifenco de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

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

ESTIMACIÓN No. 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

PERIODO DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

EXT-129	Losa de concreto 250 kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., espesor de 0.12 mts. armado con varilla #3 @20cm. en ambos sentidos. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	0.00	3.30	0.00	3.30	$1,166.28	$3,848.72
EXT-139	INSTALACIÓN DE SEÑAL, SOLDADA SOBRE PARAPETO METÁLICO, INCLUYE, SOLDADURA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	pza	0.00	4.00	0.00	4.00	$2,549.02	$10,196.08
EXT-141	FABRICACIÓN, ARMADO E INSTALACIÓN DE BARANDAL METÁLICO LATERAL, CON SECCIONES EN "U" DE TUBO DE 3" CED 40 Y TUBO LONGITUDINAL DE 2", CED 40, ANCLADO CON VARILLA DE 3/8" DE DIÁMETRO Y PLACAS DE 10 X 20, CONCRETO F'C=100 KG/CM2 EN EXCAVACIÓN, CON RECUBRIMIENTO DE PINTURA COLOR ALUMINIO.	ml	0.00	134.70	80.00	54.70	$1,864.65	$101,996.36
EXT-143	Instalación de señal 86 x 86 cm, anclada y sobre parapeto de concreto, incluye, perforación de muro, anclaje y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pz	0.00	4.00	0.00	4.00	$1,949.60	$7,798.40
EXT143-A	Instalación de señal chevron, anclada y sobre parapeto de concreto, incluye, perforación de muro, anclaje y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pz	0.00	8.00	0.00	8.00	$1,949.60	$15,596.80
EXT-144	Suministro y colocación de semáforo preventivo de 3 luces de 30cm de diámetro (a-led, r-led, a-led) en mat. policarbonato montado sobre poste pedestal de 4m, incluye una señal od de 60 x 122cm ai, una señal sr 86 x 86 cm (circulación en diagonal derecha) al y una señal de 35 x 86cm "solo" ai. así como flasher, cableado, tubería, base de concreto, todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$40,918.84	$40,918.84
EXT-145	Demolición por medios mecánicos de muro de block relleno de 20cm, dala de desplante armada con acero de refuerzo, y contravientos. incluye, equipo necesario, carga, acarreo a banco de desperdicio, limpieza general y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	0.00	254.32	0.00	254.32	$412.50	$104,907.00
EXT-146	PROYECTO EJECUTIVO DE ILUMINACIÓN ARTÍSTICA INCLUYE MEMORIA DE CÁLCULO DIAGRAMA UNIFILAR ACOMETIDA ELÉCTRICA Y REVISIÓN POR UVIE	pza	0.00	1.00	0.00	1.00	$213,849.83	$213,849.83
EXT-149	Suministro y colocación de botón de cerámica, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pz	0.00	1,110.00	0.00	1,110.00	$55.93	$62,082.30
EXT-150	Suministro y colocación de indicadores de obstáculos abatibles de 42" con base negro de 8" x 8" Incluye: anclas, barrenado, mano de obras, materiales y todo lo necesario para su correcta colocación.	pz	0.00	10.00	0.00	10.00	$3,552.79	$35,527.90
EXT-151	Cambio de rótulo en lona, específicamente de fechas en lonas ya existentes, colocadas a lo largo del periférico de la juventud, incluye, impresión, desmontaje y montaje, mano de obra, grúa y maniobras con tráfico y todo lo necesario para su correcta instalación.	pz	0.00	4.00	0.00	4.00	$3,789.55	$15,158.20
EXT-156	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco porciento (95%), del banco que elija el contratista de 2 cm de espesor compacto, tma 3/8", 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, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución. con asfalto pg 70-22 con polímero	m2	0.00	21,185.96	0.00	21,185.96	$54.12	$1,146,584.16

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Perilerico de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: 057/2017

ESTIMACIÓN No. 20 (CONVENIO)(ULTIMA)

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

EXT-157	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco porciento (95%), del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor compacto, tma 3/8". 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, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución. con asfalto pg 70-22 con polímero	m2	0.00	3,000.72	0.00	3,000.72	$214.98	$645,094.79
EXT-158	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco porciento (95%), del banco que elija el contratista para renivelaciones y bacheo compacto, 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, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución. con asfalto pg 70-22 con polímero	m3	0.00	237.32	0.00	237.32	$2,687.38	$637,769.02
EXT-160	Retiro de delineador de carril. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	m2	0.00	23.00	0.00	23.00	$231.92	$5,334.16
EXT-161	Instalación de delineador de carril exclusivo de 7cm, incluye barrenancia de 7 x 17" incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pz	0.00	23.00	0.00	23.00	$463.84	$10,668.32
EXT-162	Suministro y colocación de señal sig de 86x178 (control) con poste tipo candelero. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$3,505.47	$3,505.47
EXT-163	Suministro y colocación de concreto f'c=200 kg/cm2 en muro de contención colado contra barranco con una frontera a un costado sección variable, en estacionamiento de salón Incluye placas. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$52,509.54	$52,509.54
EXT-164	Suministro y colocación de señal sis de 86x 86 "parada de autobus" al con poste alta intencidad. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$2,513.44	$2,513.44
EXT-165	Suministro y colocación de concreto f'c=150 kg/cm² utilizado para proteger talud, cimbra, colado, y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	0.00	37.00	0.00	37.00	$273.74	$10,128.38
EXT-166	Suministro y colocación de tablero adicional de 0.35 x 0.86 con leynda bajo señal sr de 86x86cm Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pz	0.00	4.00	0.00	4.00	$2,510.53	$10,042.12
EXT-167	Montaje de elmentos estructurales preforsados: trabes de concreto aashto tipo v con un rango de longitud de 19 y 21 m p.u.o.t.	pz	0.00	3.00	0.00	3.00	$21,012.86	$63,038.58
EXT-171	REVISIÓN Y REDISEÑO ESTRUCTURAL PORTILLO & YOUNG	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$231,189.00	$231,189.00

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OBRA: Construccion de Gaza en el Perifenco de la Juventud y Av. La Cantera

UBICACIÓN: Perif. De la Juventud y Av. La Cantera

No. CONTRATO: **057/2017**

ESTIMACIÓN No. **20 (CONVENIO)(ULTIMA)**

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

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MARZO DE 2018

EXT-172	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJA DE ACERO EN 2.50 MTS DE ALTURA MODELO CLÁSICA DE ACERO ESTRUCTURADO CON POSTERÍA 2 1/4" TIPO BAYONETA PARA 3 HILOS DE PÚA,, PANEL CON VARILLA C-6, AHOGADA EN RODAPIÉ 10 CMS, TODO EL CERCO CON PINTURA TERMOENDURECIDA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO DE MALLA CICLÓNICA EN 2 MS DE ALTURA C-11 ESTRUCTURADO CON POSTERÍA DE 2 1/2" , BARRA SUPERIOR Y RETENIDAS HORIZONTALES DE 1 1/2", 3 HILOS DE ALAMBRE DE PÚA EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ COMO EL HERRAJE NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ABATIBLE EN DOS HOJAS DE REJA DE ACERO MODELO CLÁSICA DE 4 * 3 MTS DE ALTURA (REJA HASTA 2.5 DE ALTO Y .50 CMS DE LÁMINA GALVANIZADA LISA PINTADA A COLOR DE REJA DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR DONDE COINCIDE RODAPIÉ DE CONCRETO)	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$333,376.85	$333,376.85
EXT-173	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE LAMINA CAL. 11 TIPO ROBUSTO, DE 9M DE ALTURA, FONDEADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON BRAZO DE TUBO DE 2", DE 2.10M DE LONGUITUD INSTALADOS EN PERCHA . EL CABLEADO DE ALIMENTACION DESDE EL REGISTRO DEL POSTE HASTA LA LUMINARIA DEBERA SER CON 3 CABLES SEGUN SE REQUIERA CABLES CON AISLAMIENTO XHHW CAL. 6 PARA 600V, 90ºC, PARA FASES Y CAL. 4 PARA TIERRA, LAS CONEXIONES HARAN CON CONECTORES DE COMPRESION, CINTA VULCANIZADA 130M Y CINTA DE VINIL. 3M Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pz	0.00	2.00	0.00	2.00	$15,065.75	$30,131.50
EXT-174	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE LAMINA CAL. 11 TIPO ROBUSTO, DE 9M DE ALTURA, FONDEADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON BRAZO DE TUBO DE 2", DE .75M DE LONGUITUD INSTALADOS EN PERCHA . EL CABLEADO DE ALIMENTACION DESDE EL REGISTRO DEL POSTE HASTA LA LUMINARIA DEBERA SER CON 3 CABLES SEGUN SE REQUIERA CABLES CON AISLAMIENTO XHHW CAL. 6 PARA 600V, 90ºC, PARA FASES Y CAL. 4 PARA TIERRA, LAS CONEXIONES HARAN CON CONECTORES DE COMPRESION, CINTA VULCANIZADA 130M Y CINTA DE VINIL. 3M Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pz	0.00	12.00	0.00	12.00	$14,552.18	$174,626.16
EXT-175	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, OD-5 DE 30 X 122 CM (INDICADORES DE OBSTÁCULOS). INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	pz	0.00	1.00	0.00	1.00	$1,698.95	$1,698.95
EXT-176	INSTALACIÓN DE SEÑAL 86 X 86 CM ALTURA LIBRE RESTRINGIDA	pz	0.00	2.00	0.00	2.00	$2,252.38	$4,504.76
EXT-177	INSTALACIÓN DE SEÑAL 86 X 86 CM INSTALADA EN PUENTE	pz	0.00	2.00	0.00	2.00	$2,252.38	$4,504.76
EXT-178	RELOCALIZACIÓN DE POSTE COMPLETO CERCA DE SU POSICIÓN, CABLEADO, LIMPIEZA EN EL ÁREA E INCLUYE MODIFICACIÓN DE ARBOTANTE PARA PARAPETO.	pz	0.00	9.00	0.00	9.00	$6,342.59	$57,083.31

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

EXT-179	ADECUACIÓN DE SOPORTERÍA PARA LUMINARIOS LATERALES DE TRABE METÁLICA CON CARTABONES Y CAMBIO DE SOPORTE DEL BRAZO EN COSTADO DE LA TRABA, INCLUYE EQUIPO DE CORTE, SOLDADURA, MATERIALES EQUIPO DE ELEVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pz	0.00	12.00	0.00	12.00	$1,908.61	$22,903.32
EXT-180	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA LIQUATITE DE 51 MM CON CONECTORES PARA INTERCONEXIÓN DE TRABES METÁLICAS CON REGISTRO EXTERNO EN PILA 5 CABLEADO DE CONTROL. INCLUYE: TUBERÍAS, CONECTORES Y TODO O NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pz	0.00	4.00	0.00	4.00	$1,385.83	$5,543.32
EXT-181	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INTERCONEXIÓN DE REGISTROS DE CONTROL EN PILA 5 CON TUBERÍA CONDUIT CONDUIT PGG DE 51 MM INCLUYE SOPORTERÍA, CONTRAS, MONITORES Y TODO LO NESESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pz	0.00	2.00	0.00	2.00	$3,953.07	$7,906.14
EXT-182	INSTALACION DE LONA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD	pz	0.00	9.00	0.00	9.00	$2,120.86	$19,087.74
								$4,266,497.29

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

OFICIO No. D-0714/2018

21 de marzo 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 su Escrito S/N de fecha 20 de marzo del presente, en los que solicita la revisión de los precios extraordinarios de la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA"**, que al amparo del contrato No. **057/2017**, ejecuta su representada, al respecto, por este conducto le comunico, que una vez revisados y analizados los mismos, se autorizan los precios unitarios que a continuación se relacionan:

No.	CONCEPTO	VOL.	UNI	PRECIO AUTORIZADO
EXT. 146	Elaboración de Proyecto ejecutivo de iluminación artística. Incluye: Memoria Técnica de cálculo de iluminación, Diagrama Unifilar de cargas, catálogo de conceptos, proyecto ejecutivo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1	pza	$213,849.83
EXT. 171	Revisión y rediseño estructural de la Gasa (rampa de salida) por modificación en el alineamiento vertical. Incluye: memoria técnica del cálculo del rediseño, planos estructurales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1	pza	$231,189.00
EXT. 172	Suministro y colocación de reja de acero en 2.50 mts de altura modelo clásica de acero estructurado con postería 2 1/4" tipo bayoneta para 3 hilos de púa,, panel con varilla c-6, ahogada en rodapié 10 cms, todo el cerco con pintura termo endurecida, suministro e instalación de cerco de malla ciclónica en 2 ms de altura c-11 estructurado con postería de 2 1/2" , barra superior y retenidas horizontales de 1 1/2", 3 hilos de alambre de púa en la parte superior, así como el herraje necesario para su correcta instalación, suministro e instalación de puerta abatible en dos hojas de reja de acero modelo clásica de 4 * 3 mts de altura (reja hasta 2.5 de alto y .50 cms de lámina galvanizada lisa pintada a color de reja de acero en la parte inferior donde coincide rodapié de concreto) y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1	pza	$333,376.85
EXT. 173	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lámina cal. 11 tipo robusto, de 9m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de 2.10m de longitud instalados en percha, el cableado de alimentación desde el registro	2	pza	$15,065.75

	del poste hasta la luminaria deberá ser con 3 cables según se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90ºc, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones harán con conectores de compresión, cinta vulcanizada 130m y cinta de vinil. 3m y todo lo necesario para su correcta ejecución.			
EXT. 174	Suministro y colocación de poste cónico octagonal de lámina cal. 11 tipo robusto, de 9m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de .75m de longitud instalados en percha, el cableado de alimentación desde el registro del poste hasta la luminaria deberá ser con 3 cables según se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90ºc, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones harán con conectores de compresión, cinta vulcanizada 130m y cinta de vinil. 3m y todo lo necesario para su correcta ejecución.	12	pza	$14,552.18
EXT. 175	Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 30 x 122 cm (indicadores de obstáculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su correcta ejecución.	1	pza	$1,698.95
EXT. 176	Suministro e instalación de señal 86 x 86 cm (altura libre restringida). Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.	2	pza	$2,252.38
EXT. 177	Suministro e instalación de señal 86 x 86 cm (flecha) instalada en puente. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.	2	pza	$2,252.38
EXT. 178	Relocalización de poste completo cerca de su posición, cableado, limpieza en el área e incluye modificación de arbotante para parapeto, de acuerdo con el proyecto de alumbrado autorizado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta, maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.	9	pza	$6,342.59
EXT. 179	Adecuación de soportería para luminarios laterales de trabe metálica con cartabones de acero y cambio de soporte del brazo en costado de la trabe, incluye equipo de corte, soldadura, materiales equipo de elevación y todo lo necesario para su correcta ejecución.	12	pza	$1,908.61
EXT. 180	Suministro y colocación de tubería liquatite de 51 mm con conectores para interconexión de trabes metálicas con registro externo en pila "5" cableado de control. Incluye: tuberías, conectores y todo lo necesario para su correcta ejecución.	4	pza	$1,385.83
EXT. 181	Suministro y colocación de interconexión de registros de control en pila 5 con tubería conduit PGG de 51 mm. Incluye: soportería, contras, monitores y todo lo necesario para su correcta ejecución.	2	pza	$3,953.07
EXT. 182	Instalación de letreros a base de lona, proporcionados por la	9	pza	$2,120.86

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

OFICIO No. D-0714/2018

Residencia de obra, para señalización provisional sobre el periférico de la juventud.

IMPORTE MÁXIMO AUTORIZADO $1'106,405.64 SIN IVA

ATENTAMENTE

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

Recibí
22/Marzo/2018

C.c.p.- Arq. Carlos Aguilar Garcia.-Subdirector de Infraestructura Urbana.
C.c.p.-Ing. Edna Uzcrte Del Rio Sigala.-Jefa del Departamento de Construcción Urbana.
C.c.p.-Ing. Rodolfo Armendariz Ronquillo.-Residente de Obra.
C.c.p.-Archivo.

CHCG/CAG/ELDS/kgcr*

CONVENIO ADICIONAL POR MONTO Y PLAZO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 057/2017, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA** REPRESENTADO POR LOS CC. MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN, LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO, C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTA MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERA MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE **MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA LEGALMENTE EL **ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ,** A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO **"EL CONTRATISTA"**; Y CONJUNTAMENTE COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- AMBAS PARTES DECLARAN:

I.1.- Con fecha 19 de mayo del 2017, **"AMBAS PARTES"** celebraron el contrato de obra pública No. 057/2017, en el cual **"EL CONTRATISTA"** se obligó a realizar los trabajos descritos en la cláusula primera, consistente en la obra denominada: **"CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA"**.

I.2.- En dicho contrato, en la cláusula segunda se estableció el pago por parte de **"EL MUNICIPIO"** por un importe de **$60,146,704.03 (Sesenta millones ciento cuarenta y seis mil setecientos cuatro pesos 03/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado. Así mismo, en su cláusula tercera se estableció que **"EL CONTRATISTA"** ejecutaría la obra en un plazo de **210 días naturales**, debiendo **iniciarlos el 22 de mayo de 2017 y terminarlos a más tardar el 17 de diciembre de 2017.**

I.3.- Para la celebración del contrato en mención, se contó con los recursos financieros derivados del Programa de Inversión Directa para 2017, como afectación presupuestal a los Recursos Municipales, según oficios de autorización **No. 2017-PDM-OP-064 de fecha 20 de abril de 2017**, emitido por el Director de Planeación y Evaluación del Municipio de Chihuahua.

I.4.- De igual forma, **"EL CONTRATISTA"** se comprometió a otorgar en forma y términos del artículo 41 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, las garantías correspondientes para asegurar, el cumplimiento del contrato, el saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios y anticipo.

I.5.- Que en fecha 01 de diciembre de 2017, la Dirección de Obras Públicas emitió Acuerdo de Autorización de Convenio Modificatorio por monto y plazo al contrato de Obra Pública No. 057/2017, con fundamento en el artículo 70 de la Ley de obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 107 de su reglamento.

Camino a la Presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

I.6.- Que en fecha 19 de diciembre de 2017, la Dirección de Obras Públicas emitió Acuerdo de Reprogramación del Plazo de Ejecución del Contrato 057/2017 por Caso Fortuito o Causa de Fuerza Mayor, estableciéndose como nuevas fechas de inicio y terminación de la obra, los días 22 de mayo de 2017 y 31 de enero de 2018 respectivamente. Con fundamento en el artículo 70 último párrafo de la Ley de en comento y artículo 71 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

1.7.- En fecha 24 de enero de 2018, la Dirección de Obras Públicas dictó acuerdo Suspensión Temporal de la totalidad de los trabajos objeto del contrato de Obra Pública No. **057/2017**, a partir del 25 de enero de 2018 en virtud de que se hizo entrega del proyecto de iluminación artística y por las condiciones de disponibilidad de los materiales, cuyo periodo mínimo de entrega es de un mes, lo anterior con fundamento en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, así como el artículo 153 de su Reglamento.

I.8.- Que en fecha 15 de marzo de 2018, la Dirección de Obras Públicas, emite Acuerdo de Levantamiento de la Suspensión a partir del 16 de marzo de 2018, quedando como nueva fecha de terminación el 22 de marzo de 2018, esto con fundamento en el artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

I.9.- Que en fecha 16 de marzo de 2018, la Dirección de Obras Públicas emitió Acuerdo de Autorización de Convenio Adicional por monto y plazo al contrato de Obra Pública No. 057/2017, con fundamento en el artículo 70 de la Ley de obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 107 de su reglamento. En el cual menciona que al contratista se le ordenaron trabajos adicionales por modificaciones y ampliaciones al proyecto original y cuyos conceptos de obra se incluyen en las siguientes partidas:

1.- Obras Preliminares.
2.- Terracerías.
3.- Estructuras.
4.- Trabajos Diversos.
5.- Pavimentos.
6.- Iluminación Artística (Instalación Eléctrica y Luminarias).

Dichos trabajos no cambian la naturaleza y características esenciales de la obra. Lo anterior de conformidad con la Autorización de fecha 16 de marzo de 2018, de igual forma se amplía el plazo de ejecución de la obra a 09 días naturales adicionales, emitida por el Director de Obras Públicas del Municipio de Chihuahua.

I.10.- Que se reconocen recíprocamente la capacidad legal y el carácter con el que comparecen a la celebración del presente **CONVENIO ADICIONAL POR MONTO Y PLAZO**, de conformidad a lo establecido en el contrato de obra pública mencionado.

I.11.- Que están conformes en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones que se disponen en el presente **CONVENIO ADICIONAL POR MONTO Y PLAZO**.

II. "EL MUNICIPIO" DECLARA:

Camino a la Presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

II.1.- A la fecha se determinó la necesidad de modificar el contrato original antes mencionado, para contratar trabajos adicionales, así como de ampliar el plazo de ejecución de la obra denominada: **"CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA"**, por un importe adicional de **$9,258,620.68 (Nueve millones doscientos cincuenta y ocho mil seiscientos veinte pesos 68/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, trabajos que se realizarán a más tardar el 31 de marzo del 2018, de conformidad con las declaraciones Nos. I.8 del presente.

II.2.- Que cuenta con los recursos financieros para cubrir el importe del **CONVENIO ADICIONAL POR MONTO Y PLAZO,** según oficio **2018-PDM-PEPD-OP-033**, de fecha 12 de marzo del 2018, emitido por el Director de Planeación y Evaluación del Municipio de Chihuahua.

II.3.- La modificación a que se refiere el presente documento representa el **15.40 %** del monto pactado y el **4.29%** del plazo en el contrato de Obra Pública No. 057/2017, que adicional al convenio modificatorio de fecha 01 de diciembre de 2017, representan en total el **24.20 %** del monto pactado y el **18.09%** del plazo en el contrato de Obra Pública No. 057/2017.

II.4.- Que el objeto del presente convenio queda comprendido dentro de la materia de obra pública de conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y que la celebración del presente convenio se realiza de conformidad con lo establecido por el artículo 70 de la Ley antes citada.

III. "EL CONTRATISTA" DECLARA:

III.1.- Bajo protesta de decir verdad, señala que conoce las reglas para la contratación y ejecución de obras públicas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como las leyes y demás normas que las regulan.

III.2.- Que conoce el alcance de las modificaciones materia de este **CONVENIO ADICIONAL POR MONTO Y PLAZO**, y que cuenta con la capacidad jurídica, técnica y económica, para obligarse a la ejecución de los trabajos motivo del presente convenio.

En razón de lo antes expuesto **"AMBAS PARTES"** manifiestan que están conformes en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones que se disponen en las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA: OBJETO DEL CONVENIO. "EL MUNICIPIO" encomienda a **"EL CONTRATISTA"**, la realización de los trabajos adicionales descritos en el punto I.8 consistentes en: Obras Preliminares, Terracerías, Estructuras, Trabajos Diversos, Pavimentos, Iluminación Artística (Instalación Eléctrica y Luminarias) de la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA".**

SEGUNDA: MONTO DEL CONVENIO. El monto del presente convenio es por la cantidad de **$9,258,620.68 (Nueve millones doscientos cincuenta y ocho mil seiscientos veinte pesos 68/100 M.N.)**, más el

Camino a la Presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

Por lo que dicho importe adicionado al monto del contrato original da un total de **$74,698,690.07 (Setenta y cuatro millones seiscientos noventa y ocho mil seiscientos noventa pesos 07/100 M.N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCION: "EL CONTRATISTA" se obliga a concluir toda la obra a más tardar el **31 de marzo del 2018**, en razón de los 09 días naturales adicionales convenidos, para lo cual **"EL CONTRATISTA"** se obliga a entregar el acta de Entrega-Recepción de la obra en su totalidad, trabajos que se realizarán a más tardar el 31 de marzo del 2018, de conformidad con las declaraciones Nos. I.8 del presente.

CUARTA: GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a modificar las garantías otorgadas anteriormente respecto de las obligaciones contraídas en el contrato original, para lo cual a la firma del presente documento deberá entregar la garantía adicional, bajo los mismos términos y condiciones establecidas en el contrato original, debiendo además estipularse que dicha garantía es conjunta, solidariamente e inseparable de la otorgada para el contrato original.

QUINTA: Con excepción de lo expresamente se estipula en los términos de este **CONVENIO ADICIONAL POR MONTO Y PLAZO**, rigen todas y cada una de las cláusulas del contrato original.

LEÍDO LO ANTERIOR TANTO POR "EL MUNICIPIO" COMO "EL CONTRATISTA", ENTERADOS DE SU VALOR Y ALCANCE LEGAL; Y ESTANDO CONFORMES CON SU REDACCIÓN Y CONTENIDO, LO FIRMAN POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA AL 16 DE MARZO DE 2018.

POR "EL MUNICIPIO"

MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTA MUNICIPAL

LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

Camino a la Presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ
TESORERA MUNICIPAL

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN
REGIDOR PRESIDENTE DE
LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN

POR "EL CONTRATISTA"

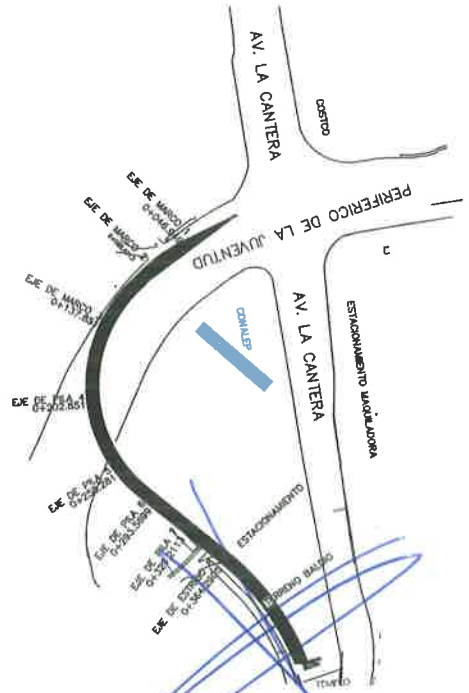
ING. JULIO CÉSAR MERCADO RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS, S.A. DE C.V.

Las firmas que anteceden corresponden al Convenio Adicional por Monto y Plazo al contrato de obra pública No. 057/2017, para llevar a cabo trabajos adicionales a la obra denominada: **"CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA"**, celebrado el 16 de marzo de 2018.

Camino a la Presa Chuviscar #1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.mx

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 4	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro , colocación y retiro de Malla Ciclónica de 2.00 metros de altura para protección de Obra: Incluye: colocación, mano de obra, herramienta, retiro, almacenamiento, traslado de la malla hasta el lugar donde indique supervisión y todo lo necesario para su correcta ejecución.	MALLA CICLONICA		ANEXO	125.00 m
	Anexo 1	125.00 m		
		125.00 m		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

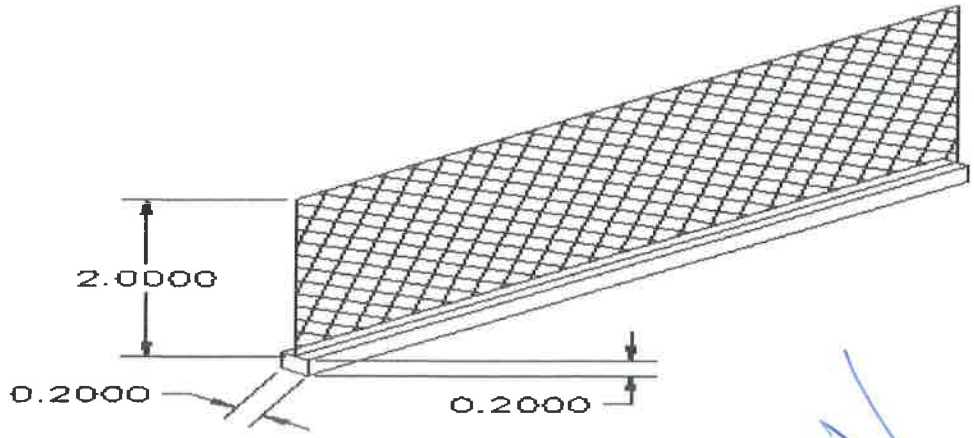
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017			TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)		DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO : 4			

MALLA CICLONICA

	UBICACIÓN			ML	
	PILA 8			10.00	10.00
	PATIO CONALEP			65.00	65.00
	PATIO CONALEP			50.00	50.00



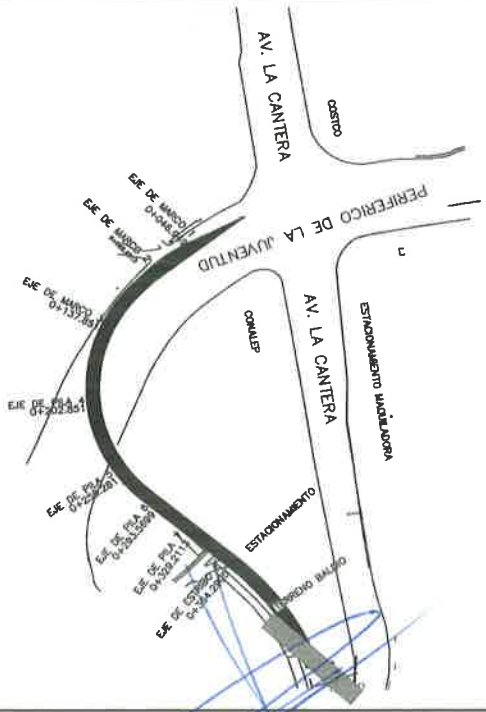
TOTAL 125.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 10	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Excavaciones, en cortes y adicionales: abajo de la subrasante, área de ampliación de carril y en despiante de muros mecánicamente estabilizados de rampas: cuando el material se desperdicie, incluye retiro del material fuera de la obra.	Excavación en continuación de rampa		ANEXO	1,846.67 m3
	Anexo 1	1,833.67 m3		
	En ampliacion de carril en cantera			
	Anexo 2	13.00 m3		
		1,846.67 m3		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 10

Excavación en continuación de rampa

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+460.00	6.66	6.66			
0+470.00	4.04	10.70	5.00	53.51	53.51
0+480.00	13.38	17.42	5.00	87.11	140.62
0+490.00	10.21	23.59	5.00	117.95	258.57
0+500.00	16.20	26.41	5.00	132.05	390.62
0+510.00	11.54	27.74	5.00	138.70	529.32
0+520.00	14.33	25.87	5.00	129.35	658.67
0+540.00	12.54	26.87	10.00	268.70	927.37
0+560.00	14.93	27.47	10.00	274.70	1,202.07
0+580.00	15.88	30.81	10.00	308.10	1,510.17
0+600.00	16.47	32.35	10.00	323.50	1,833.67

TOTAL 1,833.67 m3

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

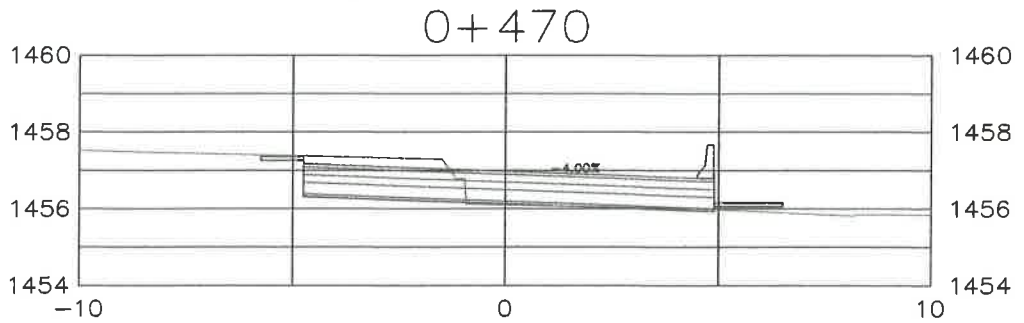
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

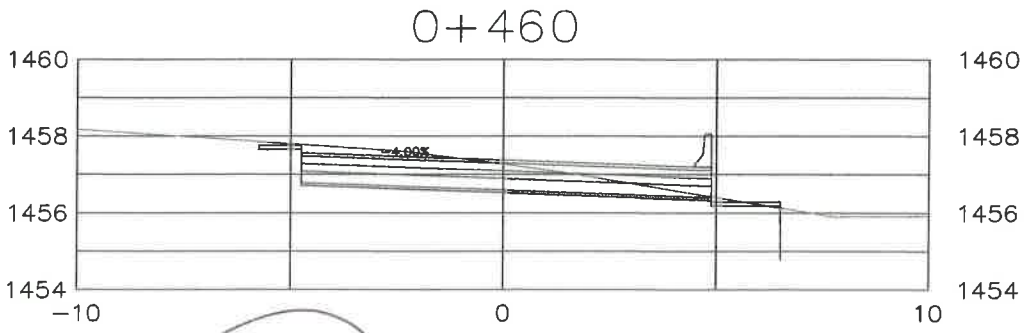
CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**

CONCEPTO : 10

Excavación en continuación de rampa



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
EXCAVACION = 4.042 m2



BASE =1.900 m2
SUBBASE =1.922 m2
SUBRASANTE = 2.892 m2
TERRAPLEN = 0.668 m2
EXCAVACION = 6.660 m2

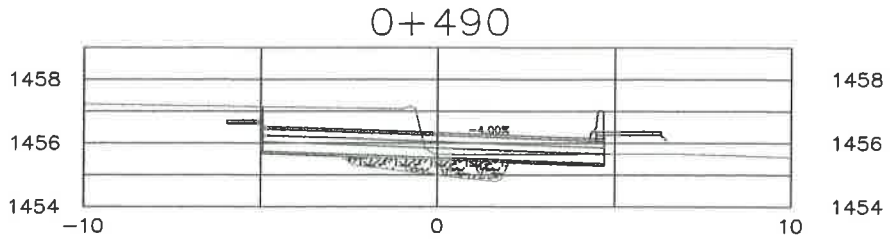
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

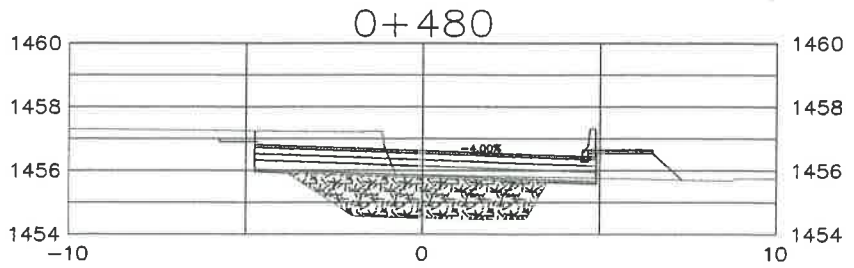
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 10	

Excavación en continuación de rampa



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.898 m2
TERRAPLEN = 0.672 m2
PEDRAP. = 2.872 m2
EXCAVACION = 10.212 m2



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. = 7.620 m2
EXCAVACION = 13.378 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

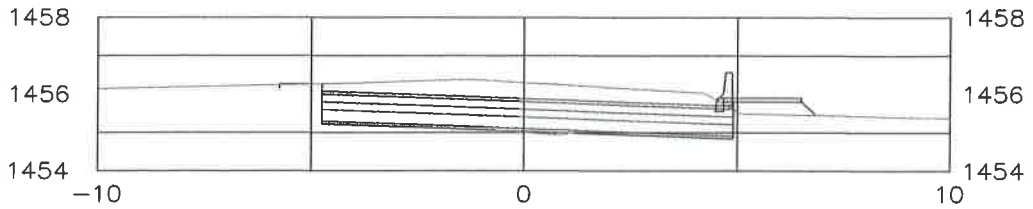
ANEXO 1

CONTRATO :	**057/2017**	**TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera**	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.**
No. DE ESTIMACION	**20 (CONVENIO)**	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**	

CONCEPTO : 10

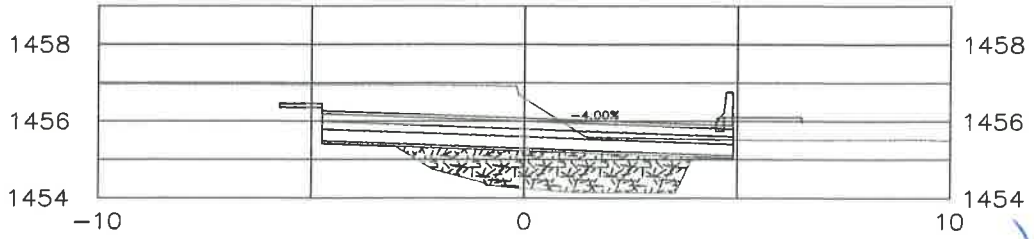
Excavación en continuación de rampa

0+510



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. =0.071 m2
EXCAVACION = 11.544 m2

0+500



BASE =1.932 m2
SUBBASE =1.932 m2
SUBRASANTE = 2.901 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
PEDRAP. =5.7340 m2
EXCAVACION = 16.197 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

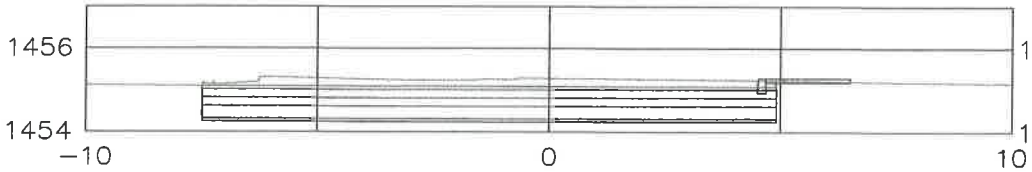
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 10	

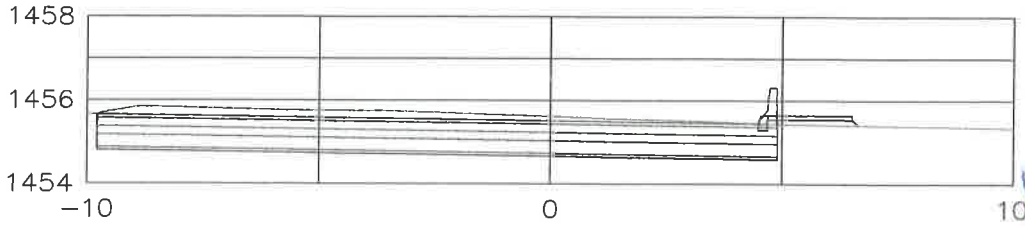
Excavación en continuación de rampa

0+540



BASE =2.254 m2
SUBBASE =2.477 m2
SUBRASANTE = 3.716 m2
TERRAPLEN = 0.867 m2
EXCAVACION = 12.54 m2

0+520



BASE =2.938 m2
SUBBASE =2.938 m2
SUBRASANTE = 4.407 m2
TERRAPLEN = 1.027 m2
EXCAVACION = 14.328 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

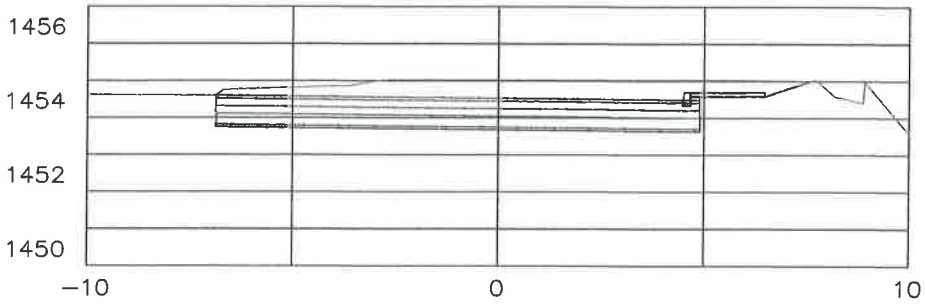
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera**
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 10	

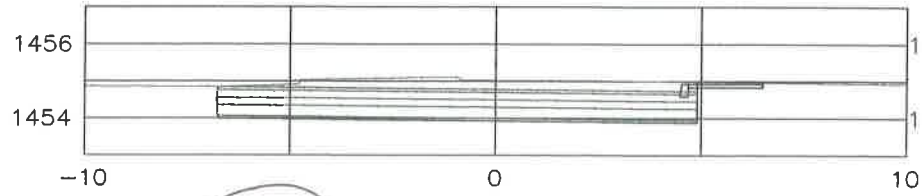
Excavación en continuación de rampa

0+580



BASE = 2.850 m2
SUBBASE = 2.350 m2
SUBRASANTE = 3.525 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 14.928 m2

0+560



BASE = 2.332 m2
SUBBASE = 2.332 m2
SUBRASANTE = 3.499 m2
TERRAPLEN = 0.817 m2
EXCAVACION = 12.502 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

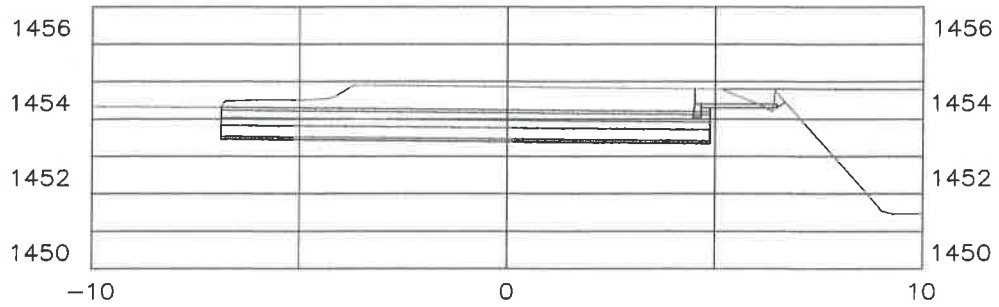
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera**
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 10	

Excavación en continuación de rampa

0+600



BASE = 2.352 m2
SUBBASE = 2.352 m2
SUBRASANTE = 3.528 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 16.474 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 10

En ampliacion de carril en cantera

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+080.00	1.34	1.34			
0+090.00	1.26	2.60	5.00	13.00	13.00

TOTAL 13.00 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

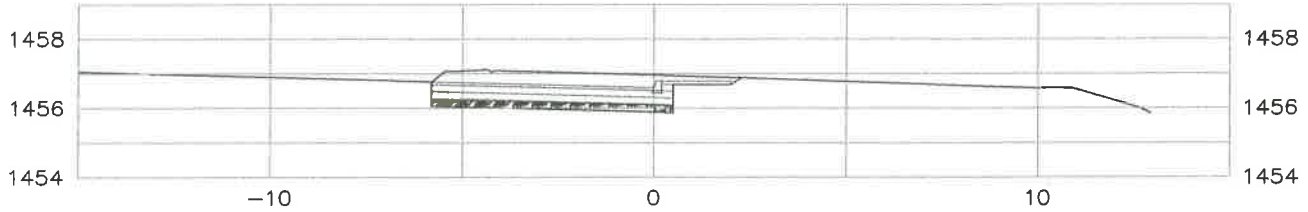
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 10	

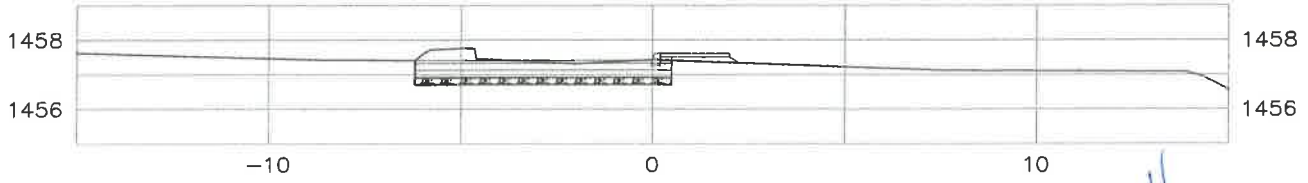
En ampliacion de carril en cantera

0+090



BASE =1.261 m2
SUBBASE =1.261 m2
SUBRASANTE = 0.125 m2
PEDRAPLEN =1.260m2
EXCAVACION =1.260m2

0+080



BASE =1.339 m2
SUBBASE =1.339 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
PEDRAPLEN =1.340m2
EXCAVACION =1.340m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 10**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





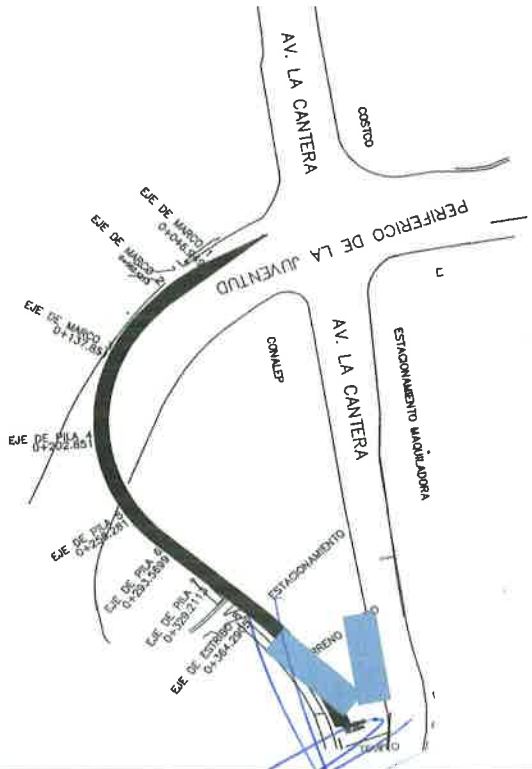
EXCAVACION

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 12	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de pedraplen para estabilizar desplante de muros mecánicamente estabilizados por inestabilidad del terreno y presencia de agua, incluye acomodo nivelado y bandeo del material con excavadora de oruga y todo lo necesario para su correcta ejecución	En Continuación de rampa		ANEXO	1,025.43 m3
	Anexo 1	234.61 m3		
	En ampliacion de carril en cantera			
	Anexo 2	13.00 m3		
	Relleno de Marco 3			
	Anexo 3	360.45 m3		
	Relleno de Marco 2			
	Anexo 4	250.71 m3		
	Relleno Pila 4			
	Anexo 5	166.66 m3		
		1,025.43 m3		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

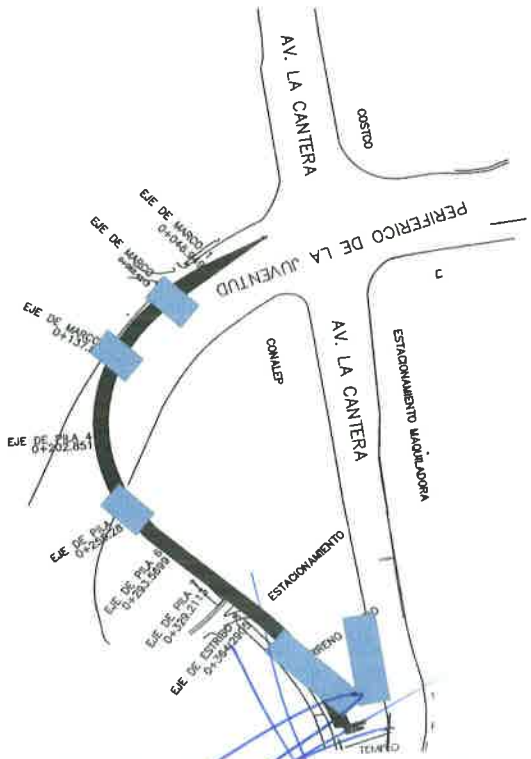
GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017 **TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) **DEL 27 AL 31 DE MAYO**

CONCEPTO 12	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de pedraplen para estabilizar desplante de muros mecánicamente estabilizados por inestabilidad del terreno y presencia de agua, incluye acomodo nivelado y bandeo del material con excavadora de oruga y todo lo necesario para su correcta ejecución	En Continuación de rampa		ANEXO	1,025.43 m3
	Anexo 1	234.61 m3		
	En ampliacion de carril en cantera			
	Anexo 2	13.00 m3		
	Relleno de Marco 3			
	Anexo 3	360.45 m3		
	Relleno de Marco 2			
	Anexo 4	250.71 m3		
	Relleno Pila 4			
	Anexo 5	166.66 m3		
		1,025.43 m3		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 12

En Continuación de rampa

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+460.00	4.75	4.75			
0+470.00	4.83	9.58	5.00	47.90	47.90
0+480.00	7.62	12.45	5.00	62.25	110.15
0+490.00	2.87	10.49	5.00	52.45	162.60
0+500.00	5.73	8.60	5.00	43.00	205.60
0+510.00	0.07	5.80	5.00	29.01	234.61

TOTAL 234.61 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

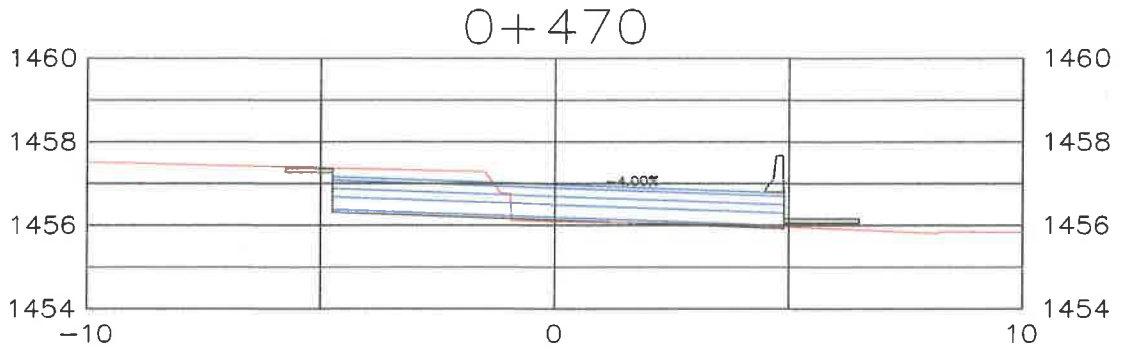
CONTRATISTA

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

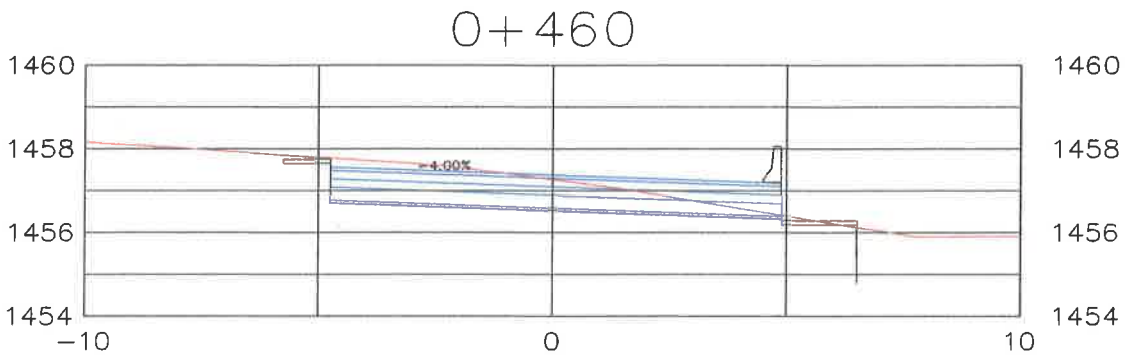
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 12	

En Continuación de rampa



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
EXCAVACION = 4.042 m2



BASE =1.900 m2
SUBBASE =1.922 m2
SUBRASANTE = 2.892 m2
TERRAPLEN = 0.668 m2
EXCAVACION = 6.660 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

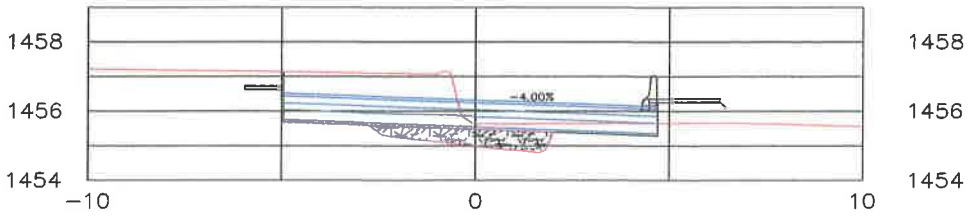
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 12	

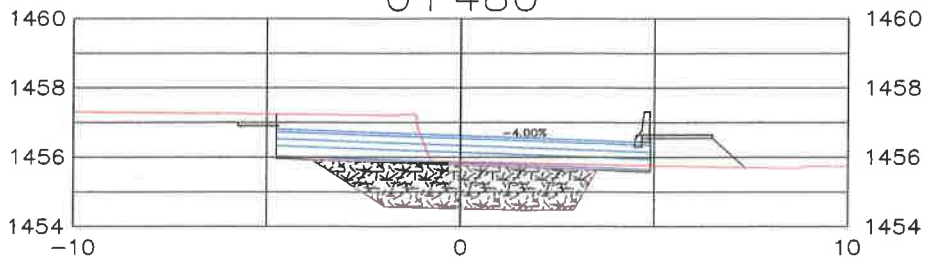
En Continuación de rampa

0+490



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.898 m2
TERRAPLEN = 0.672 m2
PEDRAP. = 2.872 m2
EXCAVACION = 10.212 m2

0+480



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. = 7.620 m2
EXCAVACION = 13.378 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

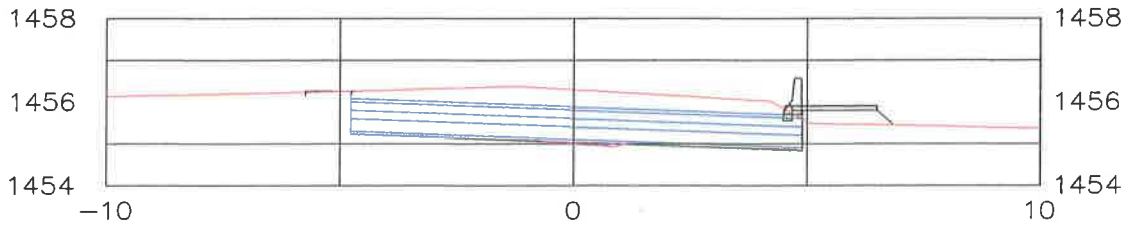
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 12	

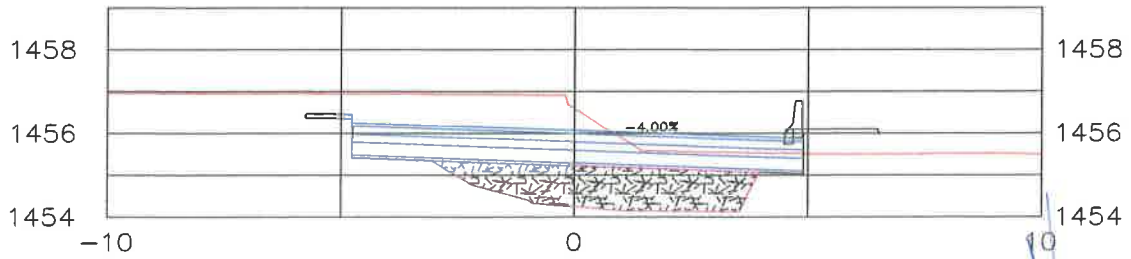
En Continuación de rampa

0+510



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. =0.071 m2
EXCAVACION = 11.544 m2

0+500



BASE =1.932 m2
SUBBASE =1.932 m2
SUBRASANTE = 2.901 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
PEDRAP. =5.7340 m2
EXCAVACION = 16.197 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 12

En ampliacion de carril en cantera

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+080.00	1.34	1.34			
0+090.00	1.26	2.60	5.00	13.00	13.00

TOTAL 13.00 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

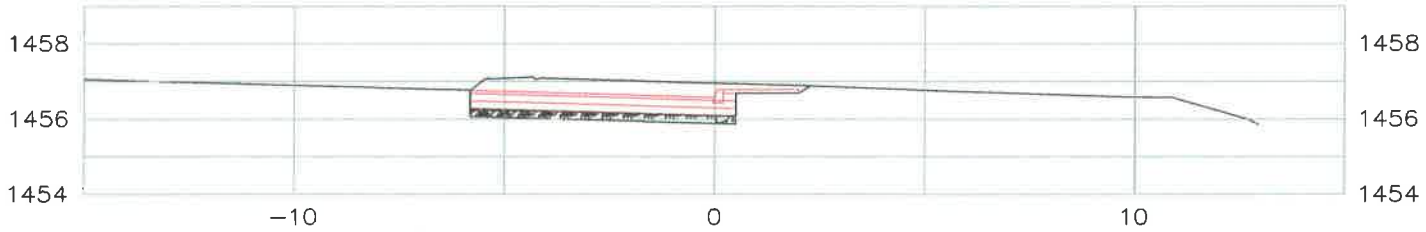
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 12	

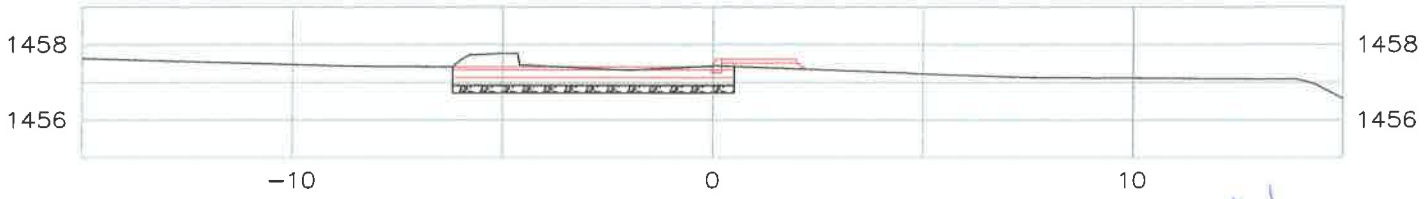
En ampliacion de carril en cantera

0+090



BASE =1.261 m2
SUBBASE =1.261 m2
SUBRASANTE = 0.125 m2
PEDRAPLEN =1.260m2
EXCAVACION =1.260m2

0+080



BASE =1.339 m2
SUBBASE =1.339 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
PEDRAPLEN =1.340m2
EXCAVACION =1.340m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 12

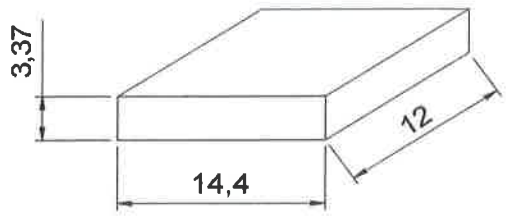
Relleno de Marco 3

AREA	LARGO	ANCHO	AREA	ALTURA	PIEZAS	RESULTADO
Excavacion	14.40	12.00		3.37	1.00	582.33
Zapata	12.26	10.00		1.75	1.00	-214.55
Columnas			2.26	1.62	2.00	-7.33

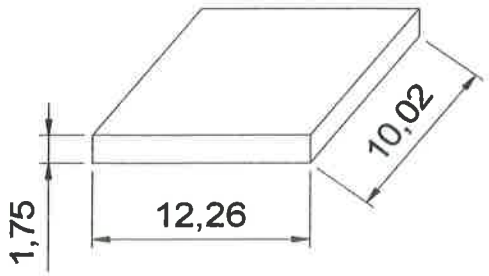
Columnas

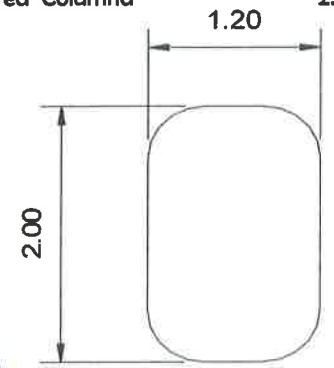
Area Cuadrado	0.4 x 0.4 = 0.16
Area circulo	(Pi x (0.4 x 0.4))/4 = 0.126
Area	(2 X 1.2)-(0.035 X 4)
Area Columna	2.26 m2

Excavacion



Zapata





TOTAL	360.45 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 4

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	12		

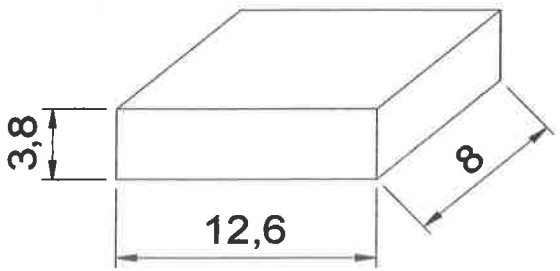
Relleno de Marco 2

AREA	LARGO	ANCHO	AREA	ALTURA	PIEZAS	RESULTADO
Excavacion	12.60	8.00		3.80	1.00	383.04
Zapata	11.72	6.00		1.75	1.00	-123.06
Columnas			2.26	2.05	2.00	-9.27

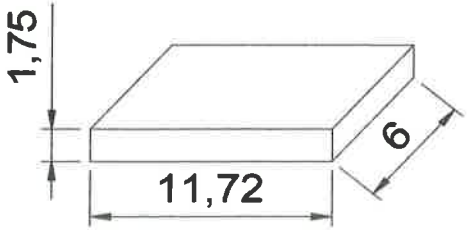
Columnas

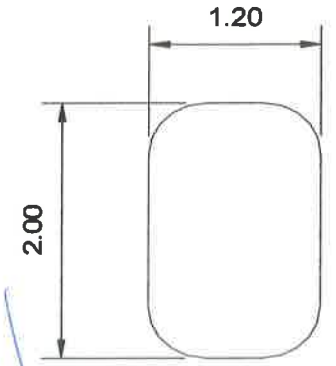
Area Cuadrado	0.4 x 0.4 = 0.16
Area circulo	(Pi x (0.4 x 0.4))/4 = 0.126
Area	(2 X 1.2)-(0.035 X 4)
Area Columna	2.26 m2

Excavacion



Zapata





TOTAL	250.71 m3

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

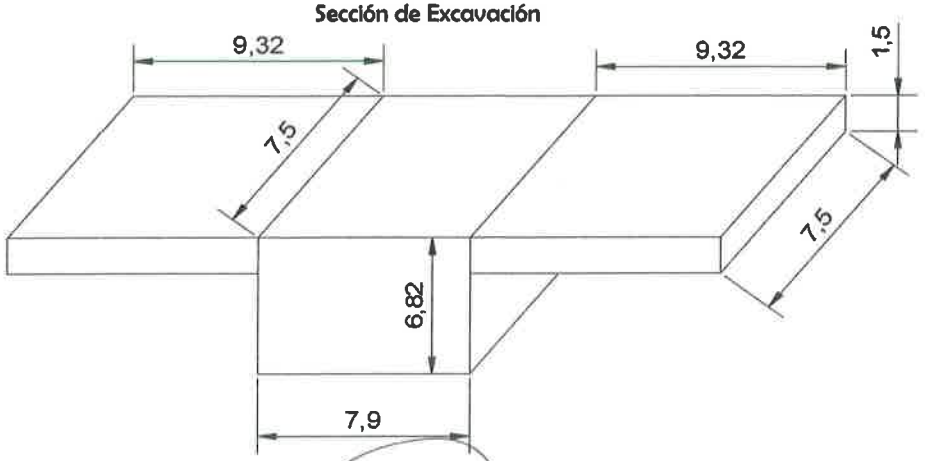
ANEXO 5

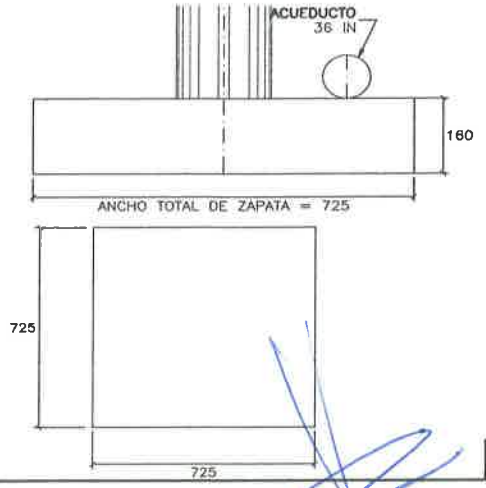
CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	12		

Relleno Pila 4

ELEMENTO	LARGO	ESPESOR	AREA	ALTO	LONGITUD
A	7.90	7.50		6.82	404.09 m3
B	18.64	7.50		1.50	209.70 m3
Zapata	7.25	7.25		1.60	-84.10 m3
Columna			2.50	3.50	-8.75 m3
Balastro					-338.36 m3
Carpeta	26.54	7.50		0.08	-15.92 m3

Sección de Excavación





Diametro de Columna

1.8m

Area

PI x (0.9 x 0.9) = 2.5m2

TOTAL	166.66 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 12**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





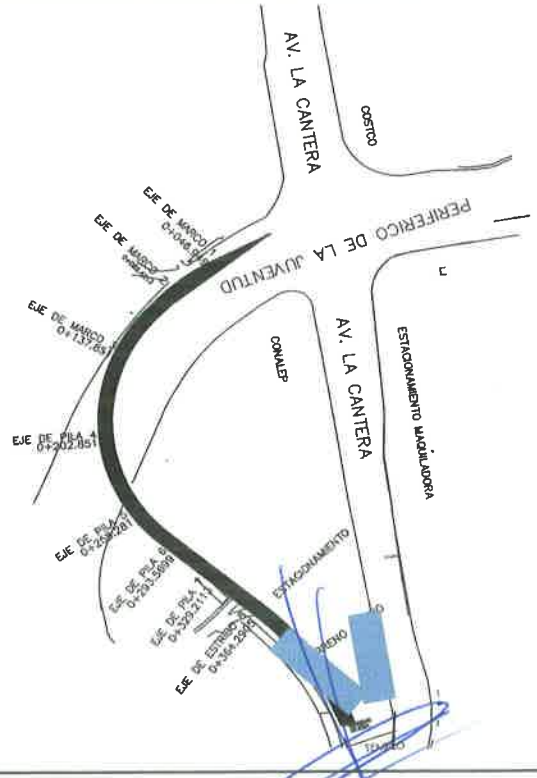
PEDRAPLEN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 13	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes contenidos dentro de rampas con calidad para muros mecánicamente estabilizados: para un grado de compactación del 90% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material del banco TMA 3 ",que elija el contratista, incluye el suministro del material, humectación y todas las maniobras y acarreos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	En continuación de rampa		ANEXO	234.07 m3
	Anexo 1	110.70 m3		
	En ampliacion de carril en cantera			
	Anexo 2	123.37 m3		
		234.07 m3		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 13

En continuación de rampa

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+460.00	0.67	0.67			
0+470.00	0.67	1.34	5.00	6.70	6.70
0+480.00	0.67	1.34	5.00	6.70	13.40
0+490.00	0.67	1.34	5.00	6.70	20.10
0+500.00	0.67	1.34	5.00	6.70	26.80
0+510.00	0.67	1.34	5.00	6.70	33.50
0+520.00	1.03	1.70	5.00	8.50	42.00
0+540.00	0.87	1.90	10.00	19.00	61.00
0+560.00	0.82	1.69	10.00	16.90	77.90
0+580.00	0.82	1.64	10.00	16.40	94.30
0+600.00	0.82	1.64	10.00	16.40	110.70

TOTAL 110.70 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

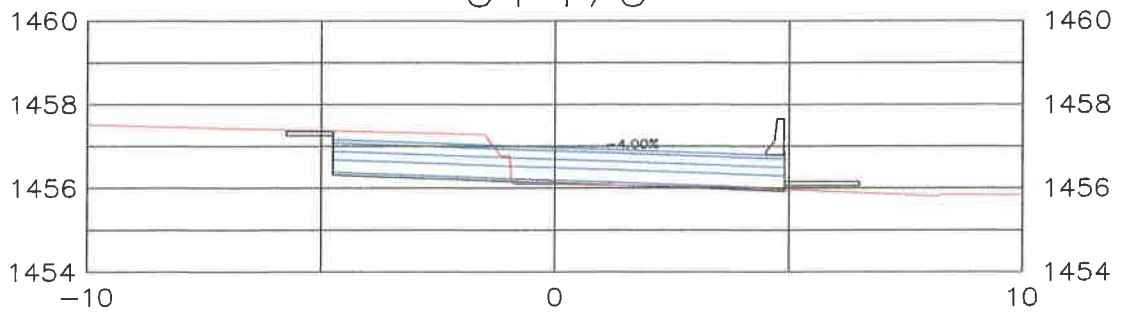
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

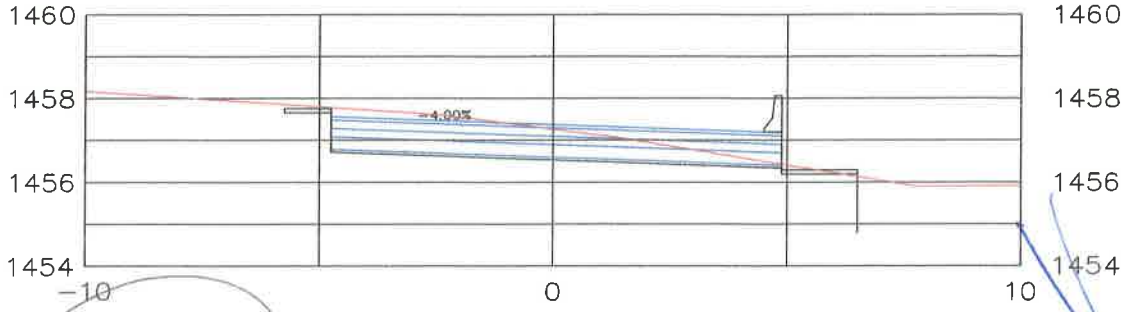
En continuación de rampa

0+470



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
EXCAVACION = 4.042 m2

0+460



BASE =1.900 m2
SUBBASE =1.922 m2
SUBRASANTE = 2.892 m2
TERRAPLEN = 0.668 m2
EXCAVACION = 6.660 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

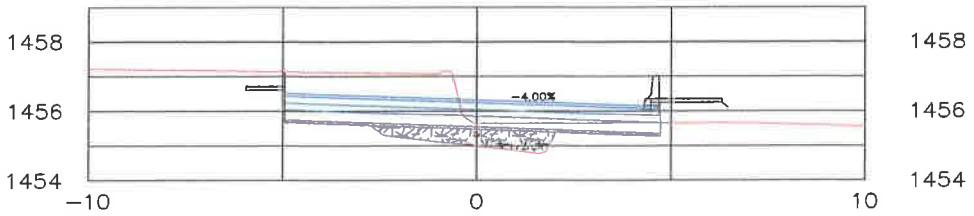
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

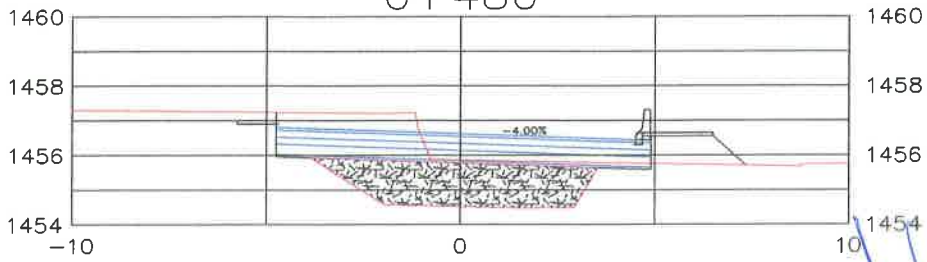
En continuación de rampa

0+490



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.898 m2
TERRAPLEN = 0.672 m2
PEDRAP. = 2.872 m2
EXCAVACION = 10.212 m2

0+480



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. = 7.620 m2
EXCAVACION = 13.378 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

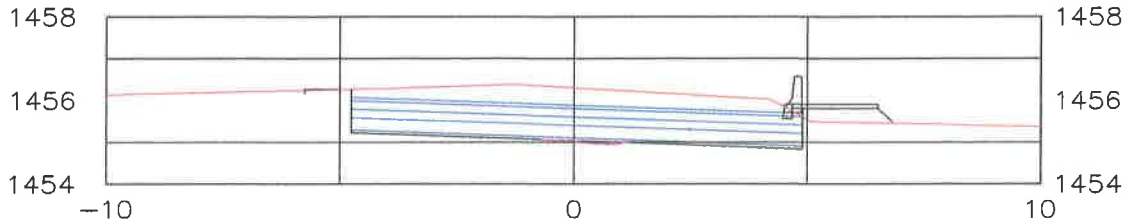
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

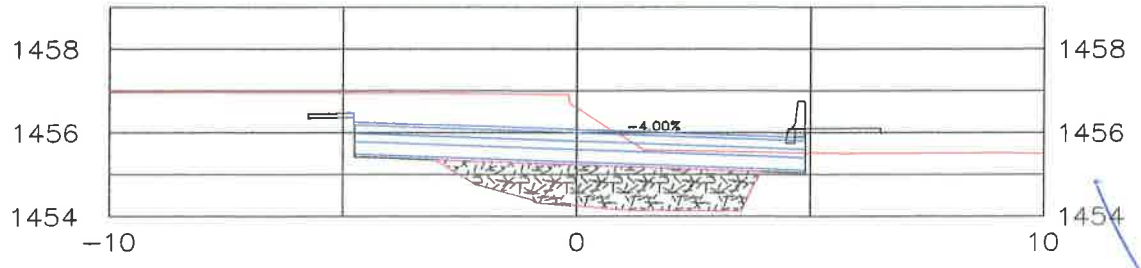
En continuación de rampa

0+510



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. =0.071 m2
EXCAVACION = 11.544 m2

0+500



BASE =1.932 m2
SUBBASE =1.932 m2
SUBRASANTE = 2.901 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
PEDRAP. =5.7340 m2
EXCAVACION = 16.197 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

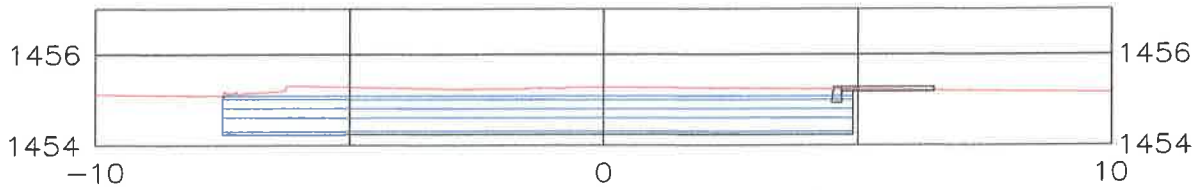
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

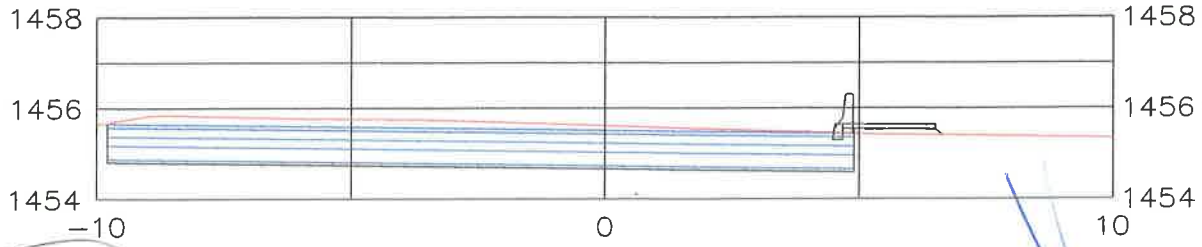
En continuación de rampa

0+540



BASE =2.254 m2
SUBBASE =2.477 m2
SUBRASANTE = 3.716 m2
TERRAPLEN = 0.867 m2
EXCAVACION = 12.54 m2

0+520



BASE =2.938 m2
SUBBASE =2.938 m2
SUBRASANTE = 4.407 m2
TERRAPLEN = 1.027 m2
EXCAVACION = 14.328 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

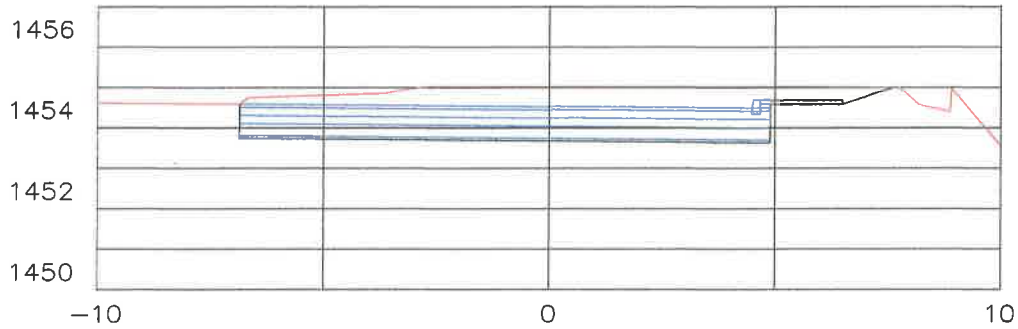
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

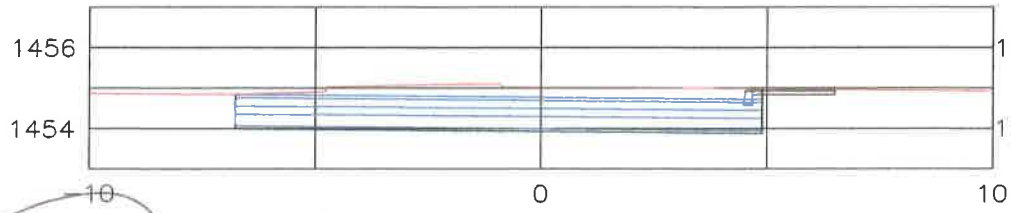
En continuación de rampa

0+580



BASE = 2.850 m2
SUBBASE = 2.350 m2
SUBRASANTE = 3.525 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 14.928 m2

0+560



BASE = 2.332 m2
SUBBASE = 2.332 m2
SUBRASANTE = 3.499 m2
TERRAPLEN = 0.817 m2
EXCAVACION = 12.502 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

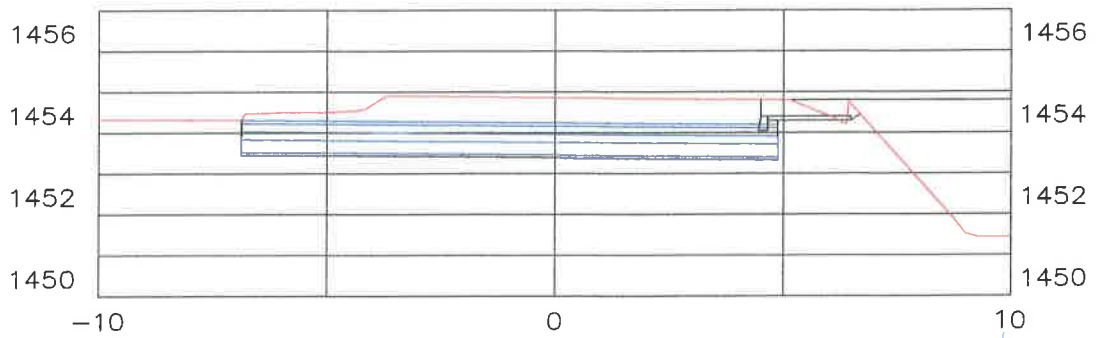
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

En continuación de rampa

0+600



BASE = 2.352 m2
SUBBASE = 2.352 m2
SUBRASANTE = 3.528 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 16.474 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 13

En ampliacion de carril en cantera

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+030.00	0.81	0.81			
0+040.00	2.24	3.05	5.00	15.25	15.25
0+050.00	4.07	6.31	5.00	31.55	46.80
0+060.00	4.18	8.25	5.00	41.25	88.05
0+066.51	3.39	7.57	3.26	24.64	112.69
0+070.00	2.73	6.12	1.75	10.68	123.37

TOTAL 123.37 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

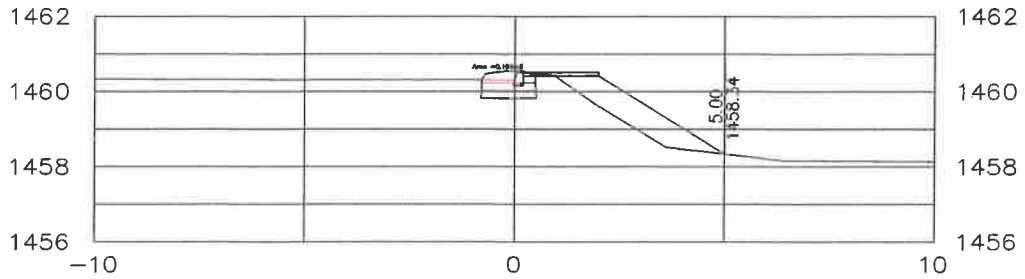
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

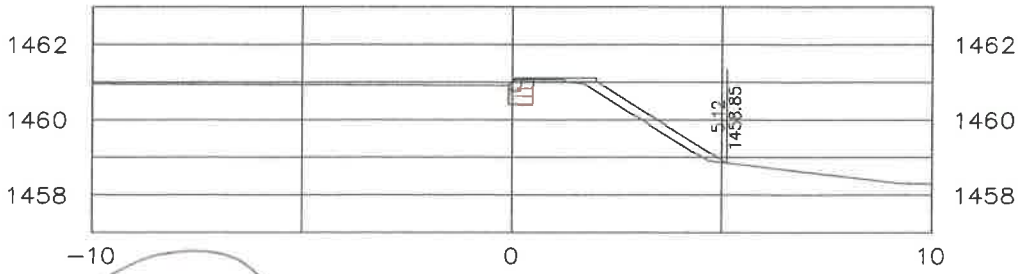
En ampliacion de carril en cantera

0+040



BASE =0.257 m2
SUBBASE =0.257 m2
SUBRASANTE = 0.026 m2
TERRAPLEN = 2.242 m2

0+030



BASE = 0.018 m2
SUBBASE =0.018 m2
SUBRASANTE = 0.012 m2
TERRAPLEN = 0.805 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

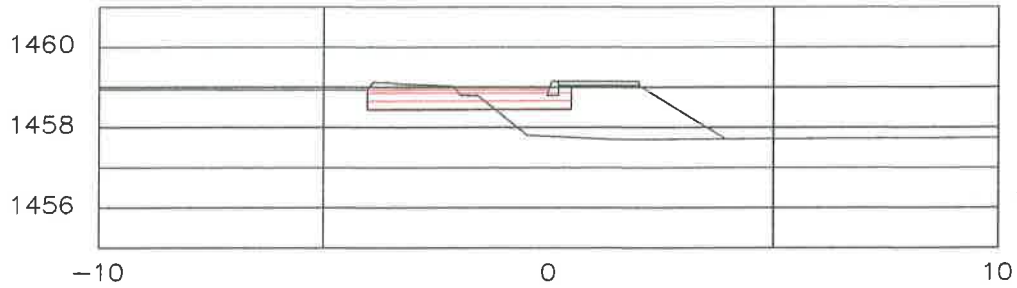
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

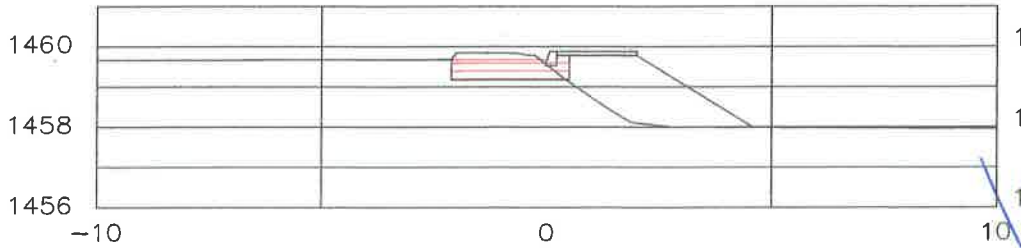
En ampliacion de carril en cantera

0+060



BASE =0.937 m2
SUBBASE =0.937 m2
SUBRASANTE = 0.091 m2
TERRAPLEN =4.178m2

0+050



BASE =0.518 m2
SUBBASE =0.518 m2
SUBRASANTE =0.052 m2
TERRAPLEN =4.072m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

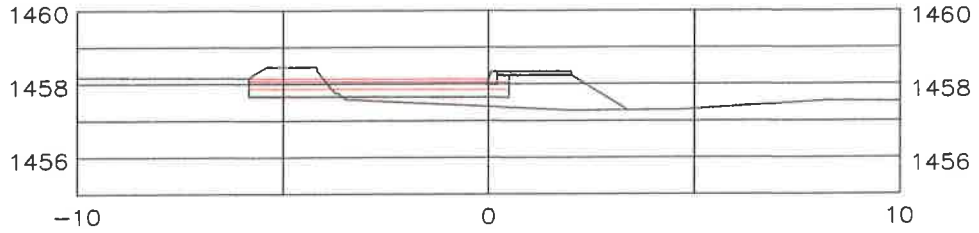
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

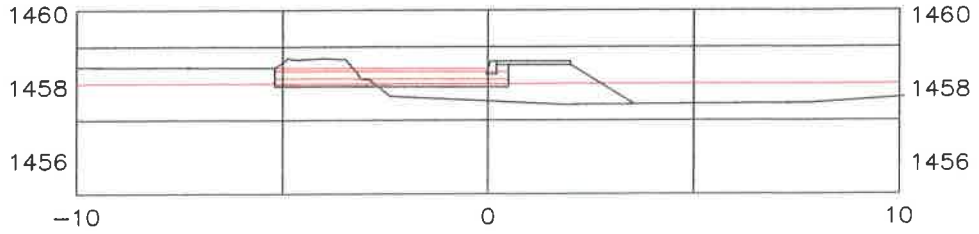
En ampliacion de carril en cantera

0+070



BASE =1.267 m2
SUBBASE =1.267 m2
SUBRASANTE = 0.127 m2
TERRAPLEN =2.727m2

0+066.508



BASE =1.175 m2
SUBBASE =1.175 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
TERRAPLEN =3.392m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

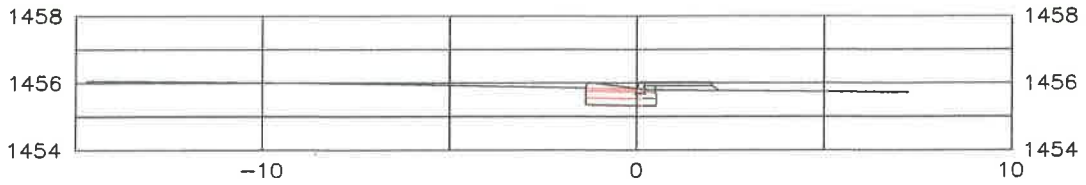
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 13	

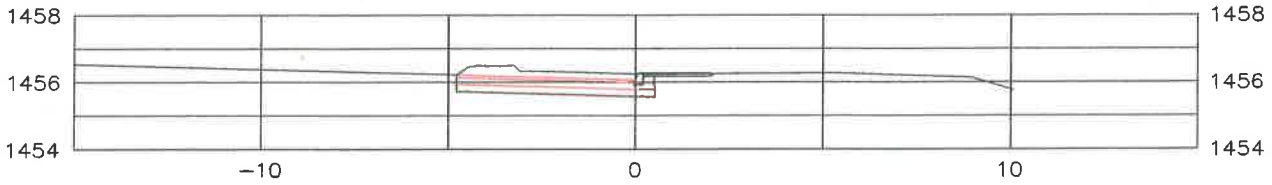
En ampliacion de carril en cantera

0+110



BASE =0.372 m2
SUBBASE =0.372 m2
SUBRASANTE = 0.037 m2

0+100



BASE =1.058 m2
SUBBASE =1.058 m2
SUBRASANTE = 0.104 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 13**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





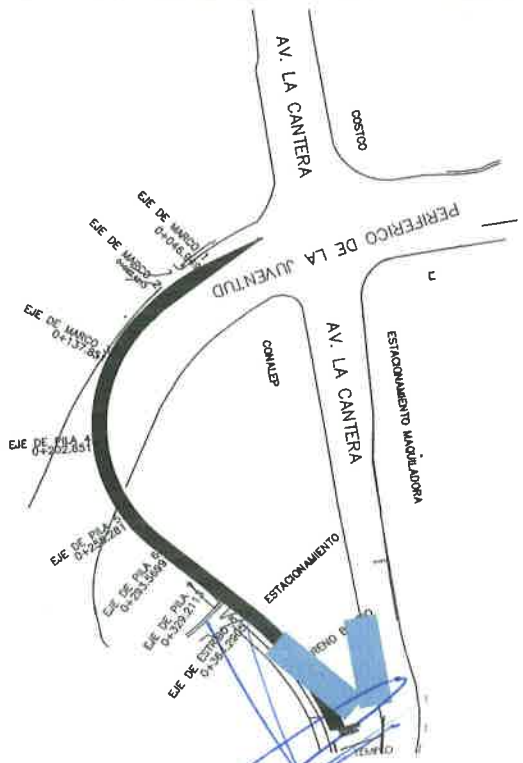
TERRAPLEN

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 14	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactación de 95%de su PVSM según la prueba Proctor Estándar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreos y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.	En continuación de rampa		ANEXO	482.52 m3
	Anexo 1	475.90 m3		
	En ampliacion de carril en cantera			
	Anexo 2	6.62 m3		
		482.52 m3		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 14

En continuación de rampa

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+460.00	2.89	2.89			
0+470.00	2.90	5.79	5.00	28.95	28.95
0+480.00	2.90	5.80	5.00	29.00	57.95
0+490.00	2.90	5.80	5.00	29.00	86.95
0+500.00	2.90	5.80	5.00	29.00	115.95
0+510.00	2.90	5.80	5.00	29.00	144.95
0+520.00	4.41	7.31	5.00	36.55	181.50
0+540.00	3.72	8.13	10.00	81.30	262.80
0+560.00	3.50	7.22	10.00	72.20	335.00
0+580.00	3.53	7.03	10.00	70.30	405.30
0+600.00	3.53	7.06	10.00	70.60	475.90

TOTAL 475.90 m3

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

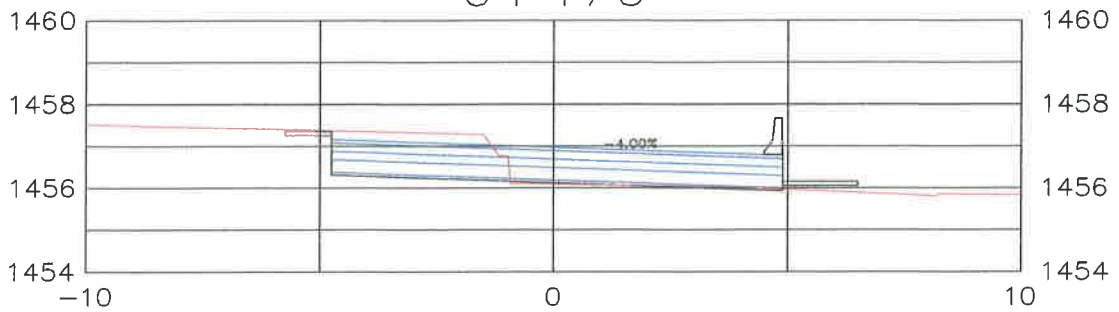
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

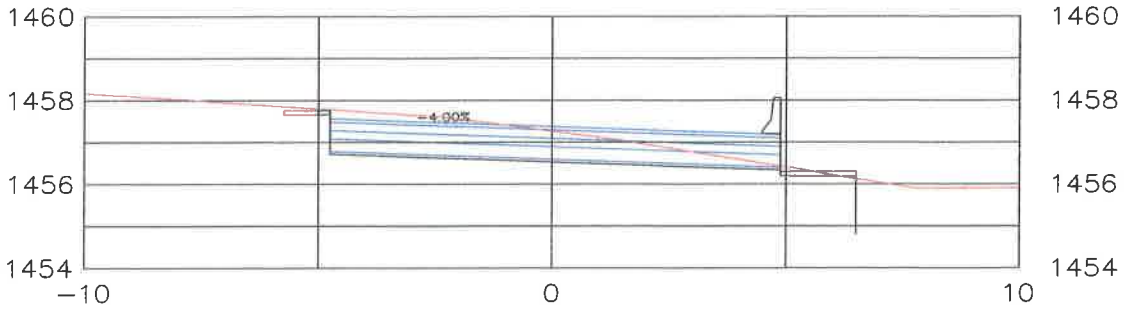
En continuación de rampa

0+470



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
EXCAVACION = 4.042 m2

0+460



BASE =1.900 m2
SUBBASE =1.922 m2
SUBRASANTE = 2.892 m2
TERRAPLEN = 0.668 m2
EXCAVACION = 6.660 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

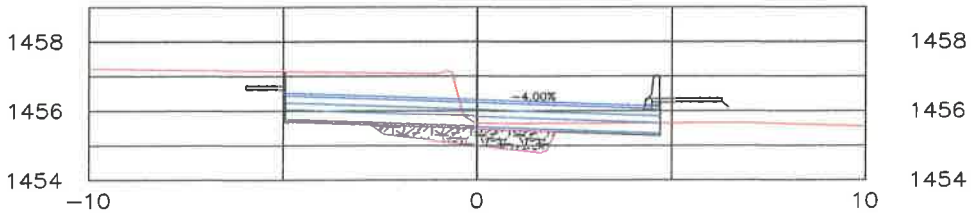
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

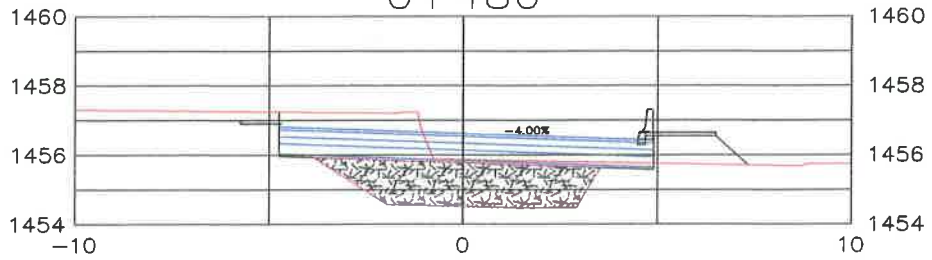
En continuación de rampa

0+490



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.898 m2
TERRAPLEN = 0.672 m2
PEDRAP. = 2.872 m2
EXCAVACION = 10.212 m2

0+480



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. = 7.620 m2
EXCAVACION = 13.378 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

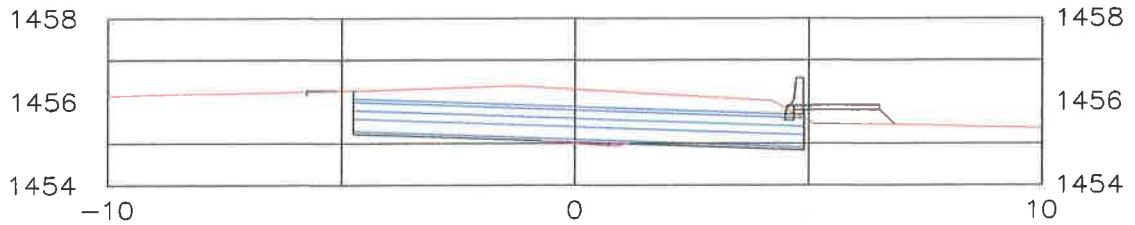
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

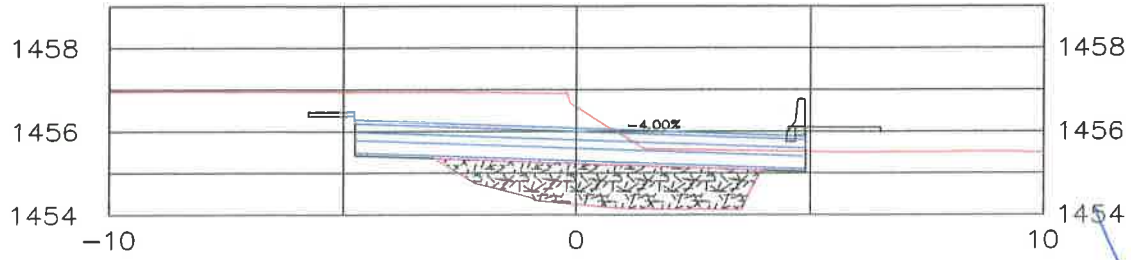
En continuación de rampa

0+510



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. =0.071 m2
EXCAVACION = 11.544 m2

0+500



BASE =1.932 m2
SUBBASE =1.932 m2
SUBRASANTE = 2.901 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
PEDRAP. =5.7340 m2
EXCAVACION = 16.197 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

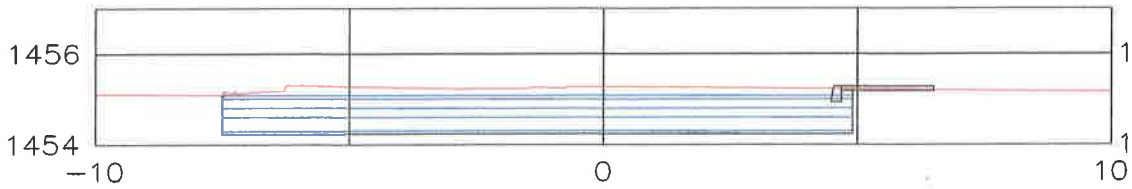
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

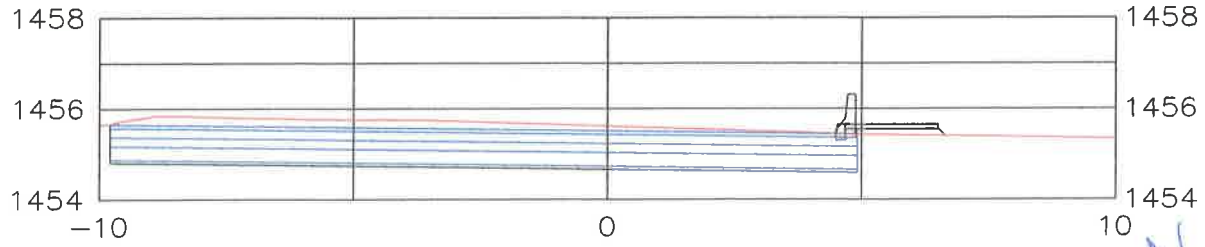
En continuación de rampa

0+540



BASE =2.254 m2
SUBBASE =2.477 m2
SUBRASANTE = 3.716 m2
TERRAPLEN = 0.867 m2
EXCAVACION = 12.54 m2

0+520



BASE =2.938 m2
SUBBASE =2.938 m2
SUBRASANTE = 4.407 m2
TERRAPLEN = 1.027 m2
EXCAVACION = 14.328 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

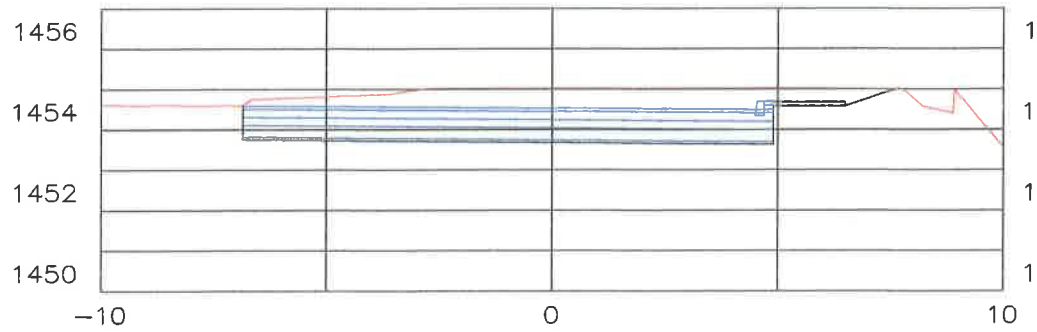
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

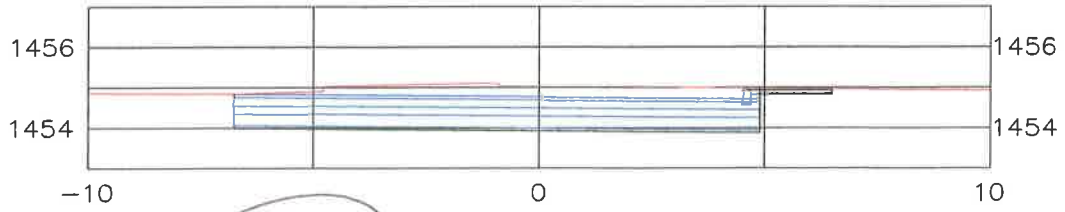
En continuación de rampa

0+580



BASE = 2.850 m2
SUBBASE = 2.350 m2
SUBRASANTE = 3.525 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 14.928 m2

0+560



BASE = 2.332 m2
SUBBASE = 2.332 m2
SUBRASANTE = 3.499 m2
TERRAPLEN = 0.817 m2
EXCAVACION = 12.502 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

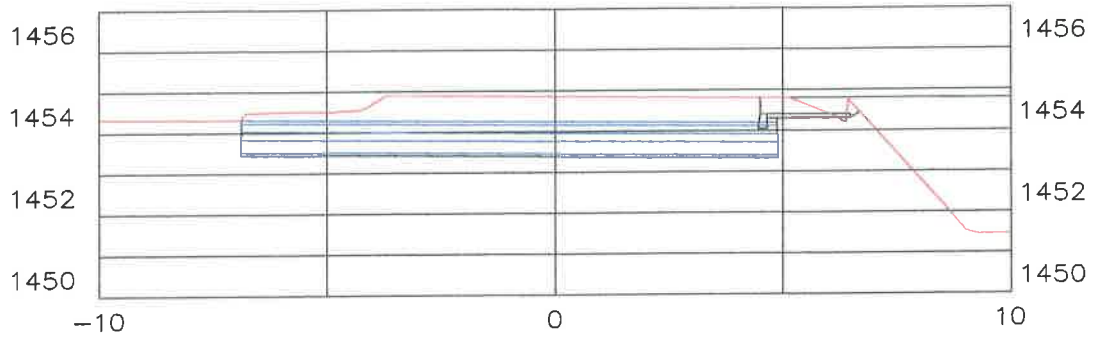
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

En continuación de rampa

0+600



BASE = 2.352 m2
SUBBASE = 2.352 m2
SUBRASANTE = 3.528 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 16.474 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 14

En ampliacion de carril en cantera

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+030.00	0.01	0.01			
0+040.00	0.03	0.04	5.00	0.20	0.20
0+050.00	0.05	0.08	5.00	0.40	0.60
0+060.00	0.09	0.14	5.00	0.70	1.30
0+066.51	0.11	0.20	3.26	0.65	1.95
0+070.00	0.13	0.24	1.75	0.42	2.37
0+080.00	0.11	0.24	5.00	1.20	3.57
0+090.00	0.13	0.24	5.00	1.20	4.77
0+100.00	0.10	0.23	5.00	1.15	5.92
0+110.00	0.04	0.14	5.00	0.70	6.62

TOTAL 6.62 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

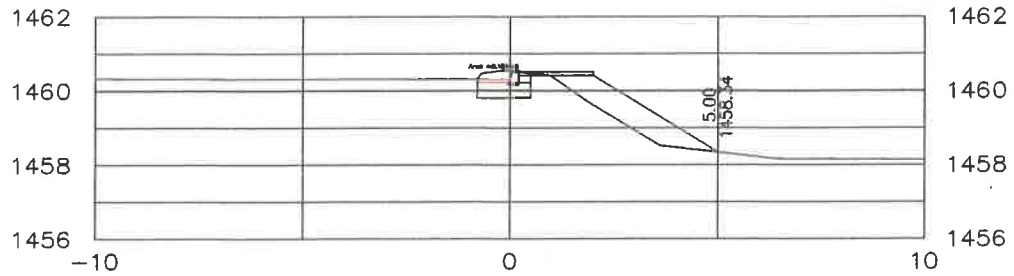
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

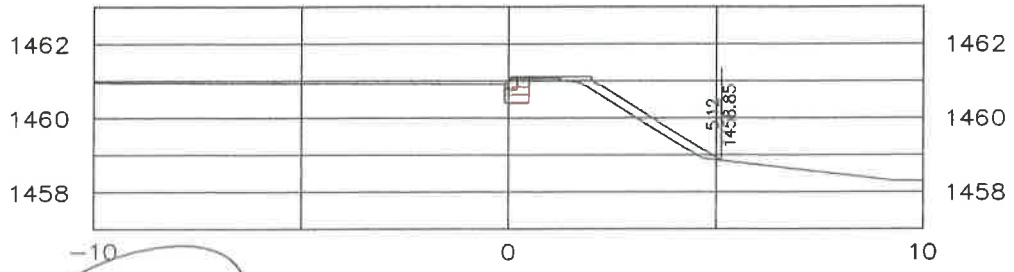
En ampliacion de carril en cantera

0+040



BASE =0.257 m2
SUBBASE =0.257 m2
SUBRASANTE = 0.026 m2
TERRAPLEN = 2.242 m2

0+030



BASE = 0.018 m2
SUBBASE =0.018 m2
SUBRASANTE = 0.012 m2
TERRAPLEN = 0.805 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

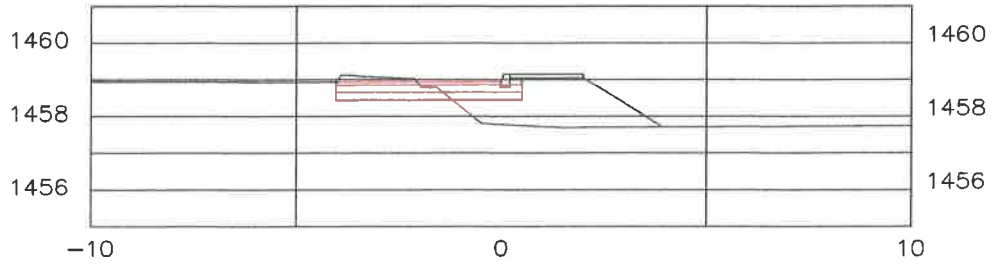
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

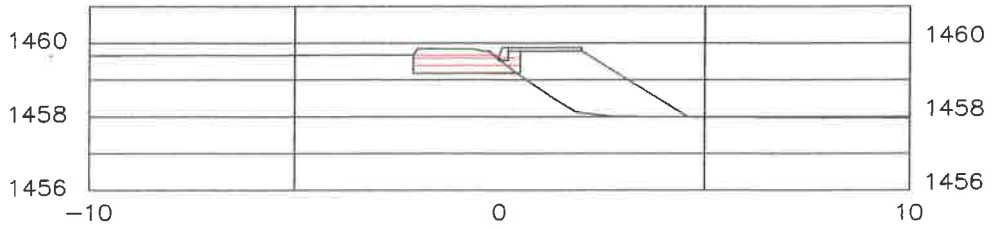
En ampliacion de carril en cantera

0+060



BASE =0.937 m2
SUBBASE =0.937 m2
SUBRASANTE = 0.091 m2
TERRAPLEN =4.178m2

0+050



BASE =0.518 m2
SUBBASE =0.518 m2
SUBRASANTE =0.052 m2
TERRAPLEN =4.072m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

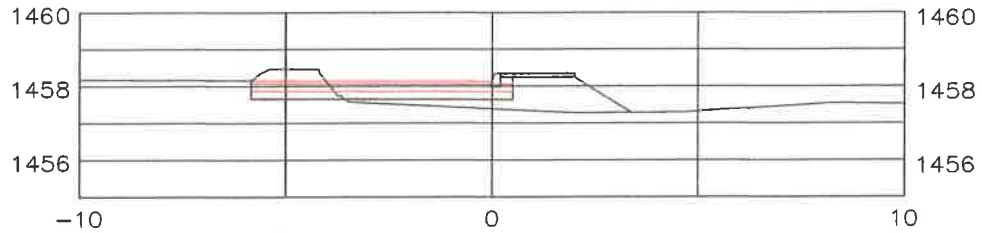
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

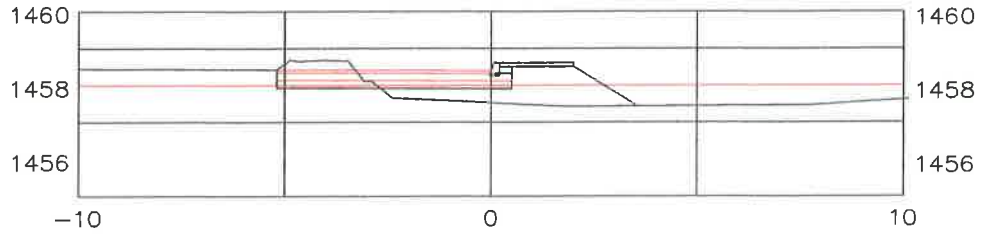
En ampliacion de carril en cantera

0+070



BASE =1.267 m2
SUBBASE =1.267 m2
SUBRASANTE = 0.127 m2
TERRAPLEN =2.727m2

0+066.508



BASE =1.175 m2
SUBBASE =1.175 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
TERRAPLEN =3.392m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

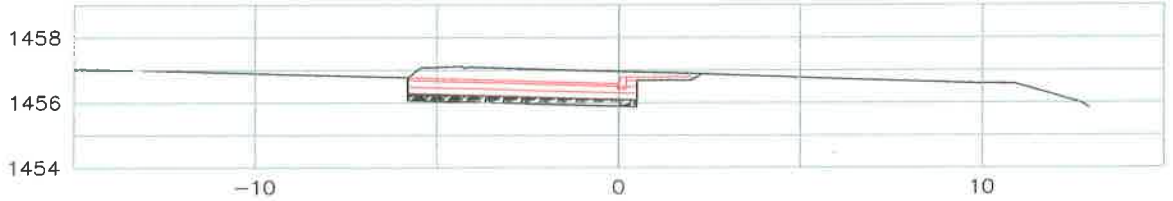
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 14	

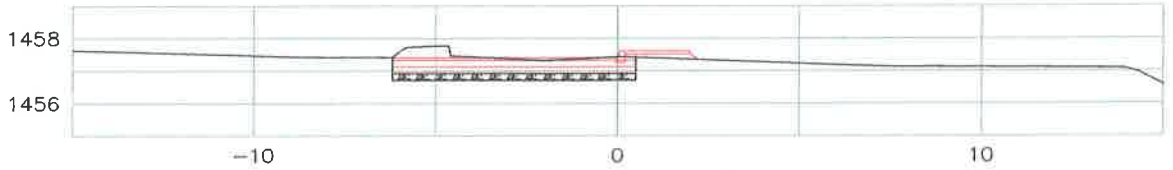
En ampliacion de carril en cantera

0+090



BASE =1.261 m2
SUBBASE =1.261 m2
SUBRASANTE = 0.125 m2
PEDRAPLEN =1.260m2
EXCAVACION =1.260m2

0+080



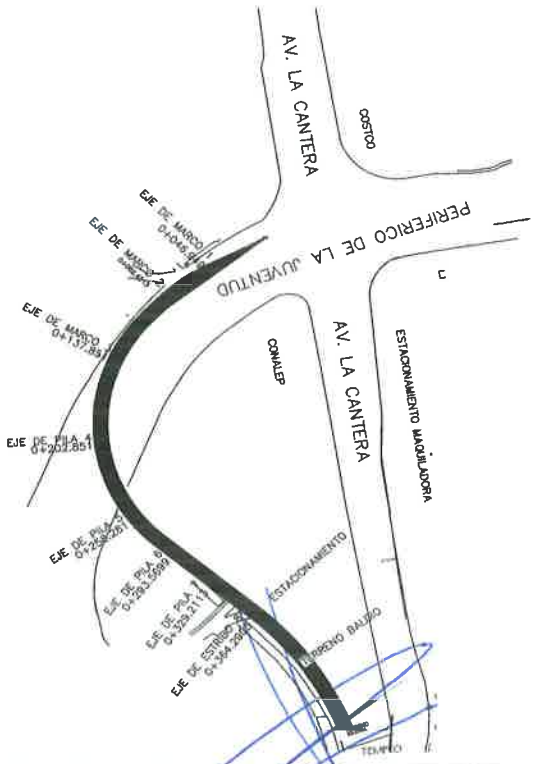
BASE =1.339 m2
SUBBASE =1.339 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
PEDRAPLEN =1.340m2
EXCAVACION =1.340m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 15	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactación del 90%, incluye la preparación previa de la superficie, humectación, acarreos y todas la maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir Concreto.	Relleno en Banqueta entre Gaza y Cantera		ANEXO	2.07 m3
	Anexo 1	2.07 m3		
	Volumen a pagar	2.07 m3		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 15**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





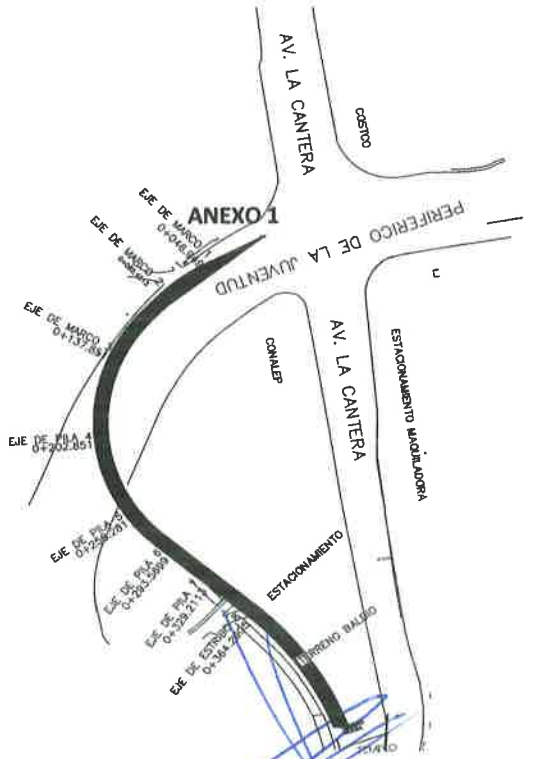
RELLENO DE BANQUETAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 27	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de acero de refuerzo con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.	Suministro de acero		ANEXO	51,908.90 kg
	Anexo 1	51,908.90 kg		
		51,908.90 kg		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

FIERRO Y ACERO

COFIASA

COMPROBANTE FISCAL DIGITAL POR INTERNET

Factura No. CHIFA153446

Folio Fiscal (UUID): 5CFCFE21-F3BE-475B-B1AF-D98BB037CD65
No. de Certificado del SAT: 00001000000403498740 No. de Certificado del Emisior: 00001000000404034625
Fecha y hora Emision CFDI: 20/09/17 12:26:14 p.m.
Fecha y hora de Certificacion: 20/09/17 01:23:26 p.m.

ABASTECEDORA DE FIERRO Y ACERO SA DE CV
RFC: AFA0308063F0
AVE. AGUSTIN MELGAR # 3705
COL. NOMBRE DE DIOS C.p. 31110
CHIHUAHUA, Chihuahua,Mexico

Lugar de Expedicion: Chihuahua, Chihuahua
SUCURSAL CHIHUAHUA
AVE. AGUSTIN MELGAR No. 3703 Int. A
COL. NOMBRE DE DIOS, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, Mexico
C.P.31150 TEL. (614) 442-10-40

CLIENTE: (MET041118)
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
MET041118SE7
ESTRADA BOCANEGRA No. 1702 Col. SAN FELIPE
Del/Mpio. CHIHUAHUA, C.P. 31203, CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, MEXICO
Tel. 614197-07-48 423-49-47

F.Envio: Entrega a Domicilio
Ventas Credito 30 Dias
Vendedor: 1709
Peso Aprox: 99033 Kgs
Referencia:
Orden Compra: PEND
Vencimiento: 02/10/17

Articulo	Descripcion	Almacen	Unidad	Cantidad	Precio	Importe
2222400	VARILLA CORRUGADA AR/42 3/8 MACRO PROYECTO (9.5 mm)	1	kg	546	$10.95	$5,978.77
2222401	VARILLA CORRUGADA AR/42 1/2 MACRO PROYECTO (12.7 mm)	1	kg	60,571	$10.95	$663,252.21
2222254	VARILLA CORRUGADA AR/42 5/8 MACRO PROYECTO (15.9 mm)	1	kg	37,916	$10.95	$415,180.05

---Un Millon Doscientos Cincuenta y Siete Mil Novecientos Dieciseis Pesos 79/100 M.N.---

SubTotal:	$1,084,411.03
IVA 16%	$173,505.76
Total:	$1,257,916.79

Regimen Fiscal: 601
Metodo de Pago: 02 Num.Cta.Pago: 5996

***Avisos: El Peso que rige es el de nuestras basculas, certificada ante ProFeCo.

Le informamos que puede consultar nuestras políticas de protección de datos personales visitando nuestra página de internet www.cofiasa.com.mx ,o bien, ponerse en contacto al correo electrónico: protecciondedatospersonales@cofiasa.com.mx

Por este Pagare prometo(emos) y me(nos) obligo(amos) a pagar incondicionalmente a la orden de :ABASTECEDORA DE FIERRO Y ACERO SA DE CV en el domicilio de AVE AGUSTIN MELGAR # 3705- de la ciudad de CHIHUAHUA,Chihuahua el dia 2 de Octubre del 2017 la cantidad de:
---Un Millon Doscientos Cincuenta y Siete Mil Novecientos Dieciseis Pesos 79/100 M.N.---
Si este Pagare no fuera cubierto a su vencimiento nos obligamos a pagar durante el tiempo que permanezca total o parcialmente insoluto, intereres moratorio a razon de 5 % mensual sin que por esto se entienda prorrogado el plazo.
Suscrito en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua. A 2 de Septiembre del 2017

ACEPTAMOS

Para Depositos Bancarios o Tansferencias Electronicas en	Moneda	Banco	Cuenta	Clabe
	Pesos	HSBC	04011151610	021150040111516107
	Contacto :MIRIAM PONCE Email mponce@cofiasa.com.mx			

SELLO DIGITAL DEL EMISOR:
TNvXGCAKdAM7hNXH0QdZgStA5pgSTsPFfG7A4q4C9zTl0lo5cC9O2LofxVEtV/9AUPBaGVWyfz2sfqV7vltWKXkV+K7tKK5x08z5ajjlHG/7WdaplFiY3LobxeTGg/Lnt9QS0TVs
EocX80GpEzEfXPmzVXpu5C9qmSGlVLj70ryuFvMCwv5BGdYlr/+QlqhgXpz3TCbmj7j1+neEPEfAHGG0N4NMp2MUefwcnYePAdkZejA+AyMKsn0ku00WiSc/

SELLO DIGITAL DEL SAT:
D34P+QrQ3tOGjPFa6nd5WJkg1zFZ7WztrC71QzFoM3H6s9+1fH2vi6uYsAnouNLIrWCWEAKpE/ll/wXMgqJDUJDN+Hvc7QExI4vuYzsmOYHNvwowr7N1AGR4kUa+5MLuVXAyg
+C7QcfXmclFx4T44A/hL5jyVgePS4dojZg3+zsjw4GT1EW6suRrzRp9DAn9FTVAfA/UPWuC03x7Tu7HhL68rA1aBpcrgc31vpNR60plPZQbq8d36C+t6ZXnl

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGIAL DEL SAT:
||1.0|5CFCFE21-F3BE-475B-B1AF-D98BB037CD65|2017-09-02T13:23:26|TNvXGCAKdAM7hNXH0QdZgStA5pgSTsPFfG7A4q4C9zTl0lo5cC9O2LofxVEtV/9AUPBaGVWyfz2sf
qV7vltWKXkV+K7tKK5x08z5ajjlHG/7WdaplFiY3LobxeTGg/Lnt9QS0TVsEocX80GpEzEfXPmzVXpu5C9qmSGlVLj70ryuFvMCwv5BGdYlr/+QlqhgXpz3TCbmj7j1+neEPEfAHGG0N4
NMp2MUefwcnYePAdkZejA+AyMKsn0ku00WiSc/00001000000403498740||

ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFDI
EL PAGO DE LA CONTRAPRESTACION SE HACE EN UNA SOLA EXHIBICION

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 27
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





SUMINISTRO DE ACERO

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

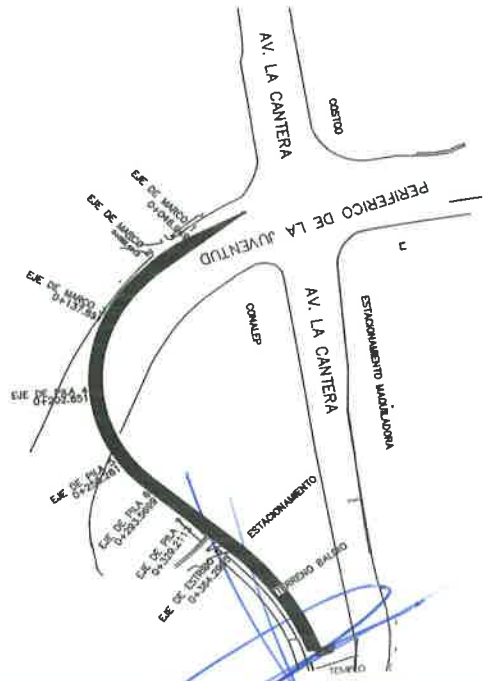
MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	057/2017	TRAMO:	Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO 28	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
...	Diafragmas B-M1		ANEXO	44,429.23 kg
	Anexo 1	191.00 kg		
	Losa A-B			
	Anexo 2	4,643.43 kg		
	Losa B-M1			
	Anexo 3	8,565.14 kg		
	Cabezal, muro pantalla, bancos y tope sísmico en Apoyo A			
	Anexo 4	166.66 kg		
	Cabezal y bancos Apoyo B			
	Anexo 5	505.15 kg		
	Juntas de Dilatación			
	Anexo 6	669.10 kg		
	Refuerzo adicional Marco 1			
	Anexo 7	1,277.43 kg		
	Refuerzo adicional en Marco 2			
	Anexo 8	3,127.95 kg		
	Parapeto			
	Anexo 9	25,283.37 kg		
	Volumen a pagar	44,429.23 kg		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017 — TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) — DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Diafragmas B-M1

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
K	5		2	3.07			10.00				1	10.00
K	5		2	3.92			12.00				1	12.00
K	5		2	4.66			14.00				1	14.00
L	4		6	3.14		19.00					1	19.00
L	4		10	3.14		31.00					1	31.00
L	4		12	3.14		37.00					1	37.00
M	5		2	3.24			10.00				1	10.00
M	5		2	4.09			13.00				1	13.00
M	5		2	4.83			15.00				1	15.00
N	4		4	1.66		7.00					1	7.00
N	4		4	2.52		10.00					1	10.00
N	4		4	3.26		13.00					1	13.00

TOTAL 191.00 kg

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

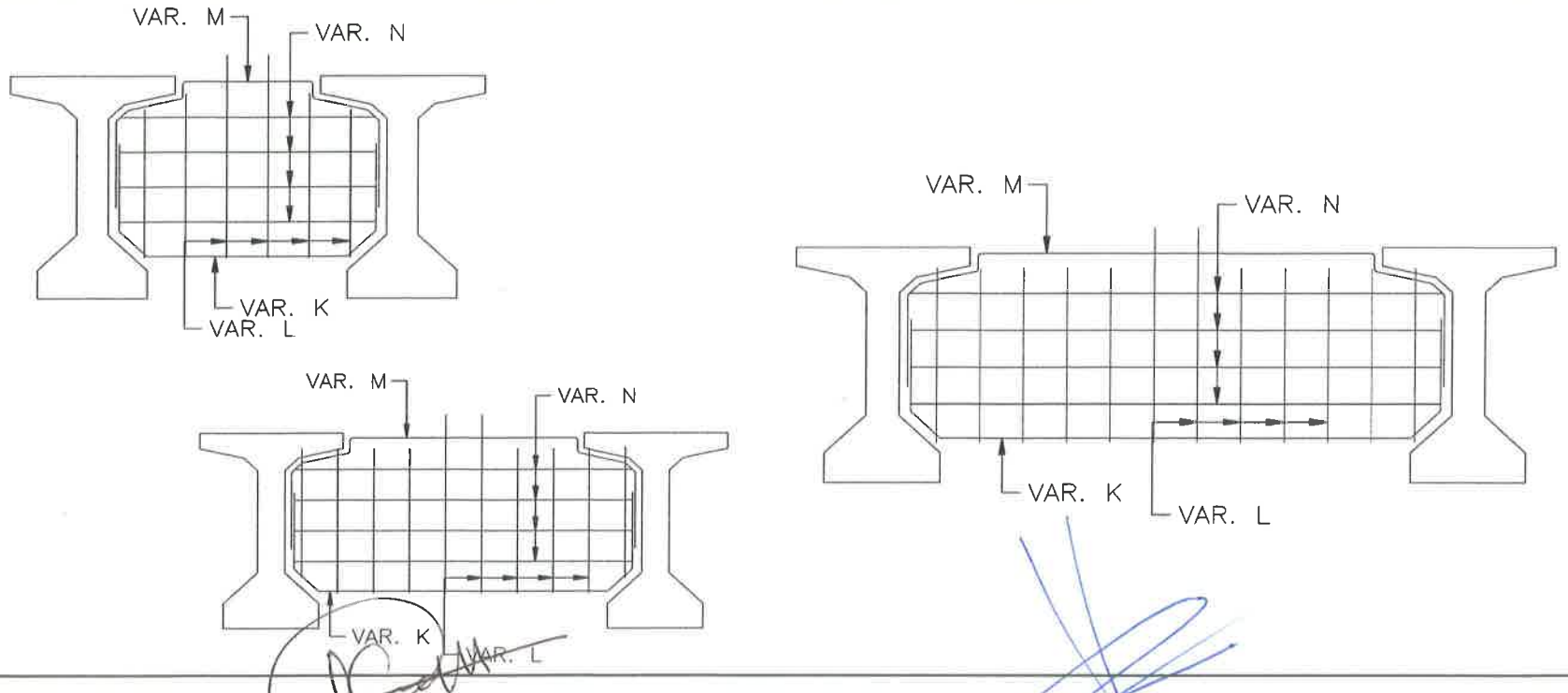
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL** 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Diafragmas B-M1



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Losa A-B

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
A	5	0.2	24	19.82			738.26				1	738.26
B	4	0.2	24	19.82		472.35					1	472.35
C	5	0.1	199	4.40			1,358.93				1	1,358.93
D	5	0.1	199	4.40			1,358.93				1	1,358.93
E	4	0.1	120	6.00		714.96					1	714.96

Nota: Se metió refuerzo adicional con varilla No. 4 @ 10 en tramo de 12m (Varilla "E")

TOTAL 4,643.43 kg

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017 **TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

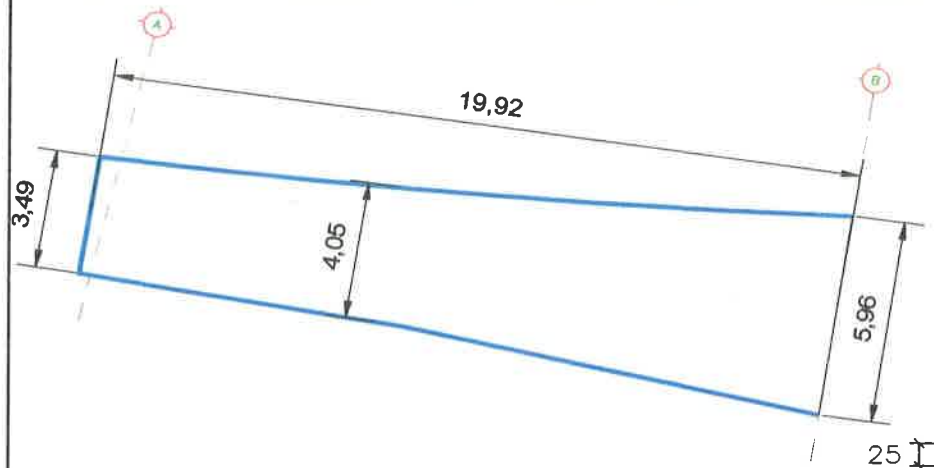
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) **AL** 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

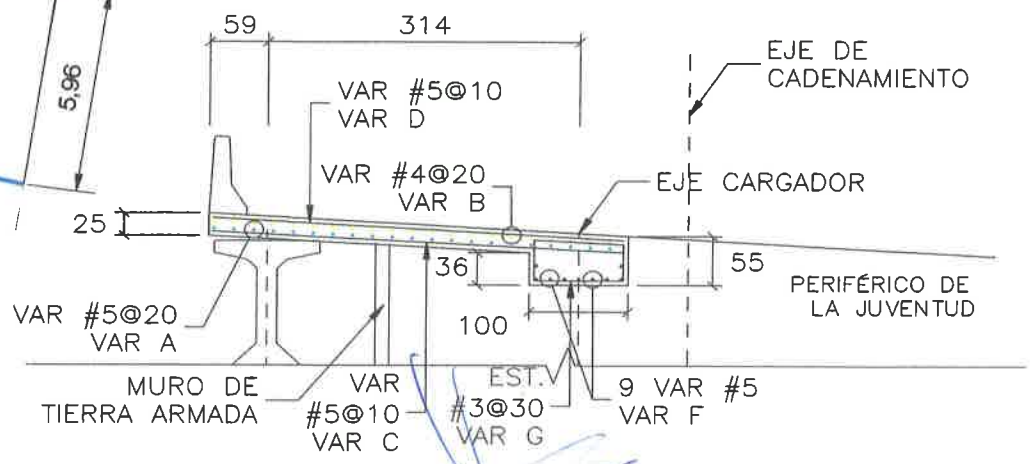
CONCEPTO : 28

Losa A-B



Ancho Prom.

3.49 + 4.09 + 5.96 / 3 = 4.50 m3



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Losa B-M1

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
A	5	0.2	41	19.61			1,247.82				1	1,247.82
B	4	0.2	41	19.61		798.38					1	798.38
C	5	0.1	198	8.01			2,461.44				1	2,461.44
D	5	0.1	198	8.01			2,461.44				1	2,461.44
E	5	0.1	180	5.50			1,536.48				1	1,536.48
Junta	4	0.2	30	2.00		59.58					1	59.58

Nota: Se agrega varilla transversal #4 @ 20, en refuerzo adicional para Junta.

TOTAL 8,565.14 kg

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

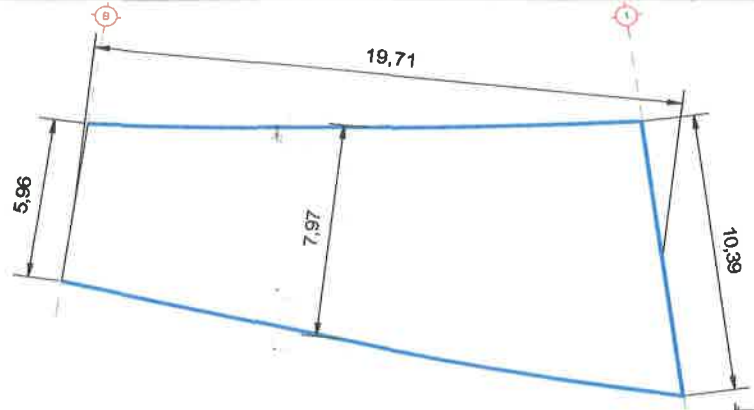
ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

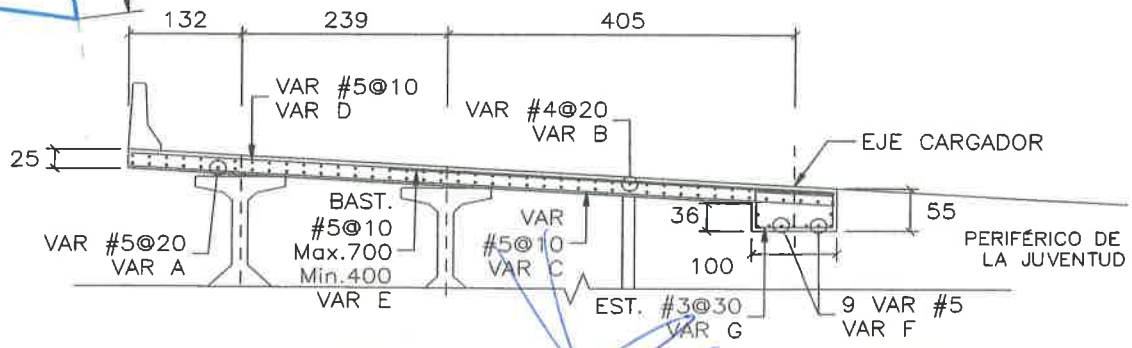
CONCEPTO : 28

Losa B-M1



Ancho Promedio

$\frac{5.96 + 7.97 + 10.39}{3} = 8.11$



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 4

CONTRATO : 057/2017 TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Cabezal, muro pantalla, bancos y tope sísmico en Apoyo A

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
A2	6	Cabezal	12	3.1				83.70			1	83.70
A3	4	Cabezal	12	1.3		15.49					1	15.49
A4	4	Muro Pantalla	14	1.30		18.07					1	18.07
A5	4	Muro Pantalla	10	2.40		23.83					1	23.83
A6	4	Tope sísmico	4	0.75		2.98					1	2.98
A7	4	Tope sísmico	5	1.50		7.45					1	7.45
H	4	Banco	6	1.27		7.57					1	7.57
I	4	Banco	6	1.27		7.57					1	7.57

TOTAL 166.66 kg

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

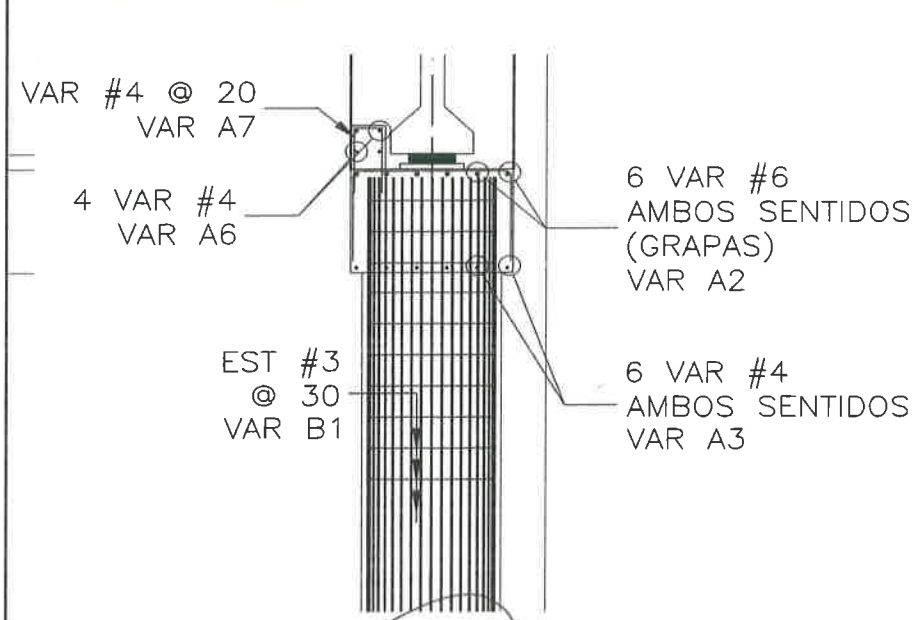
ANEXO 4

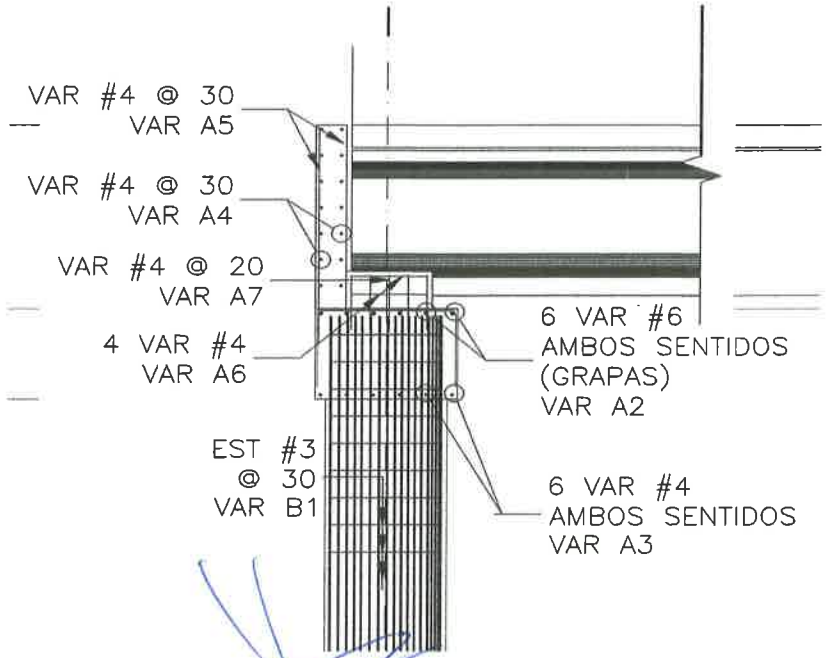
CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Cabezal, muro pantalla, bancos y tope sísmico en Apoyo A





RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 5

CONTRATO : 057/2017 TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Cabezal y bancos Apoyo B

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
A2	6		20	7.47				336.15			1	336.15
A3	8		10	1.50					59.60		1	59.60
A4	4		10	1.50		14.90					1	14.90
A5	5		7	4.65			50.52				1	50.52
A6	4	Tope sísmico	4	0.80		3.18					1	3.18
A7	4	Tope sísmico	5	1.40		6.95					1	6.95
H	4	Banco Chico	6	1.27		7.57					1	7.57
I	4	Banco Chico	6	1.27		7.57					1	7.57
H	4	Banco Grande	6	1.87		11.14					1	11.14
I	4	Banco Grande	6	1.27		7.57					1	7.57

TOTAL 505.15 kg

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

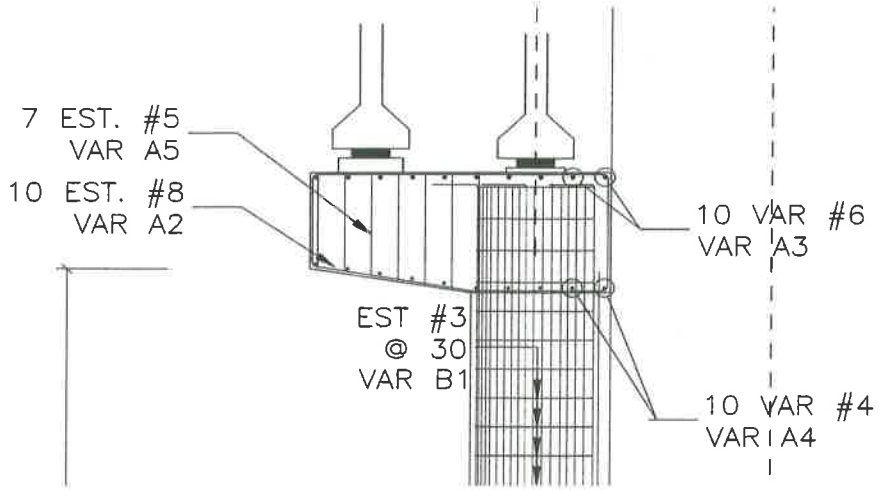
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

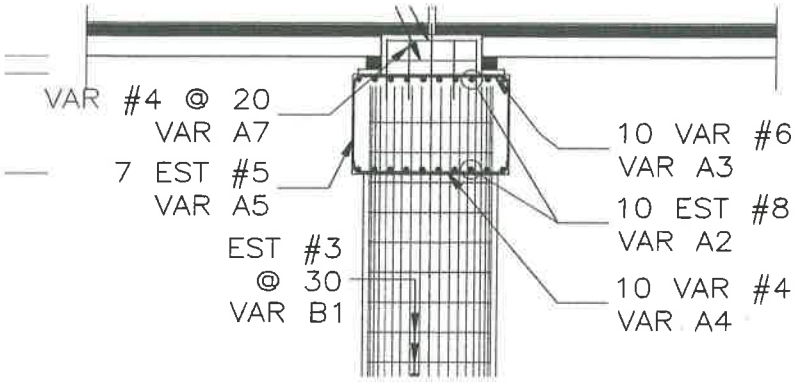
ANEXO 5

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL** 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 28	

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

Cabezal y bancos Apoyo B





RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 6

CONTRATO : 057/2017 TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Juntas de Dilatación

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)		PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
						3	4	5	6	8	10		
						0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
F	4	Est. 8		3	8.80		26.22					2	52.44
G	4	Est. 8	0.15	60	0.45		26.81					2	53.62
F	4	Pila 7		3	8.80		26.22					2	52.44
G	4	Pila 7	0.15	60	0.45		26.81					2	53.62
F	4	Pila 6		3	8.80		26.22					2	52.44
G	4	Pila 6	0.15	60	0.45		26.81					2	53.62
F	4	Pila 5		3	8.80		26.22					2	52.44
G	4	Pila 5	0.15	60	0.45		26.81					2	53.62
F	4	Marco 2		3	8.80		26.22					2	52.44
G	4	Marco 2	0.15	60	0.45		26.81					2	53.62
F	4	Marco 1		3	9.80		29.19					2	58.38
G	4	Marco 1	0.15	66	0.45		29.49					2	58.98
F	4	Apoyo A		3	1.80		5.36					2	10.72
G	4	Apoyo A	0.15	12	0.45		5.36					2	10.72

TOTAL 669.10 kg

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

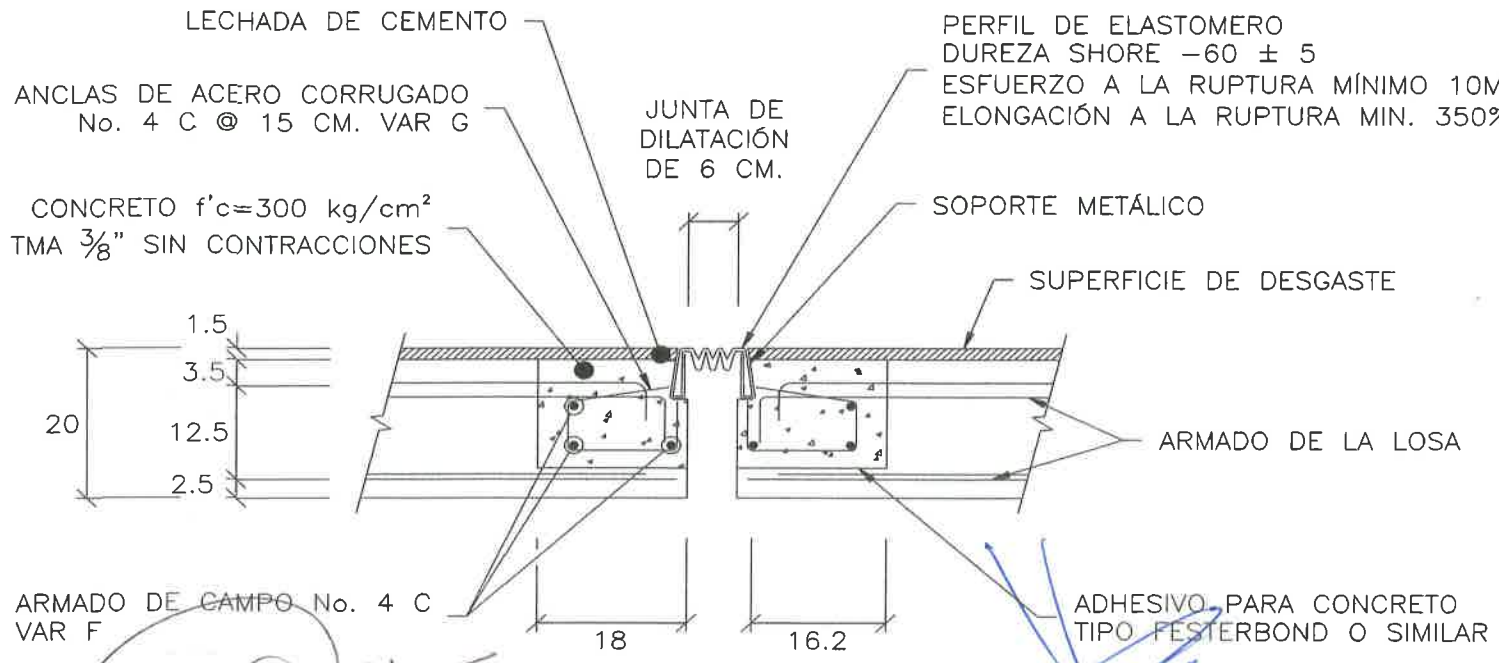
CONTRATISTA

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

ANEXO 6

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO	
CONCEPTO : 28	

Juntas de Dilatación



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 7

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Refuerzo adicional Marco 1

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTOS	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
Marco 1												
A	4	0.1	52	9.52		491.57					1	491.57
B	4	0.15	126	5.16		645.61					1	645.61
C	4	0.15	11	12.84		140.25					1	140.25
											1	

TOTAL 1,277.43 kg

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

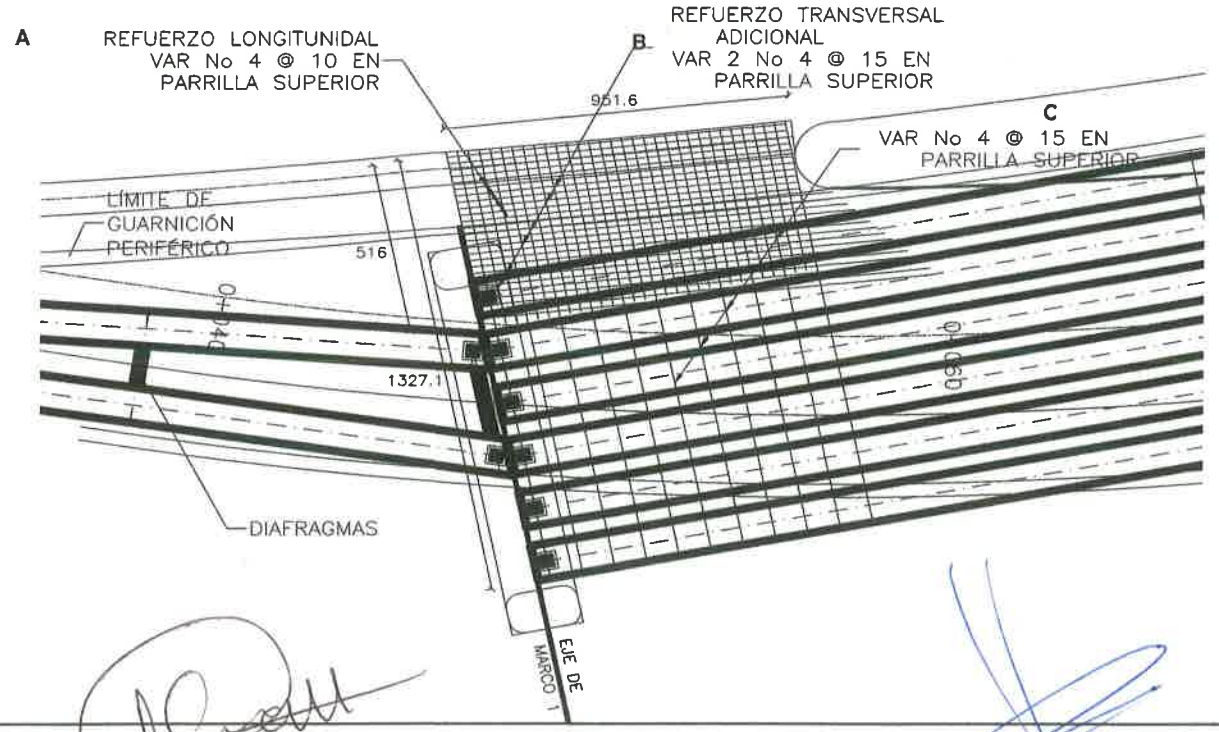
ANEXO 7

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Refuerzo adicional Marco 1



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 8

CONTRATO : 057/2017 TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Refuerzo adicional en Marco 2

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO 3 (0.559)	PESO 4 (0.993)	PESO 5 (1.552)	PESO 6 (2.250)	PESO 8 (3.973)	PESO 10 (6.208)	No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
Marco 1												
A	4	0.15	100	10.50		1,042.65					1	1,042.65
B	4	0.15	200	10.50		2,085.30					1	2,085.30

TOTAL 3,127.95 kg

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

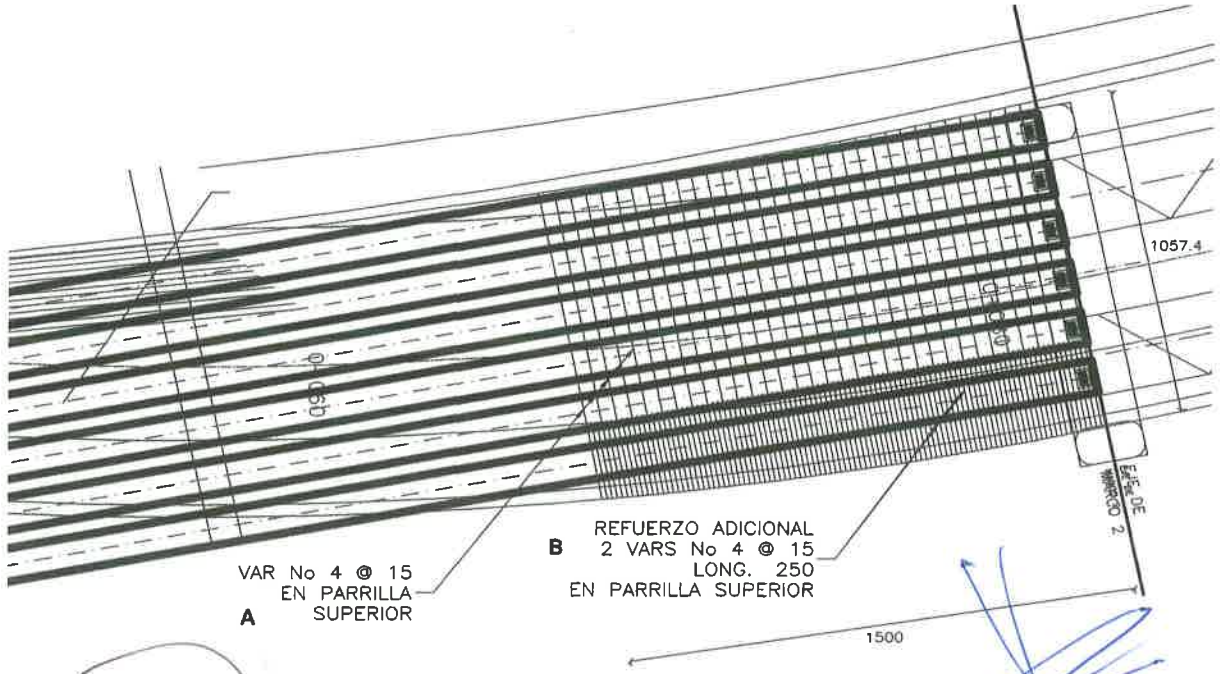
ANEXO 8

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Refuerzo adicional en Marco 2



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 9

CONTRATO : 057/2017 TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Parapeto

VAR. TIPO	DIAM.	SEPAR. (m)	PIEZAS	LONGITUD	PESO						No. ELEMENTO:S	PESO TOTAL
					3	4	5	6	8	10		
					0.559	0.993	1.552	2.250	3.973	6.208		
A	4	0.15	6,180	1.76		10,800.66					1	10,800.66
B	4	0.15	6,180	1.16		7,118.62					1	7,118.62
C	4		8	927.00		7,364.09					1	7,364.09

Long Parapeto Lado Derecho	533.10
Long Parapeto Lado Izquierdo	394.00
Total	927.10

TOTAL	25,283.37 kg

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

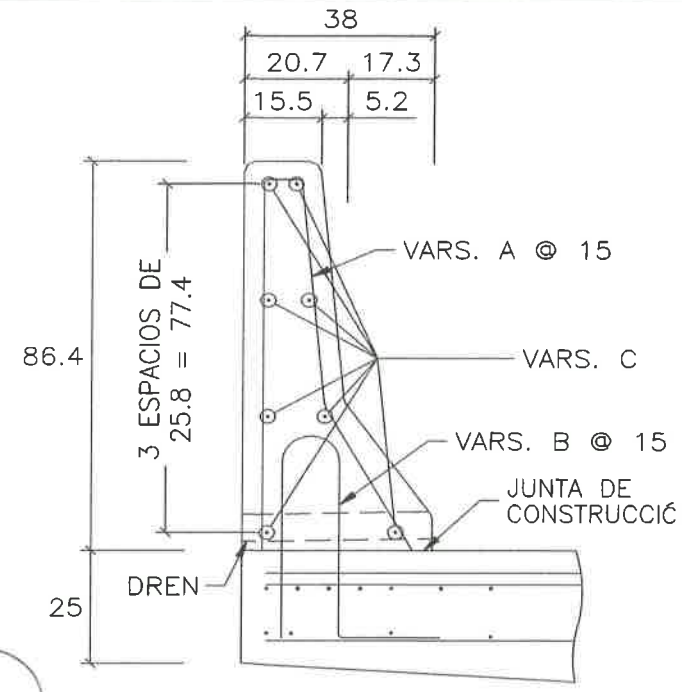
ANEXO 9

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO : 28

Parapeto



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 28**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





HABILITADO DE ACERO

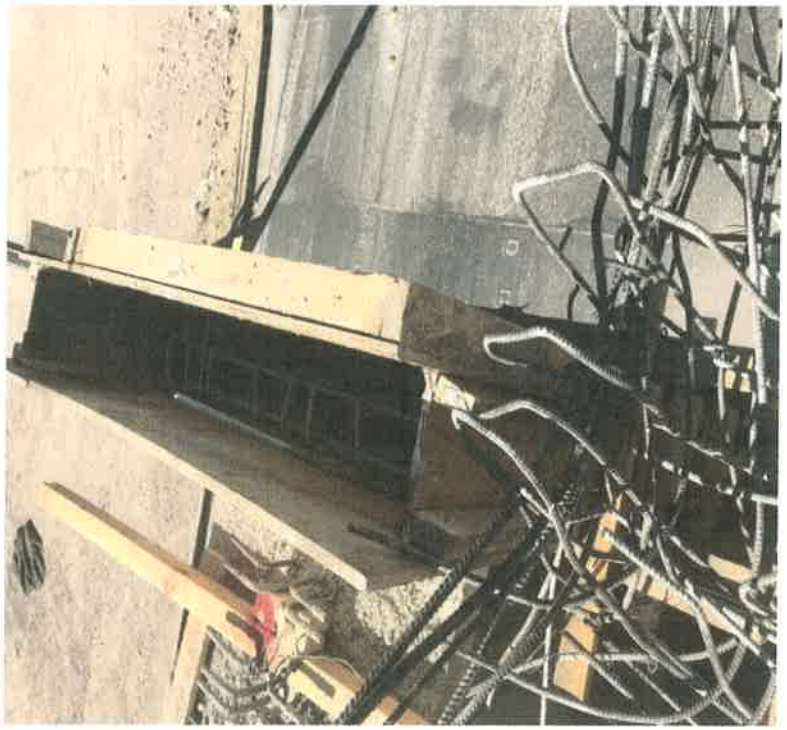
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 28**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





HABILITADO DE ACERO

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 28**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





HABILITADO DE ACERO

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 28
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





HABILITADO DE ACERO

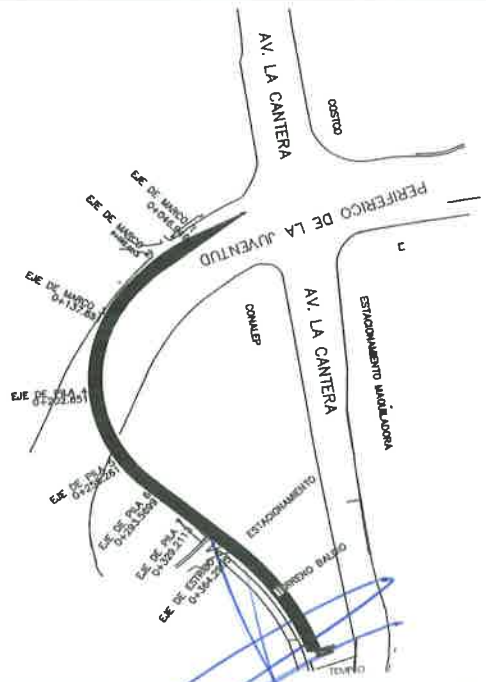
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO 38	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro acero estructural a-709 grado 50 con limite de fluencia mínimo de 345mpa y resistencia mínima a la ruptura de 450mpa : utilizado en elementos estructurales para vigas de acero tipo cajón	Diafragmas B-M1		ANEXO	-8,609.37 kg
	Anexo 1	-8,609.37 kg		
	Volumen a pagar	-8,609.37 kg		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

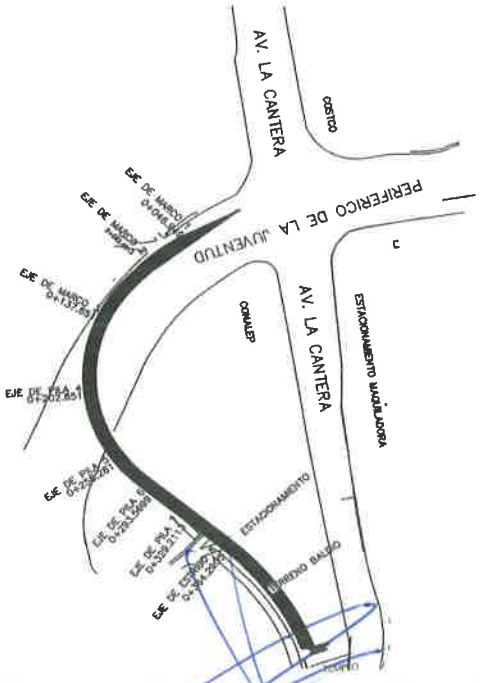
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO :	057/2017	TRAMO:	Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	

ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO

CONCEPTO 40	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Montaje de elementos estructurales metálicos : vigas cajón, contraventeos , diafragmas y misceláneos necesarios. Incluye maniobras de grúas ,transporte , contravientos provisionales para el colado de la losa, andamios u estructuras de obra falsa requeridas para el montaje, fijación y colocación final y todo lo necesario para su correcta instalación(A cualquier altura y terreno).	Diafragmas B-M1		ANEXO	-8,609.37 kg
	Anexo 1	-8,609.37 kg		
	Volumen a pagar	-8,609.37 kg		

RESIDENTE

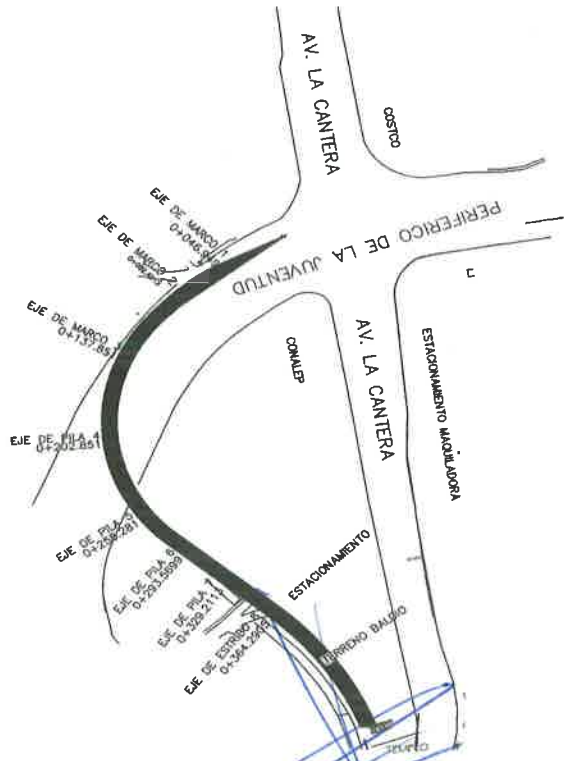
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 55	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Banquetas entre Gaza y Cantera		ANEXO	101.89 m2
	Anexo 1	101.89 m2		
	Volumen a pagar	101.89 m2		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

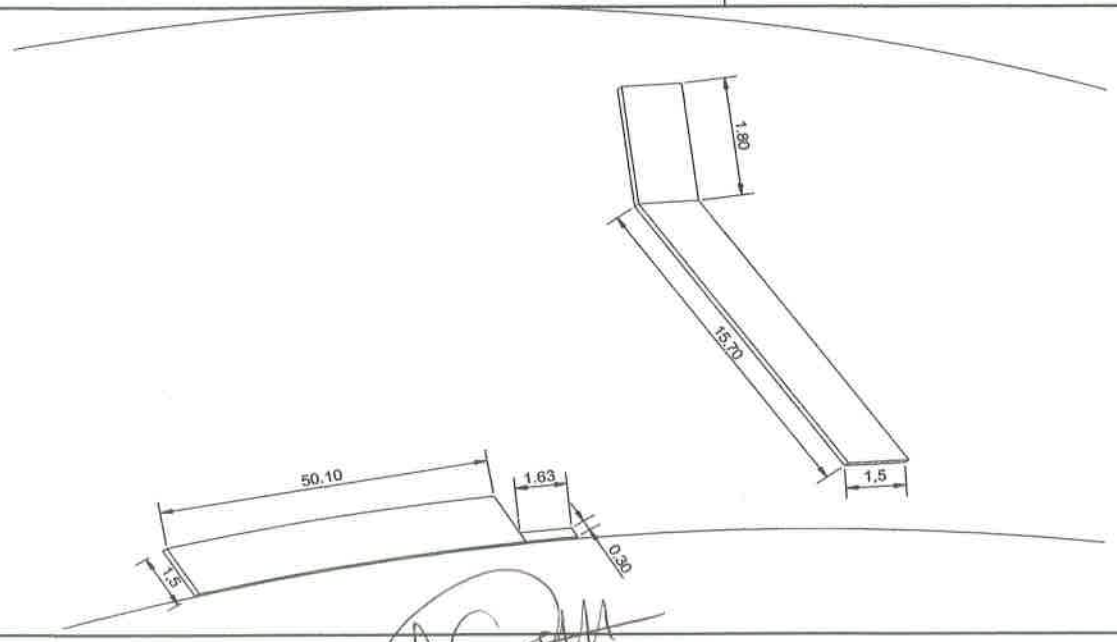
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 55

Banquetas entre Gaza y Cantera

LARGO	ANCHO	RESULTADO
1.80	1.5	2.70 m2
15.70	1.50	23.55 m2
50.10	1.50	75.15 m2
1.63	0.30	0.49 m2



TOTAL 101.89 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 55**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





BANQUETAS

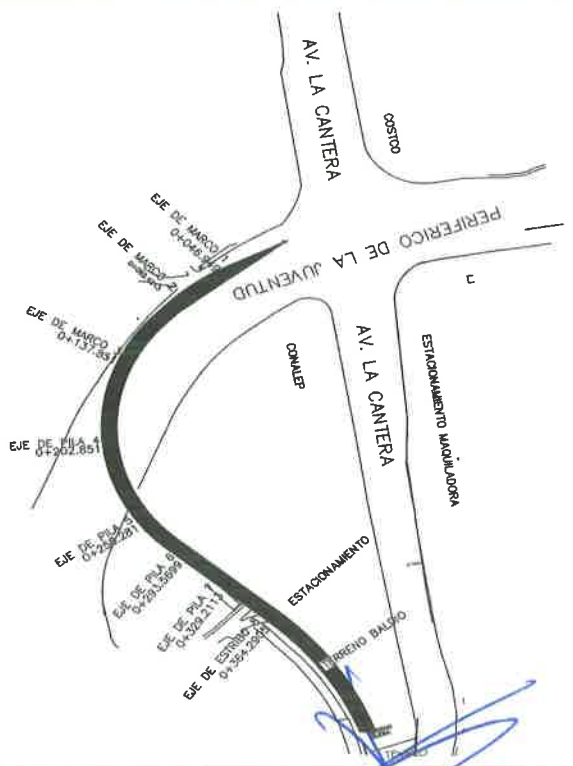
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 60	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Pintura vinilica marca osel oro o similar en color definido por supervisión en trabes y guarnición de Concreto, a cualquier altura, incluye: preparación de la superficie, sellador vinilica y todo lo necesario para su correcta ejecución	PINTURA VINILICA		ANEXO	2,166.64 m2
	Anexo 1	2,166.64 m2		
	Volumen a pagar	2,166.64 m2		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

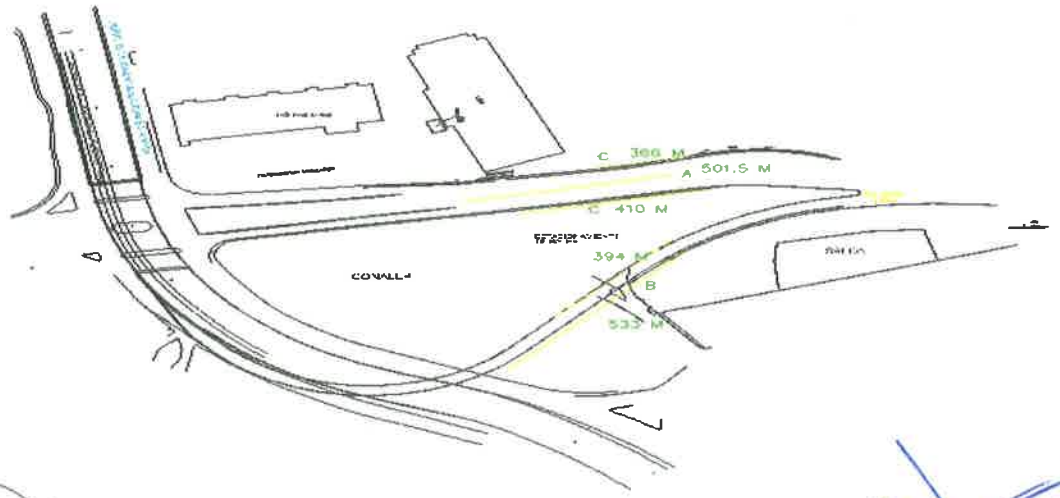
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 60

PINTURA VINILICA

ELEMENTO	LARGO	ANCHO	RESULTADO
A	501.50	1.92	962.88 m2
B	927.00	0.88	815.76 m2
C	410.00	0.50	205.00 m2
C	366.00	0.50	183.00 m2



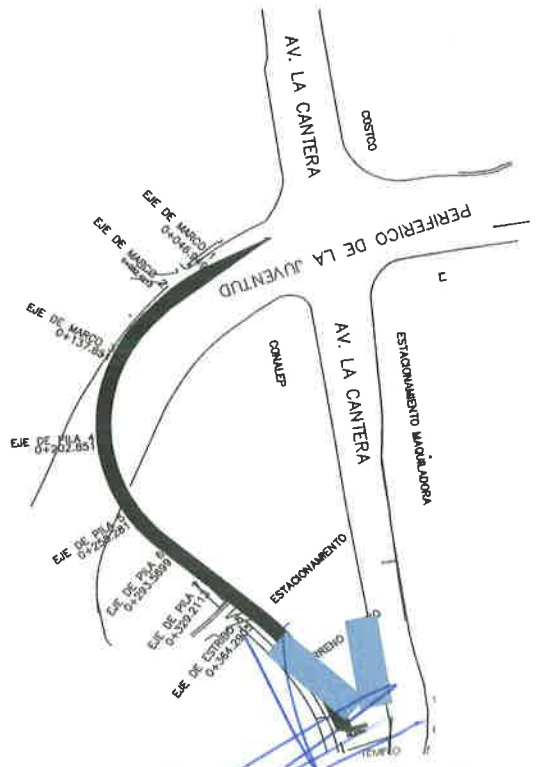
TOTAL 2,166.64 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 65	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	En continuación de rampa		ANEXO	385.33 m3
	Anexo 1	316.90 m3		
	En ampliacion de carril en cantera			
	Anexo 2	68.43 m3		
		385.33 m3		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 65

En continuación de rampa

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+460.00	1.92	1.92			
0+470.00	1.93	3.85	5.00	19.25	19.25
0+480.00	1.93	3.86	5.00	19.30	38.55
0+490.00	1.93	3.86	5.00	19.30	57.85
0+500.00	1.93	3.86	5.00	19.30	77.15
0+510.00	1.93	3.86	5.00	19.30	96.45
0+520.00	2.94	4.87	5.00	24.35	120.80
0+540.00	2.48	5.42	10.00	54.20	175.00
0+560.00	2.33	4.81	10.00	48.10	223.10
0+580.00	2.35	4.68	10.00	46.80	269.90
0+600.00	2.35	4.70	10.00	47.00	316.90

TOTAL 316.90 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

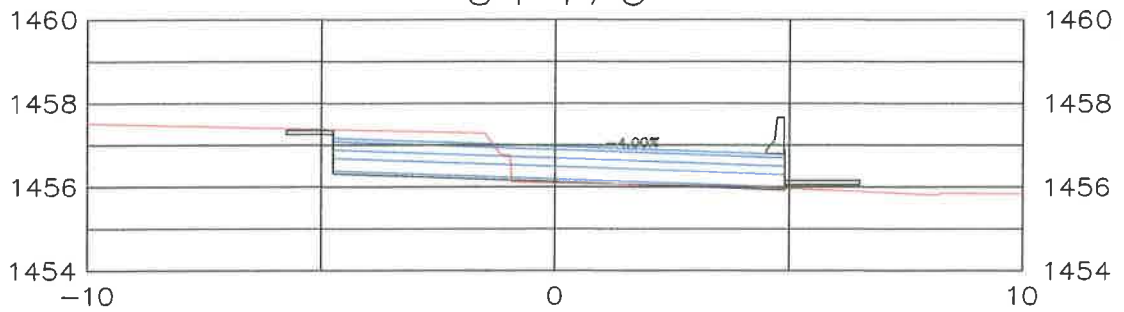
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

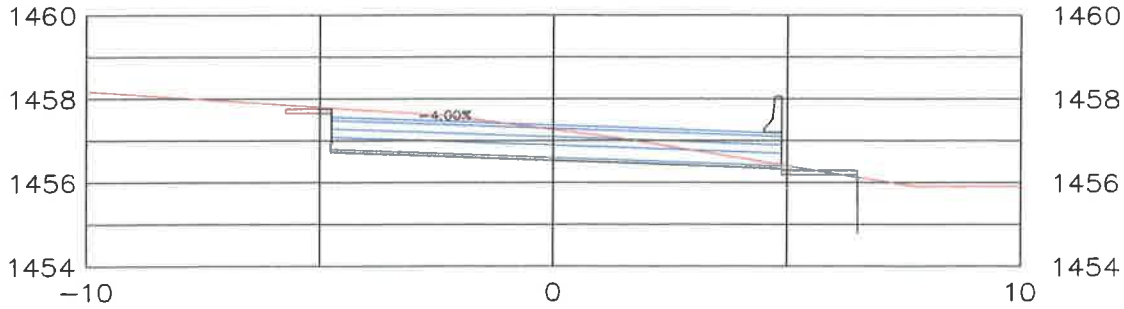
En continuación de rampa

0+470



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
EXCAVACION = 4.042 m2

0+460



BASE =1.900 m2
SUBBASE =1.922 m2
SUBRASANTE = 2.892 m2
TERRAPLEN = 0.668 m2
EXCAVACION = 6.660 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

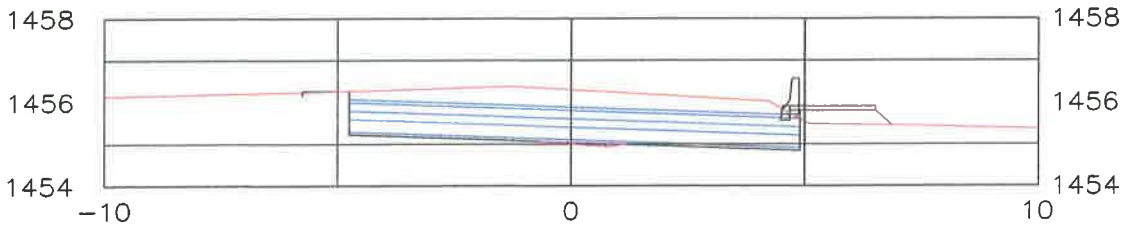
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

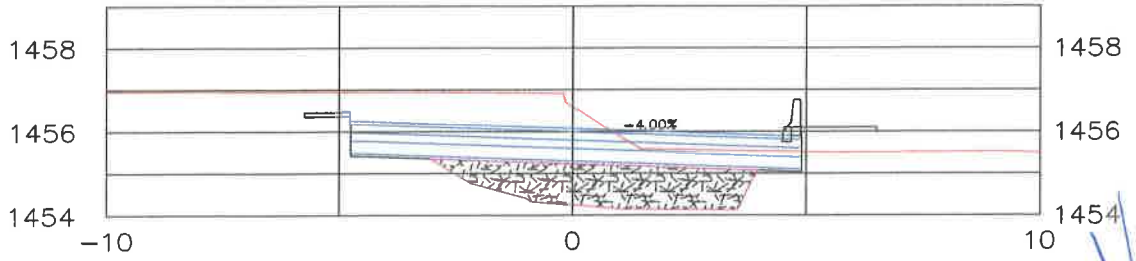
En continuación de rampa

0+510



BASE = 1.932 m2
SUBBASE = 1.932 m2
SUBRASANTE = 2.897 m2
TERRAPLEN = 0.669 m2
PEDRAP. =0.071 m2
EXCAVACION = 11.544 m2

0+500



BASE =1.932 m2
SUBBASE =1.932 m2
SUBRASANTE = 2.901 m2
TERRAPLEN = 0.670 m2
PEDRAP. =5.7340 m2
EXCAVACION = 16.197 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

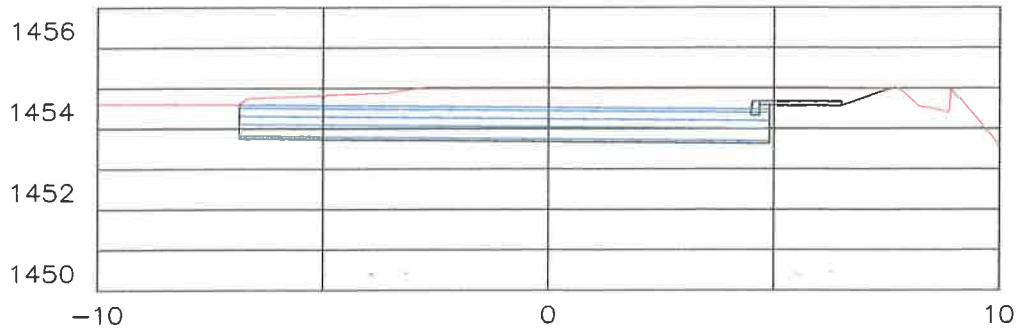
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

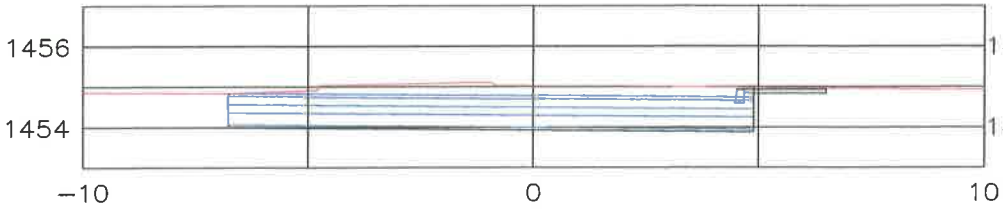
En continuación de rampa

0+580



BASE = 2.850 m2
SUBBASE = 2.350 m2
SUBRASANTE = 3.525 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 14.928 m2

0+560



BASE = 2.332 m2
SUBBASE = 2.332 m2
SUBRASANTE = 3.499 m2
TERRAPLEN = 0.817 m2
EXCAVACION = 12.502 m2

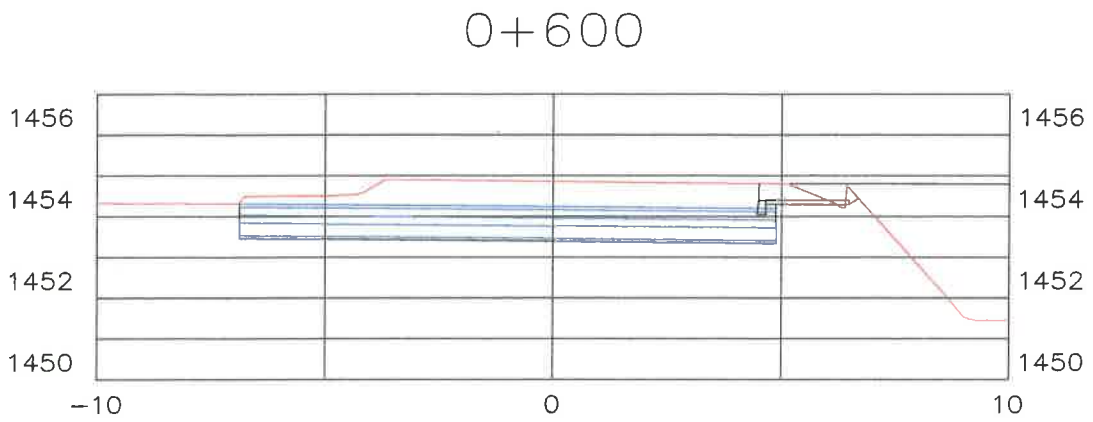
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

En continuación de rampa



BASE = 2.352 m2
SUBBASE = 2.352 m2
SUBRASANTE = 3.528 m2
TERRAPLEN = 0.822 m2
EXCAVACION = 16.474 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 65

En ampliacion de carril en cantera

ESTACION	AREA	A1 + A2	D/2	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMULADO
0+030.00	0.02	0.02			
0+040.00	0.26	0.28	5.00	1.40	1.40
0+050.00	0.52	0.78	5.00	3.90	5.30
0+060.00	0.94	1.46	5.00	7.30	12.60
0+066.51	1.18	2.12	3.26	6.90	19.50
0+070.00	1.27	2.45	1.75	4.28	23.78
0+080.00	1.34	2.61	5.00	13.05	36.83
0+090.00	1.26	2.60	5.00	13.00	49.83
0+100.00	1.06	2.32	5.00	11.60	61.43
0+110.00	0.34	1.40	5.00	7.00	68.43

TOTAL 68.43 m3

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

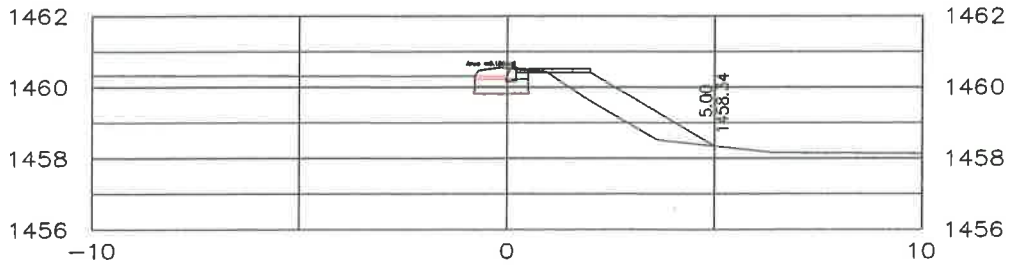
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 65	

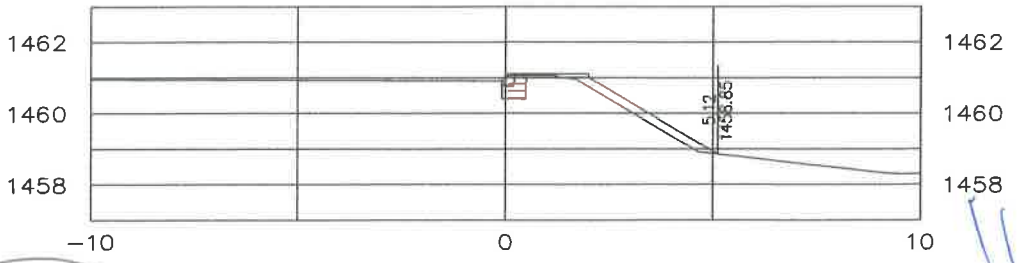
En ampliacion de carril en cantera

0+040



BASE =0.257 m2
SUBBASE =0.257 m2
SUBRASANTE = 0.026 m2
TERRAPLEN = 2.242 m2

0+030



BASE = 0.018 m2
SUBBASE =0.018 m2
SUBRASANTE = 0.012 m2
TERRAPLEN = 0.805 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

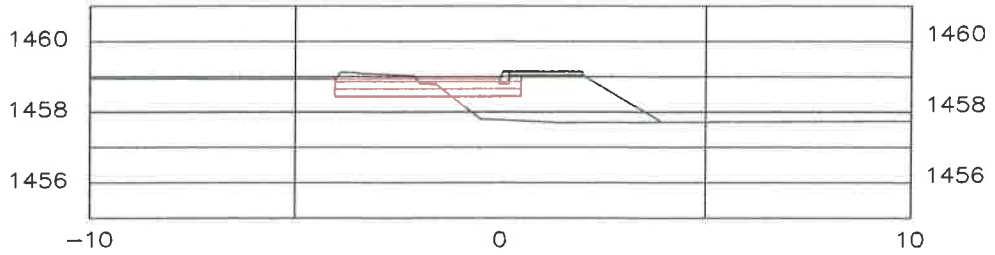
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

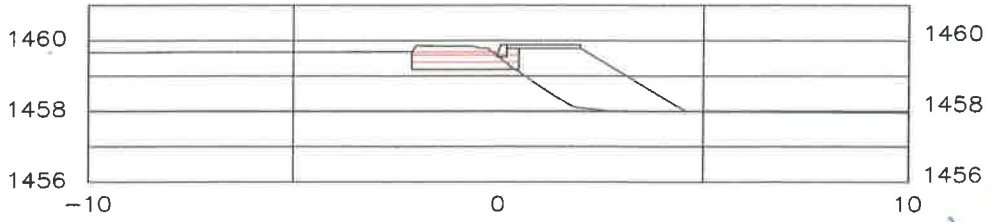
En ampliacion de carril en cantera

0+060



BASE =0.937 m2
SUBBASE =0.937 m2
SUBRASANTE = 0.091 m2
TERRAPLEN =4.178m2

0+050



BASE =0.518 m2
SUBBASE =0.518 m2
SUBRASANTE =0.052 m2
TERRAPLEN =4.072m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

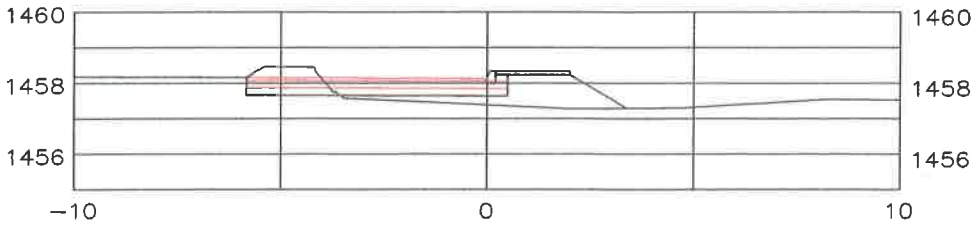
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

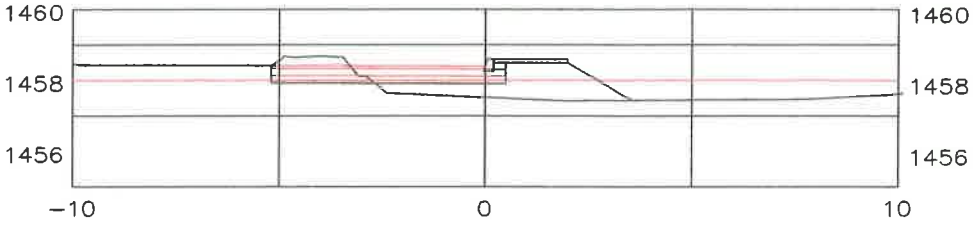
En ampliacion de carril en cantera

0+070



BASE =1.267 m2
SUBBASE =1.267 m2
SUBRASANTE = 0.127 m2
TERRAPLEN =2.727m2

0+066.508



BASE =1.175 m2
SUBBASE =1.175 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
TERRAPLEN =3.392m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

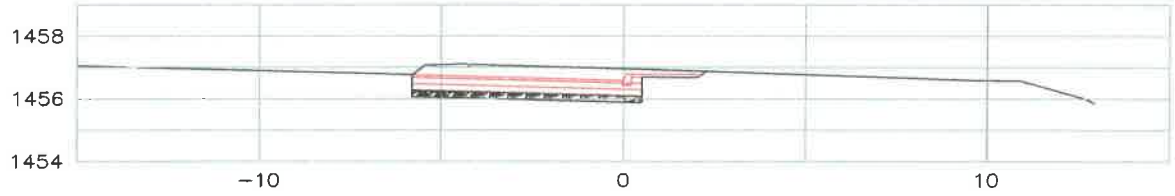
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

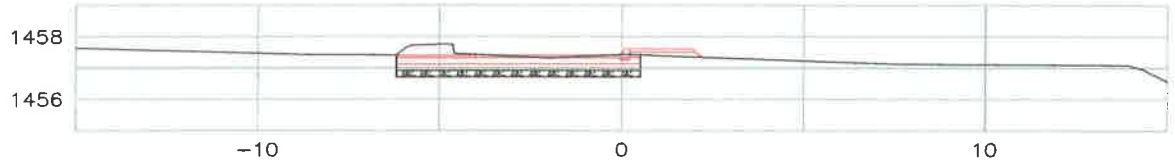
En ampliacion de carril en cantera

0+090



BASE =1.261 m2
SUBBASE =1.261 m2
SUBRASANTE = 0.125 m2
PEDRAPLEN =1.260m2
EXCAVACION =1.260m2

0+080



BASE =1.339 m2
SUBBASE =1.339 m2
SUBRASANTE = 0.114 m2
PEDRAPLEN =1.340m2
EXCAVACION =1.340m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

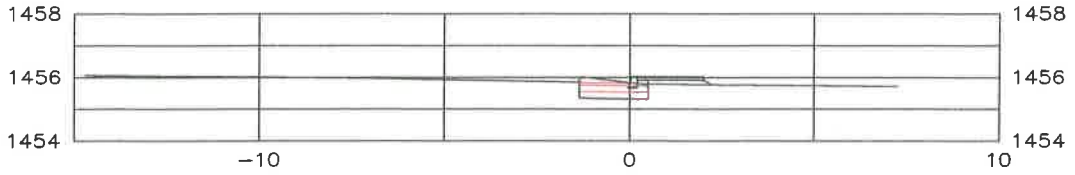
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 65	

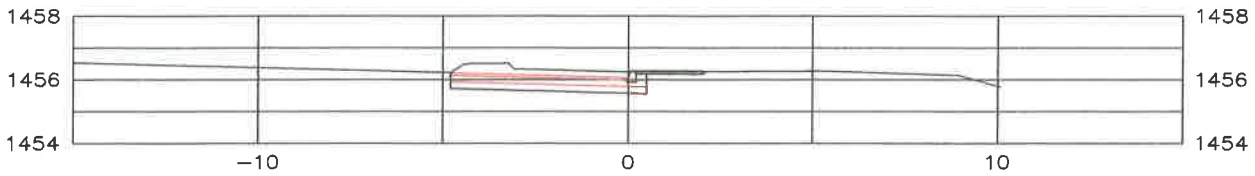
En ampliacion de carril en cantera

0+110



BASE =0.372 m2
SUBBASE =0.372 m2
SUBRASANTE = 0.037 m2

0+100



BASE =1.058 m2
SUBBASE =1.058 m2
SUBRASANTE = 0.104 m2

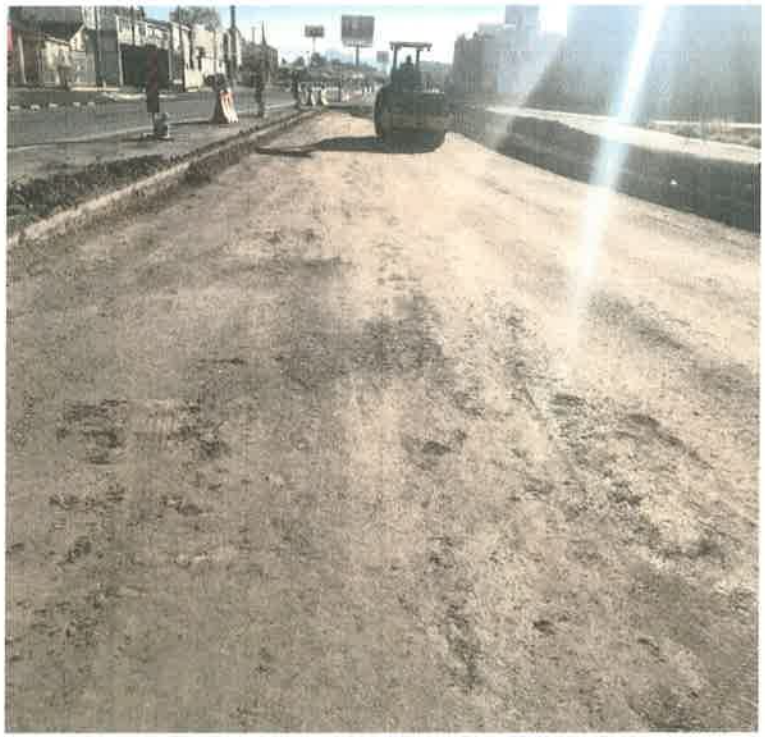
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 65**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





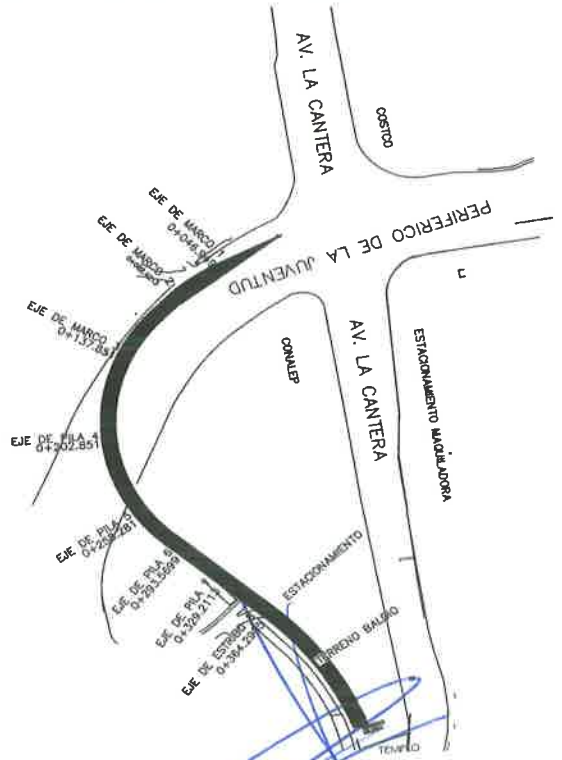
SUBBASE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 74	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.	Señal Restrictiva 86 x 86		ANEXO	-1.00 pz
	Anexo 4	2.00 pz		
	Señal Restrictiva 86 x 86			
	Anexo 5	2.00 pz		
	Estimado Anterior			
		-5.00		
	Volumen a pagar	-1.00 pza		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

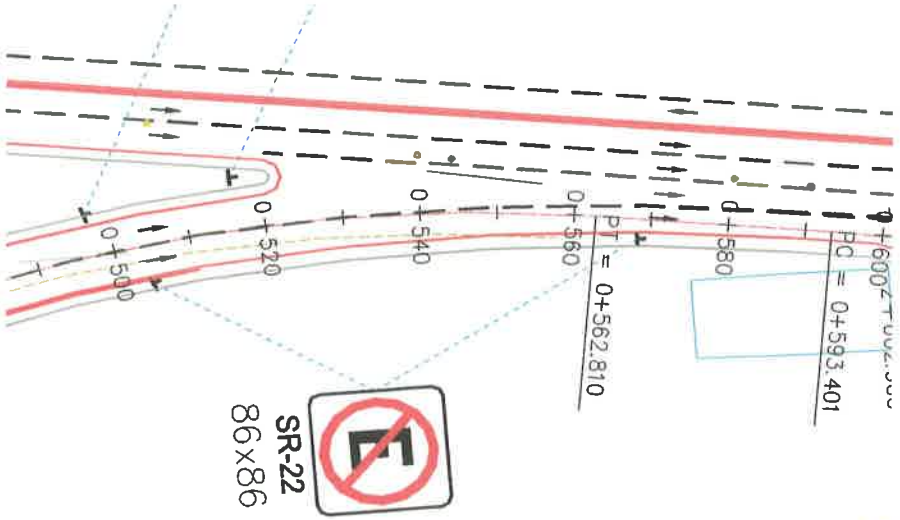
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 4

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE CAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 74	

Señal Restrictiva 86 x 86 SR-22

				DESCRIPCION	RESULTADO
				Prohibido estacionarse	2.00 pz





TOTAL	2.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 5

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

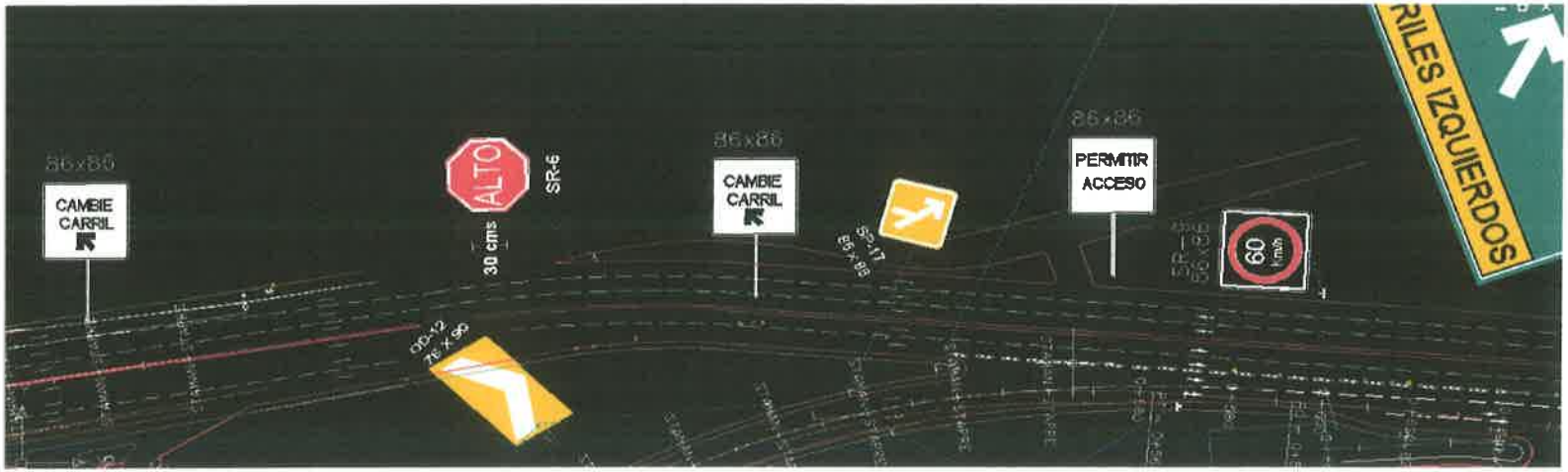
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 74

Señal Restrictiva 86 x 86

				DESCRIPCION	RESULTADO
				Permitir acceso	1.00 pz
				Cambie carril Flecha a 45°	1.00 pz



TOTAL 2.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

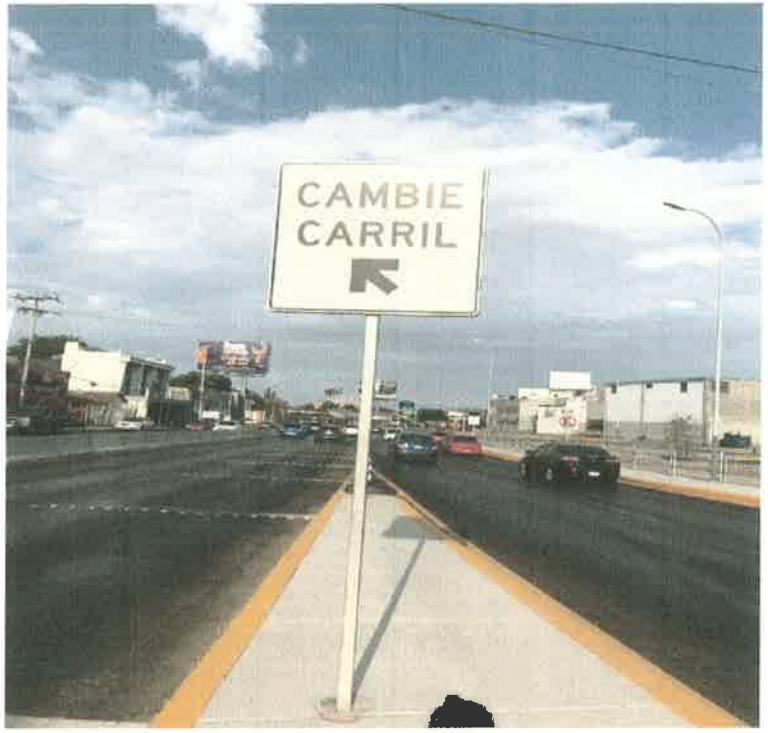
CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 74
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





SEÑALES RESTRICTIVAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 74
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





SEÑALES RESTRICTIVAS

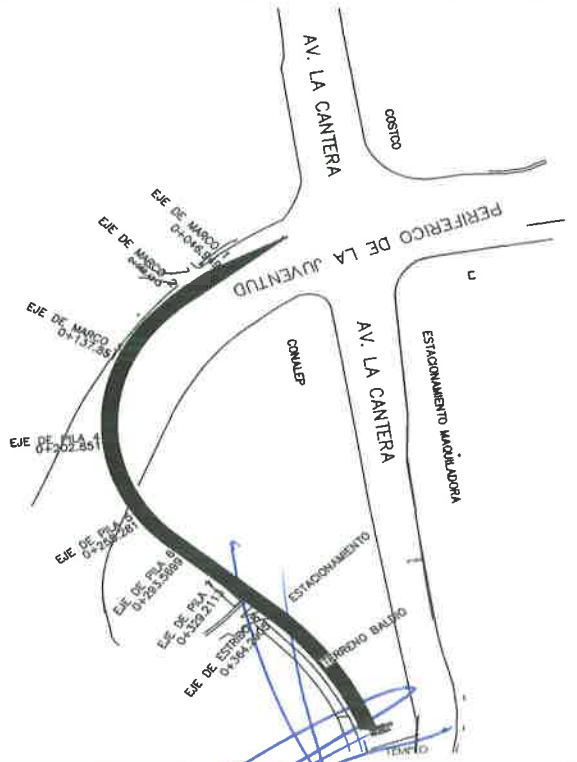
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 75	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.	Señales Preventivas		ANEXO	-2.00 pz
	Anexo 2	1.00 pz		
	Señales Preventivas			
	Anexo 3	2.00 pz		
	Estimado Anterior			
		-5.00		
	Volumen a pagar	-2.00 pza		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

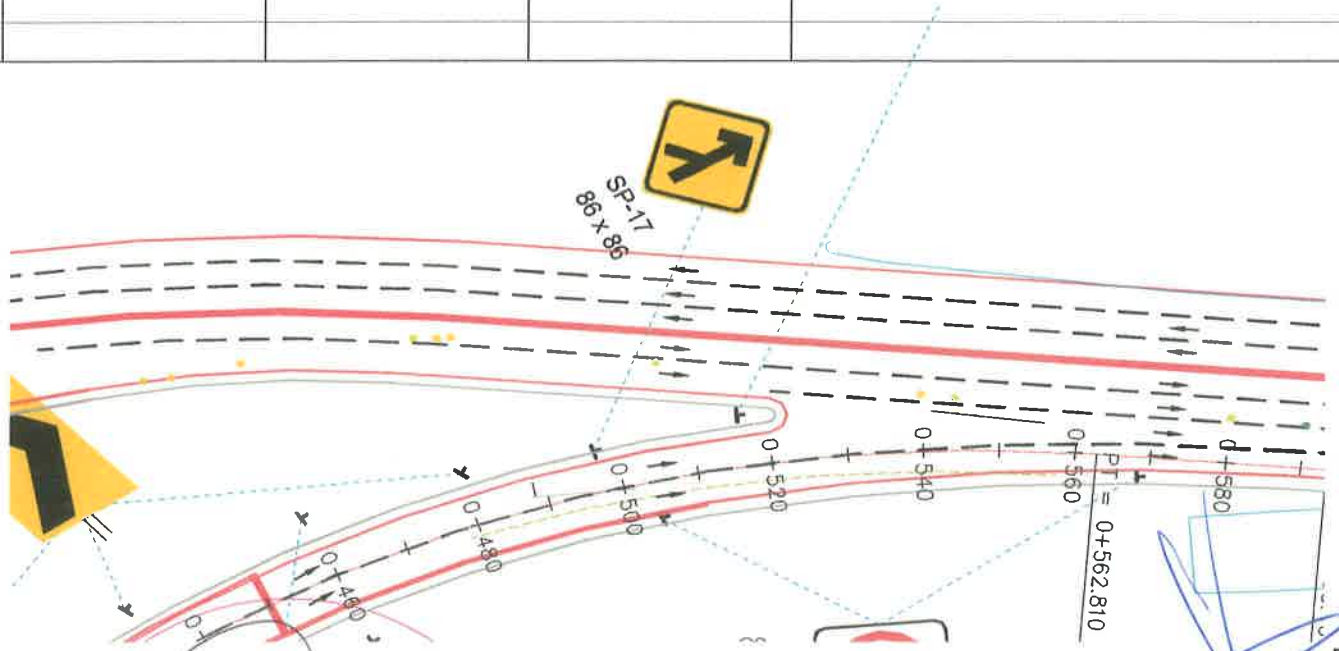
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 75	

Señales Preventivas

				DESCRIPCION	RESULTADO
				Incorporación al transito	1.00 pz



TOTAL 1.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

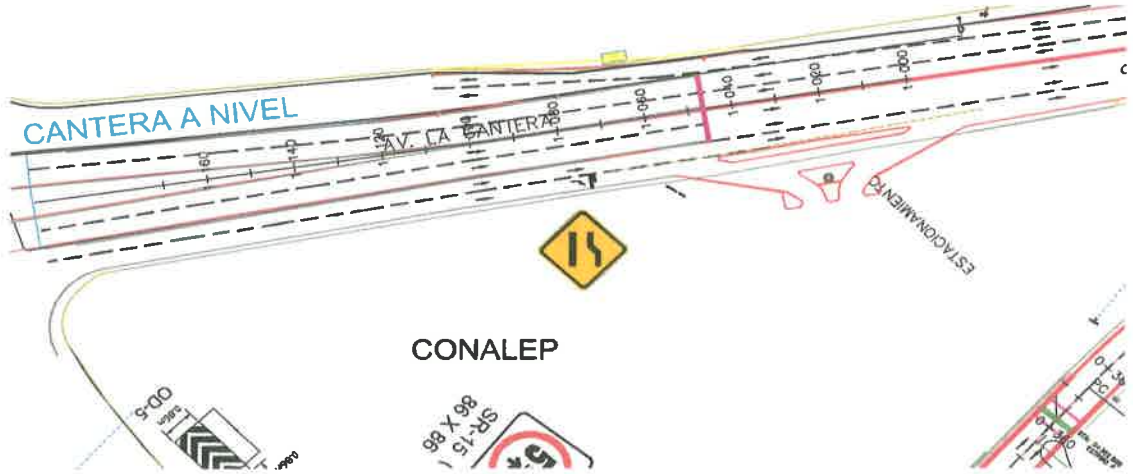
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 75	

Señales Preventivas

				DESCRIPCION	RESULTADO
				Estrechamiento asimetrico	2.00 pz



TOTAL 2.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 75
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





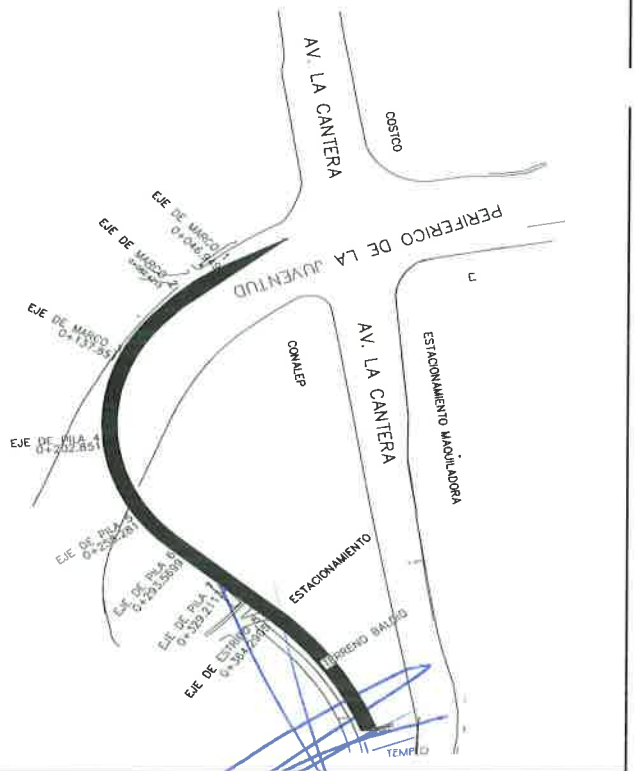
SEÑAL PREVENTIVA

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 76	RESUMEN			CROQUIS
Suministro e instalación de señales restrictivas (SR) SR-15 de 86x86cm (Altura Libre Restringida),en estructura, incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	Señales Restrictivas			ANEXO
	Anexo 2			
	Estimado Anterior			
		5.00		
	Volumen a pagar	-5.00	pza	

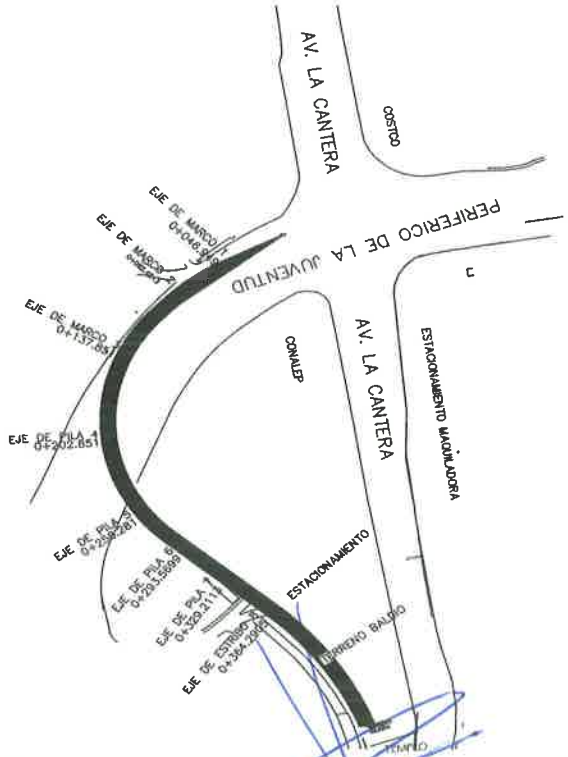
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 77	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Señales de identificación sid-15 señal tipo puente, estructura galvanizada: claro de 17.00 m.bandera de 244x366 cm (4 tableros) con señal od-5 de 30x122 cms.incluye materiales, poste, bases, montaje, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	Señal tipo puente		ANEXO	-2.00 pz
	Anexo 2	-2.00 pz		
	Volumen a pagar	-2.00 pza		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

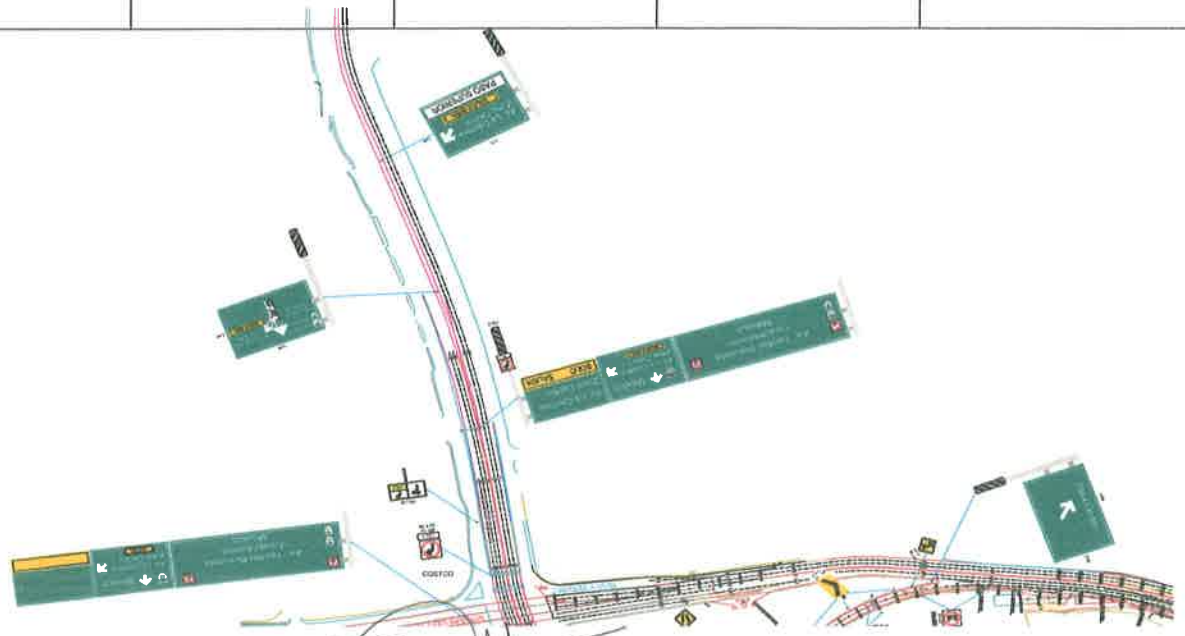
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 77	

Señal tipo puente

							RESULTADO
							-2.00 pz



TOTAL -2.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

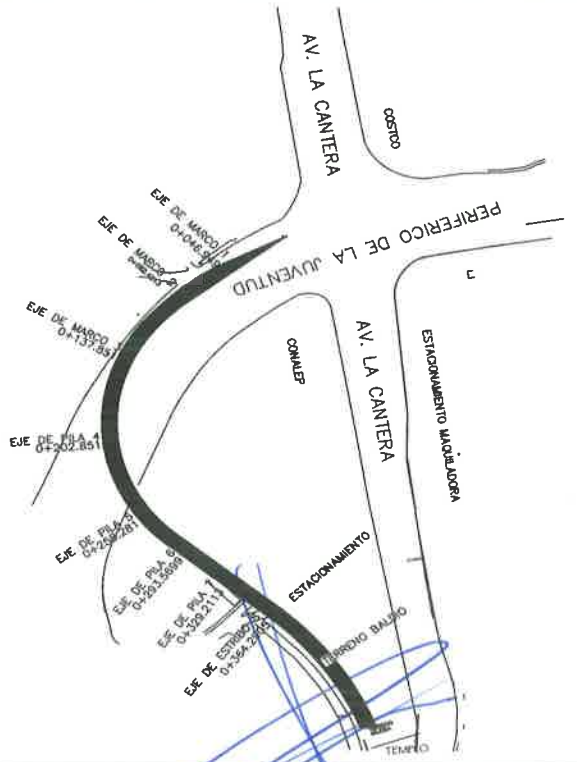
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 78	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 de 244 x 366 cm (Reflejante alta intensidad y estructura galvanizada). Incluye señal OD-5 de 30 x 12 cm, materiales, poste,galvanizado, la construcción de la base según proyecto, montaje, instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Señal tipo bandera		ANEXO	1.00 pz
	Anexo 2	3.00 pz		
	Estimado anterior			
		-2.00		
	Volumen a pagar	1.00 pza		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

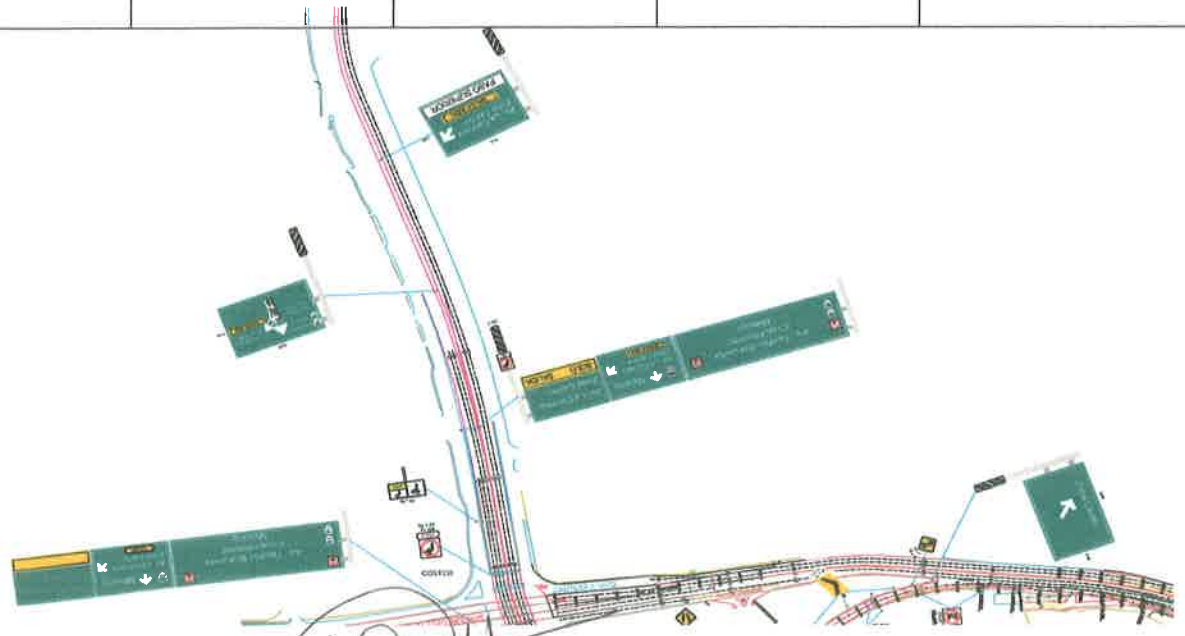
ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 78

Señal tipo bandera

							RESULTADO
							3.00 pz



TOTAL 3.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 78**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			







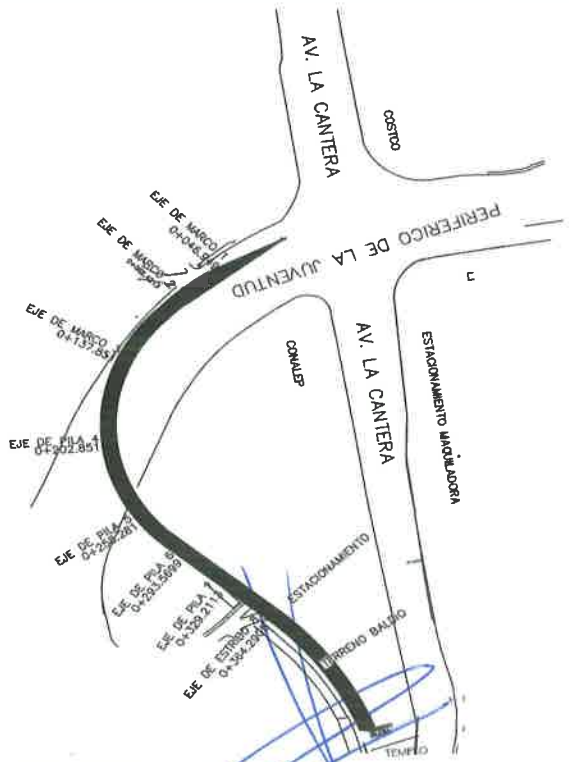
SEÑAL TIPO BANDERA

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 79	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
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.	Señales Restrictivas		ANEXO	-1.00 pz
	Anexo 1	-1.00 pz		
	Volumen a pagar	-1.00 pza		

RESIDENTE

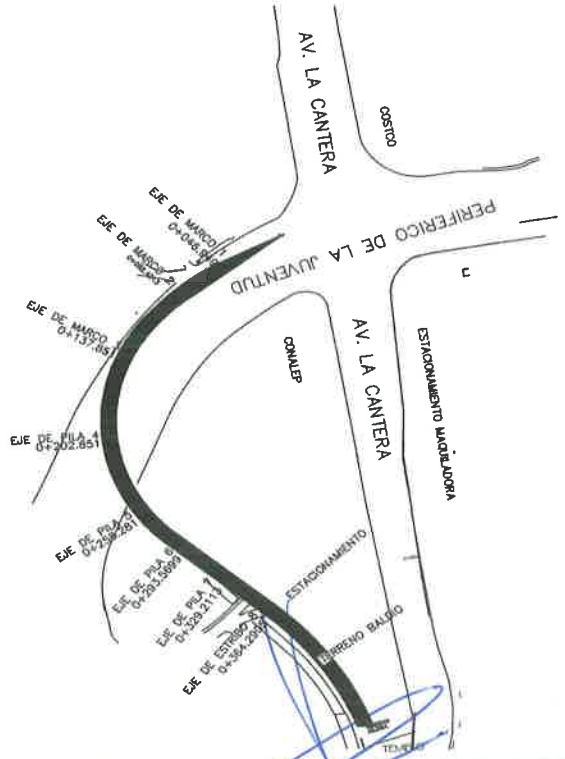
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 80	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Vialetón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.			ANEXO	
	Anexo 2	59.00 pz		-91.00 pz
	Estimado Anterior			
		150.00		
	Volumen a pagar	-91.00 pza		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

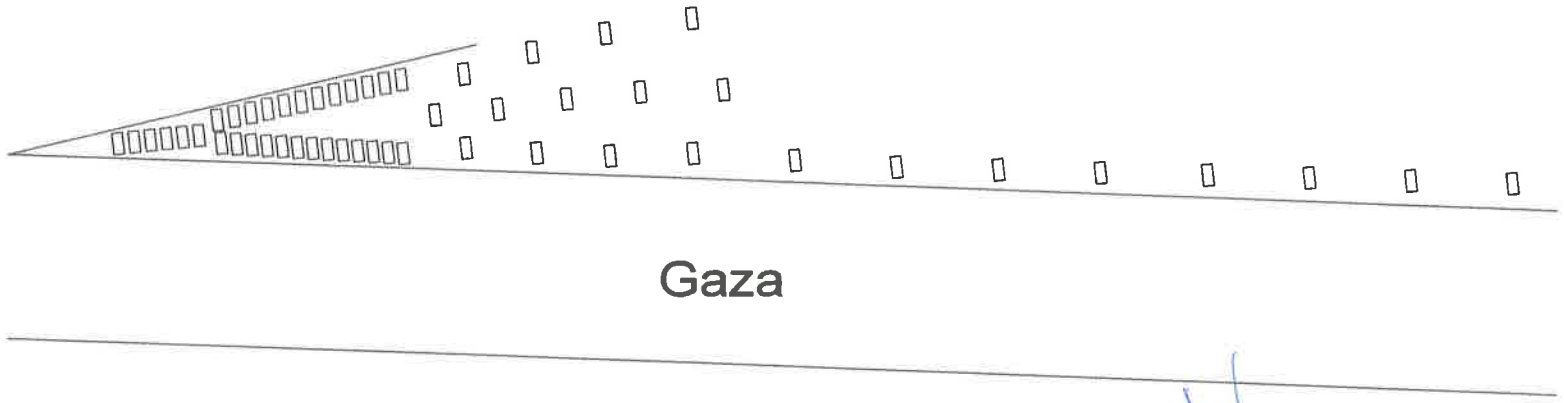
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	80		

Vialetón

					RESULTADO
					59.00 pz



TOTAL	59.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 80
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





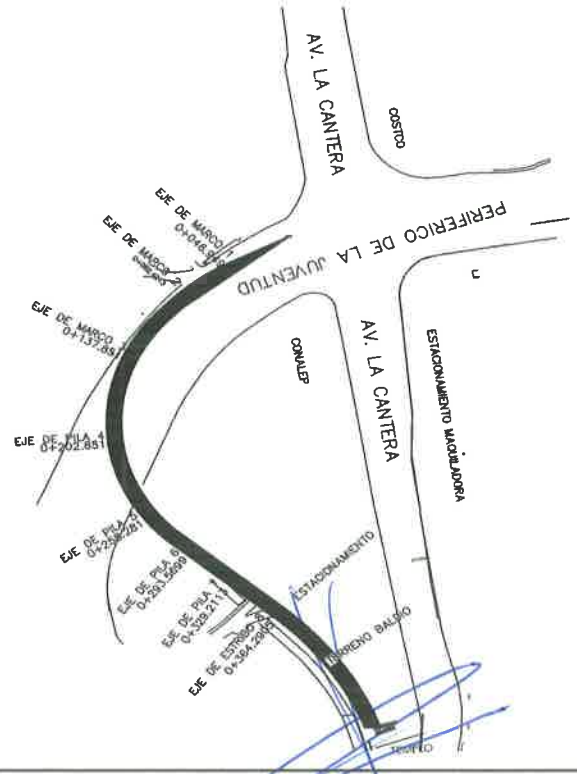
VIALETON

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE CAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 81	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Señal OD.12 de 76 x 90 cm Indicador de curva peligrosa Chevrón,instalada en guarnicion de parapeto.Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.	Anexo 2	-10.00 pz	ANEXO 	-10.00 pz
	Volumen a pagar	-10.00 pza		

RESIDENTE

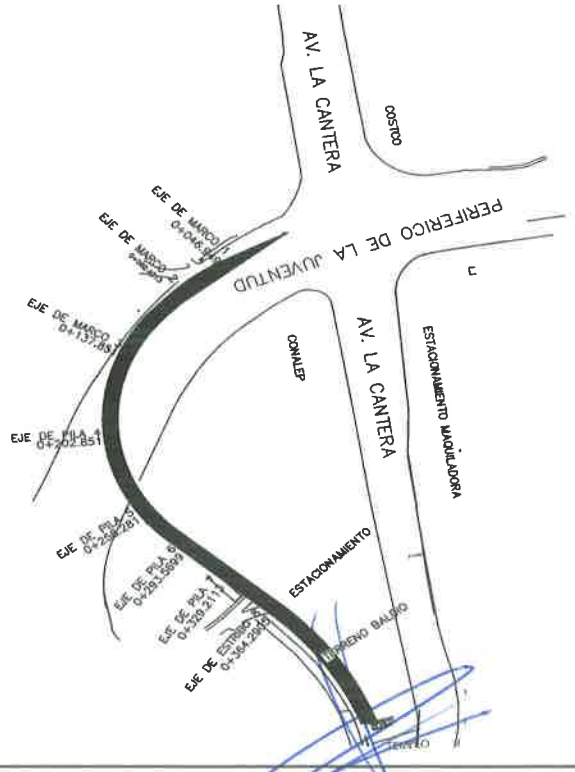
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

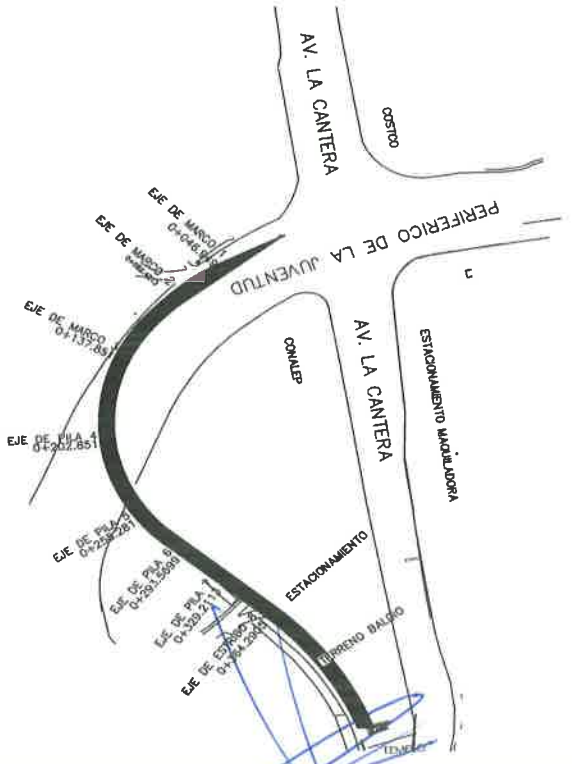
CONCEPTO	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Señal OD.12 de 76 x 90 cm Indicador de curva peligrosa Chevrón,instalada en guarnicion de parapeto.Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.			ANEXO	
	Anexo 2	-10.00 pz		-10.00 pz
	Volumen a pagar	-10.00 pza		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 82	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.			ANEXO	
	Anexo 1	100.00 pz		-100.00 pz
	Volumen a pagar	100.00 pza		

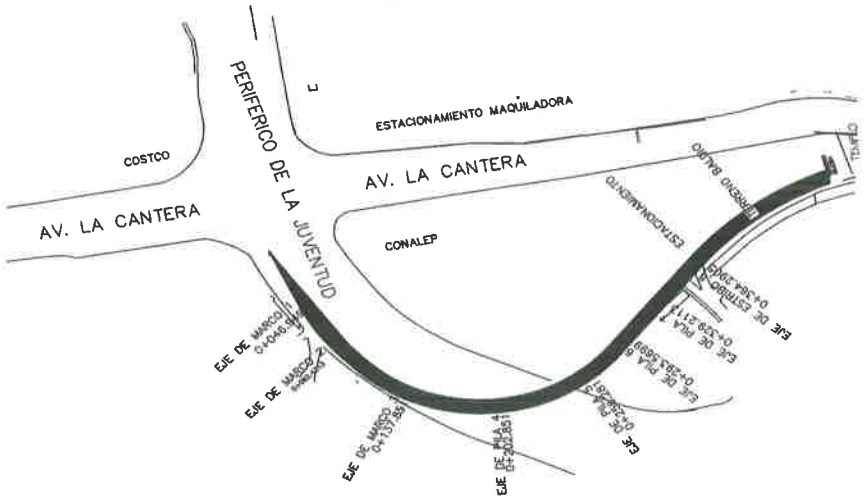
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 82	

							PIEZAS
							100.00 pz



TOTAL 100.00 pz

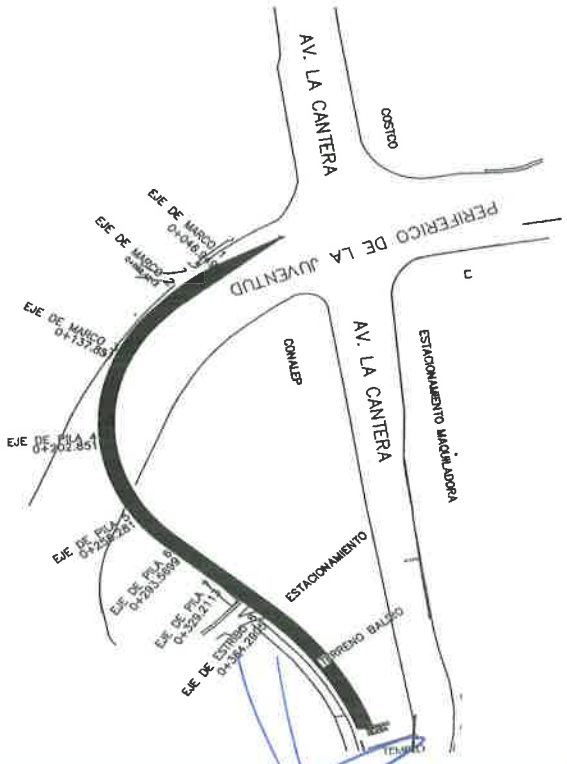
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 83	RESUMEN			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
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.	Vialeta Blanca			ANEXO	-47 pz
	Vialeta Blancas en Gaza	Anexo 1	47 pz		
	Lateral N-S	Anexo 2	10 pz		
	Sobre Periferico Norte - Sur	Anexo 3	96 pz		
	Estimado Anterior		200 pz		
	Volumen a pagar		-47.00 pza		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

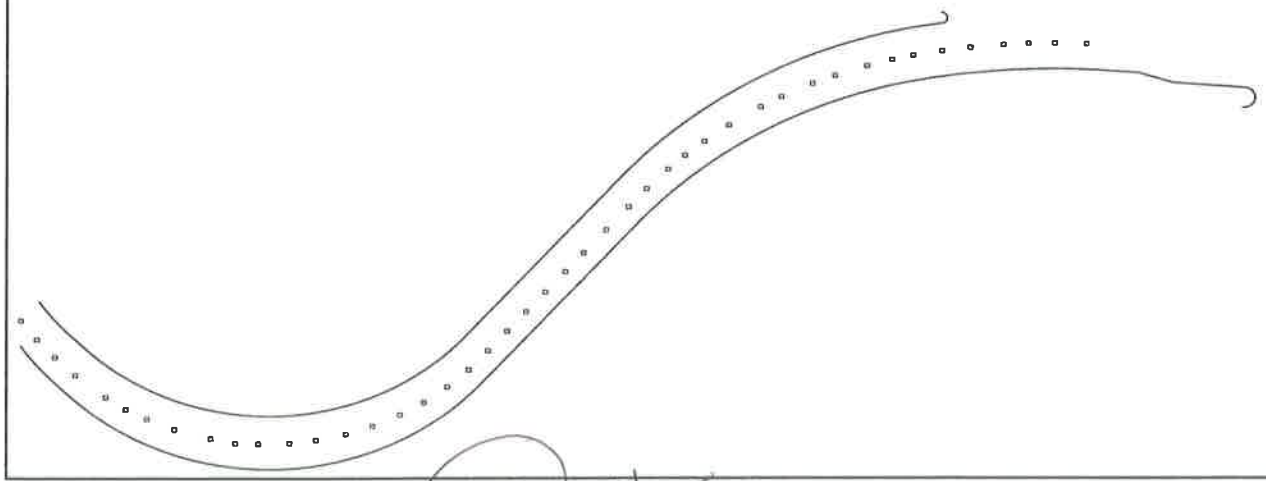
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 83	

Vialeta Blancas en Gaza

	RESULTADO
En gaza	47 pz

47 Vialetas Blancas en Gaza



TOTAL 47 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

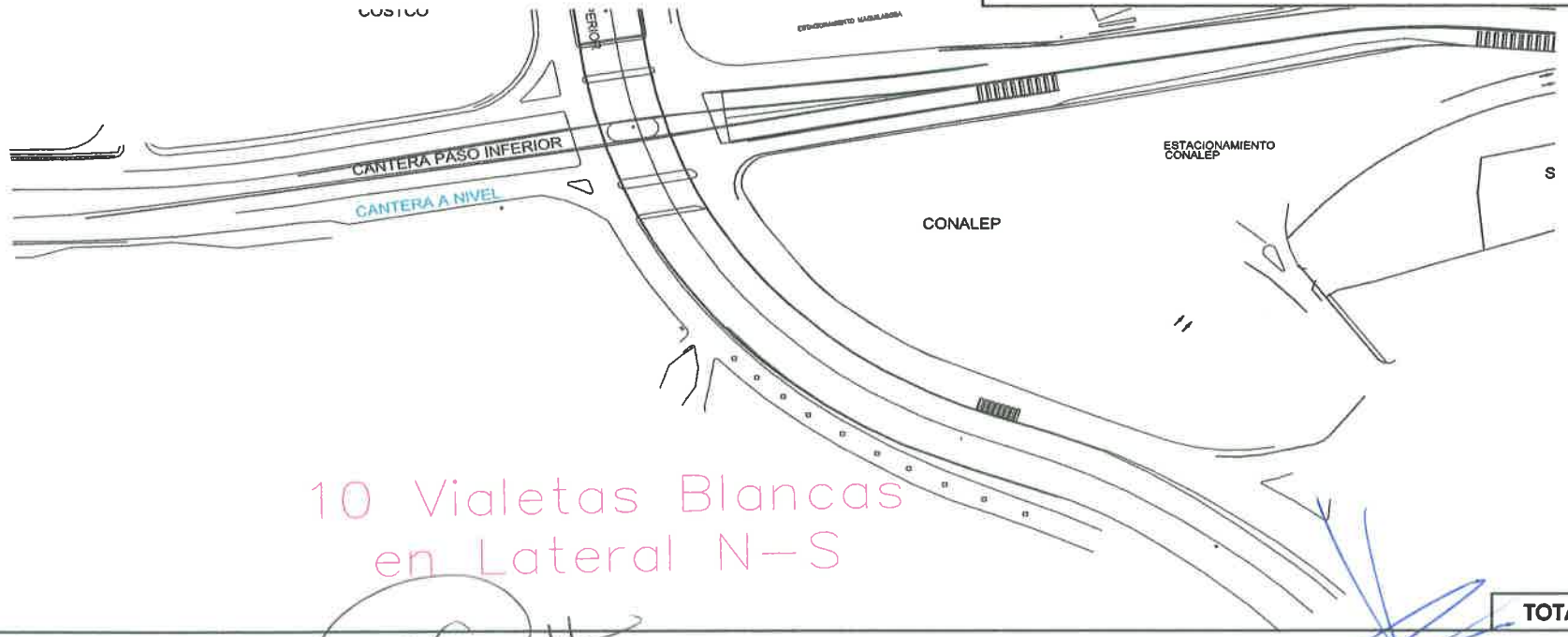
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 83	

Lateral N-S

	RESULTADO
	10 pz



10 Vialetas Blancas en Lateral N-S

TOTAL	**10 pz**

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

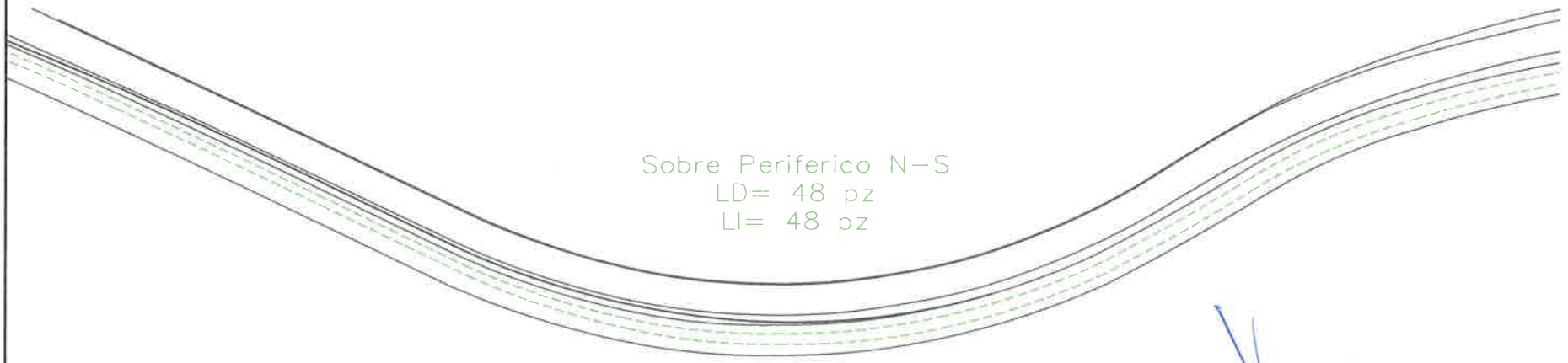
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 83	

Sobre Periferico Norte - Sur

	RESULTADO
L. Derecho	48 pz
L. Izquierdo	48 pz



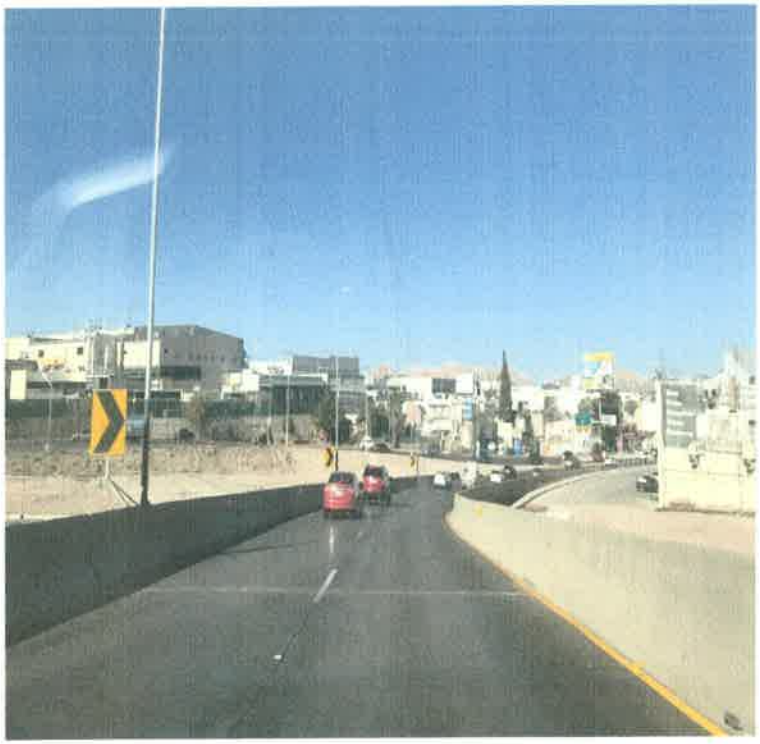
TOTAL	96 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 83**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





Vialeta Blanca

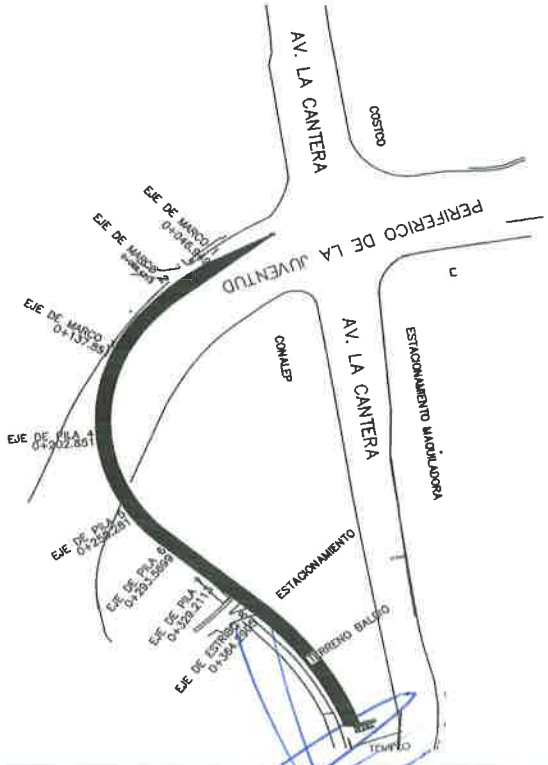
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 84	RESUMEN			CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Vialeta con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	Vialeta Ambar			ANEXO	448 pz
	Transicion sobre Periferico S-N	Anexo 1	102 pz		
	Transicion sobre Periferico N-S	Anexo 2	102 pz		
	Vialetas Amarillas en Lineas Logaritmi	Anexo 3	105 pz		
	En Gaza	Anexo 4	79 pz		
	Sobre Periferico Norte - Sur	Anexo 5	102 pz		
	Sobre Periferico Sur - Norte	Anexo 6	108 pz		
	Estimado Anterior		150 pz		
	Volumen a pagar		448.00 pza		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

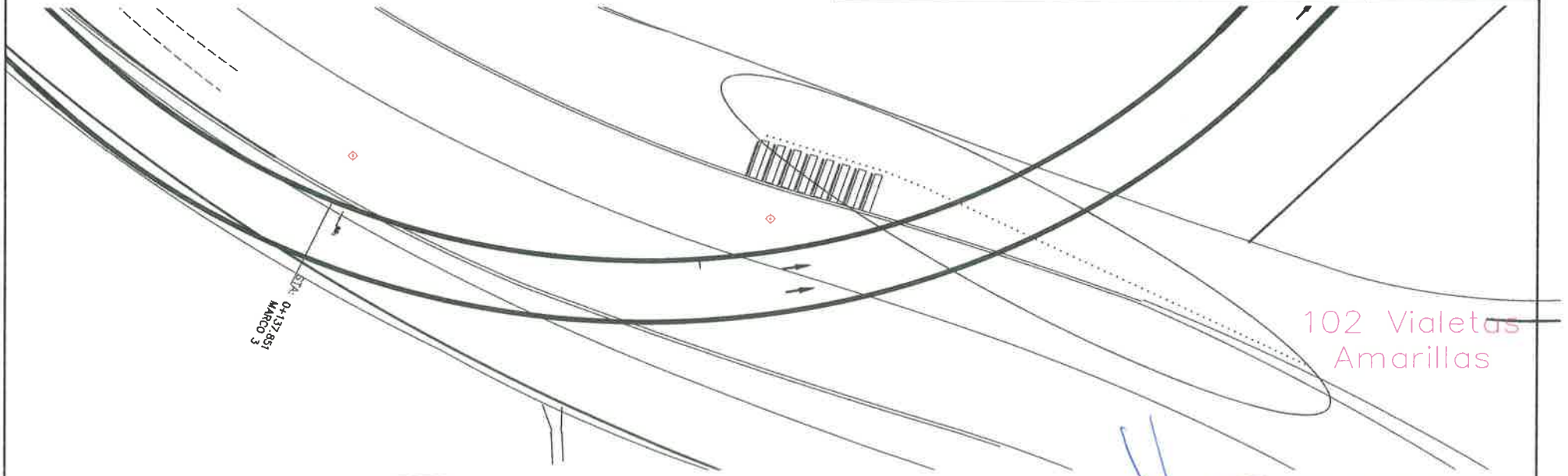
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 84	

Transicion sobre Periferico S-N

	RESULTADO
Transición en Periférico Sur - Norte	102 pz



102 Vialetas Amarillas

TOTAL	102 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

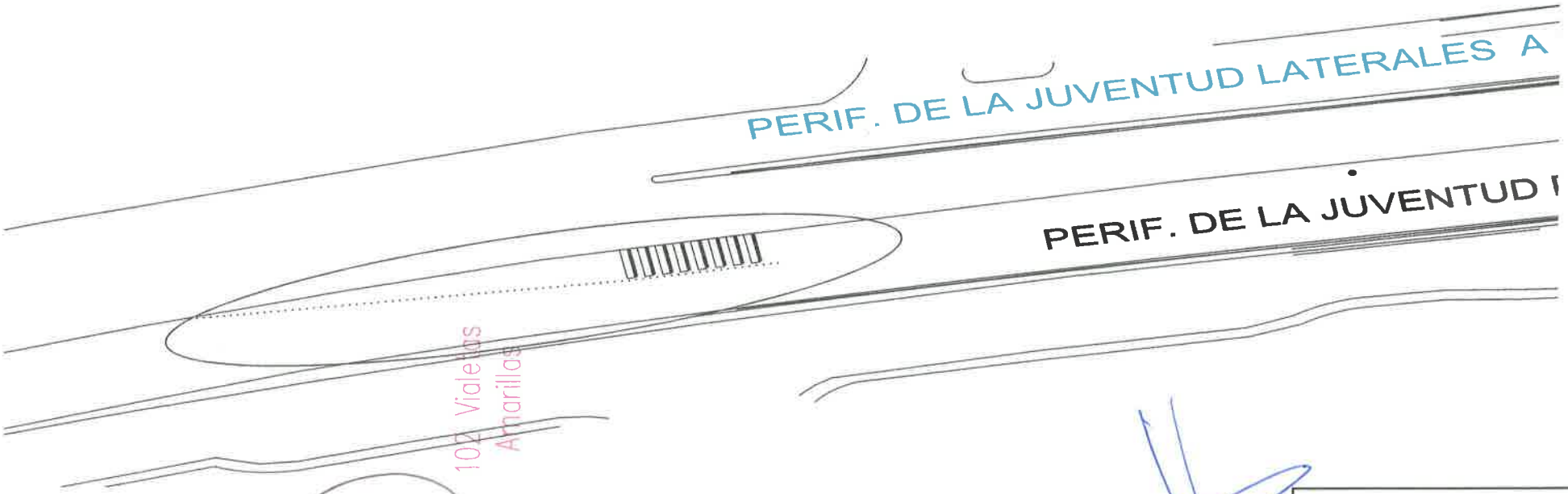
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 84	

Transicion sobre Periferico N-S

	RESULTADO
Transición en Periférico Norte - Sur	102 pz



TOTAL 102 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

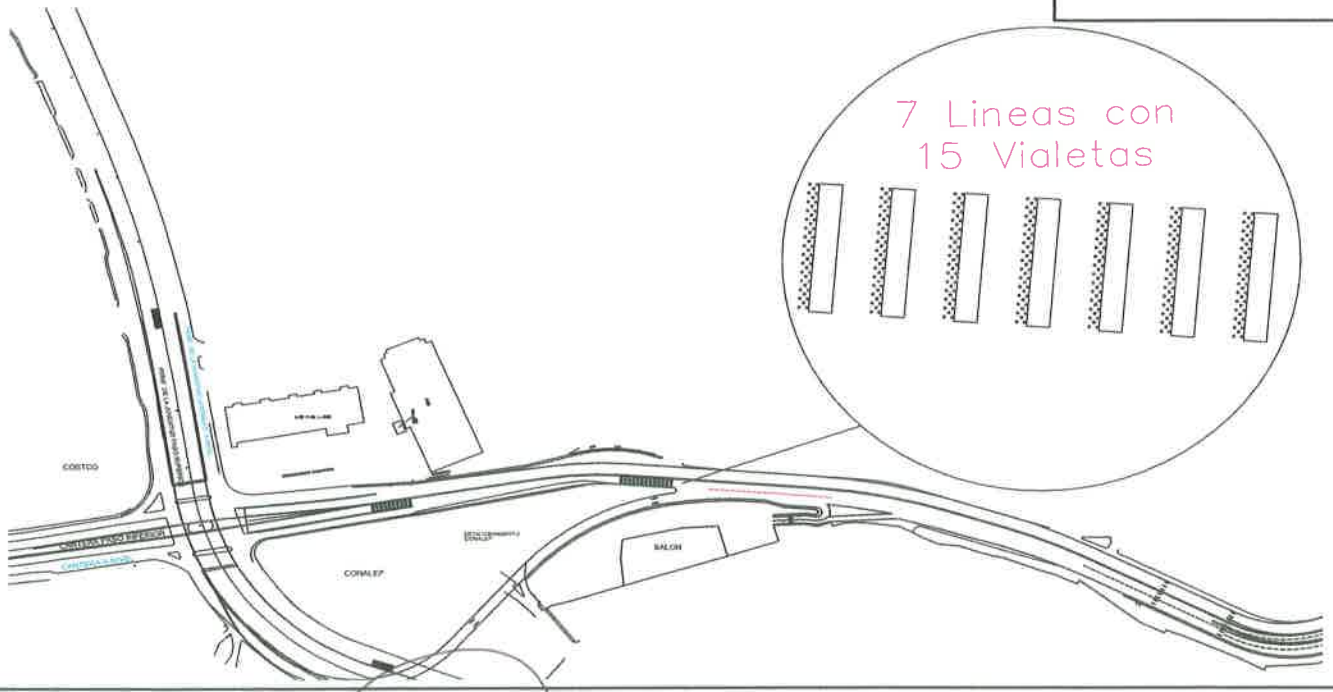
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 84	

Vialetas Amarillas en Lineas Logaritmicas en Cantera

	RESULTADO
Cantera	105 pz



TOTAL	105 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

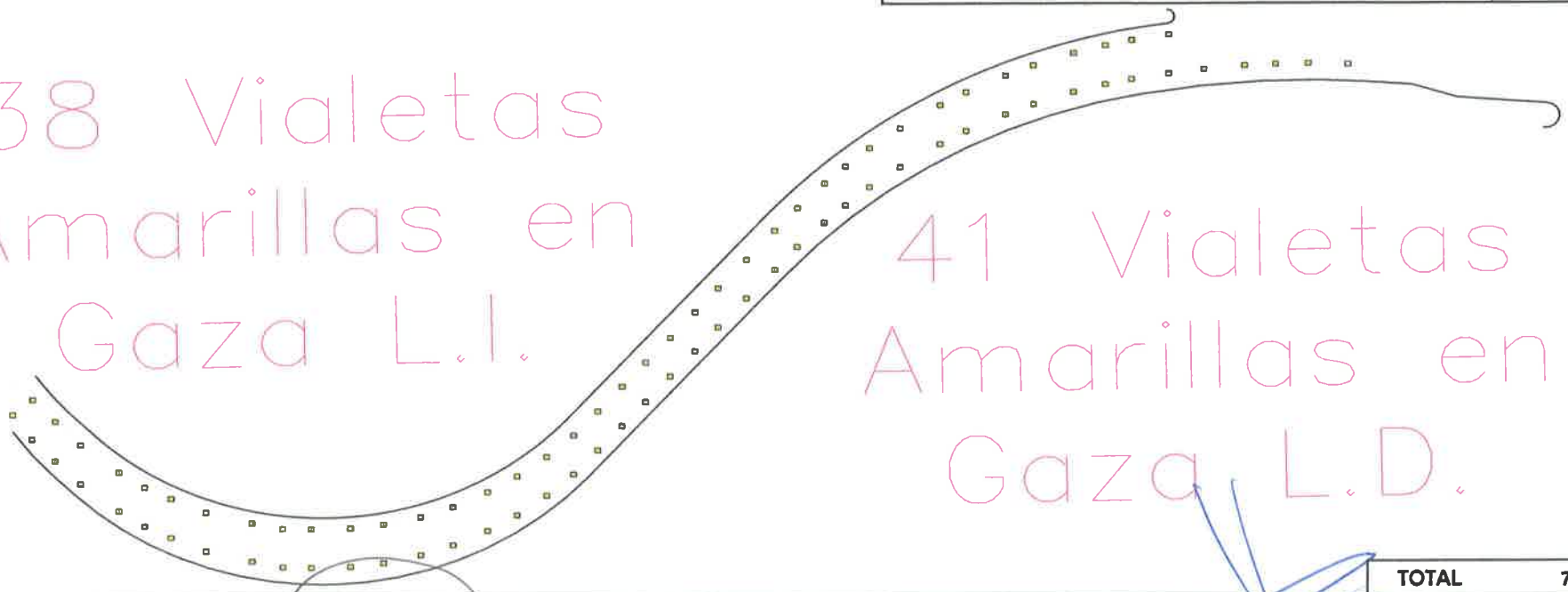
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 4

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 84	

En Gaza

	RESULTADO
L. Derecho	41 pz
L. Izquierdo	38 pz



TOTAL	79 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

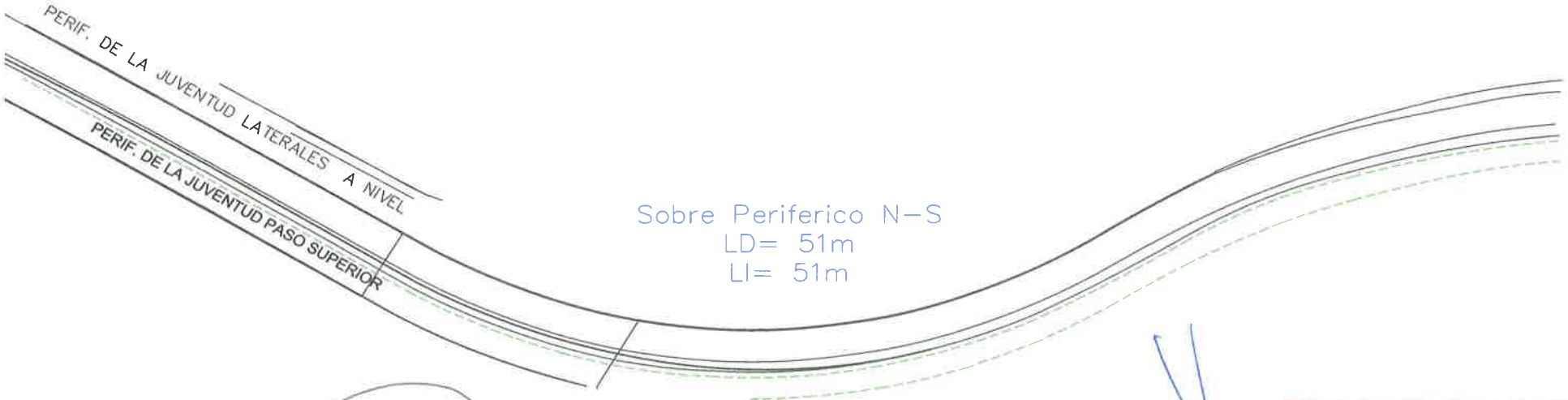
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 5

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 84	

Sobre Periferico Norte - Sur

	RESULTADO
L. Derecho	51 pz
L. Izquierdo	51 pz



TOTAL	102 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 6

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 84	

Sobre Periferico Sur - Norte

	RESULTADO
L. Derecho	54 pz
L. Izquierdo	54 pz



TOTAL	108 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 84
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





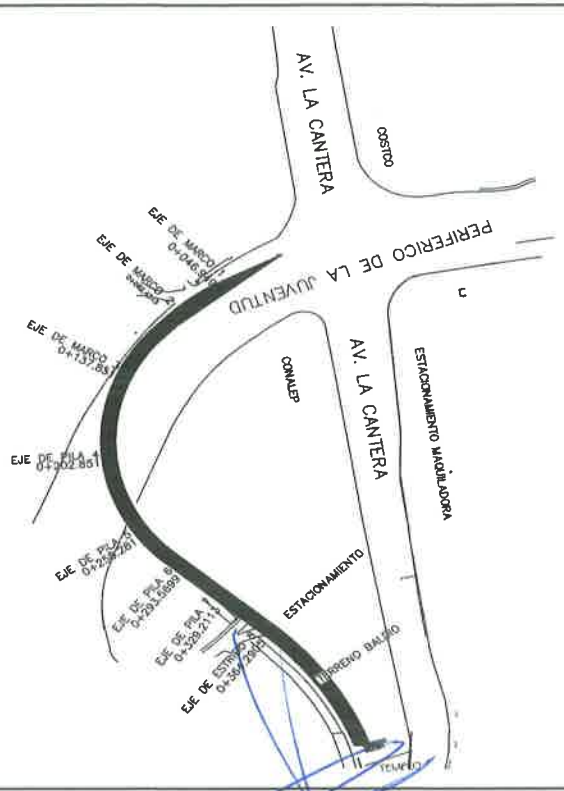
VIALETA AMBAR

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 85	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guamiciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, 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.	Anexo 2	106.50 m2	ANEXO 	-393.50 m2
	Estimado anterior	-500.00		
	Volumen a pagar	-393.50 m2		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

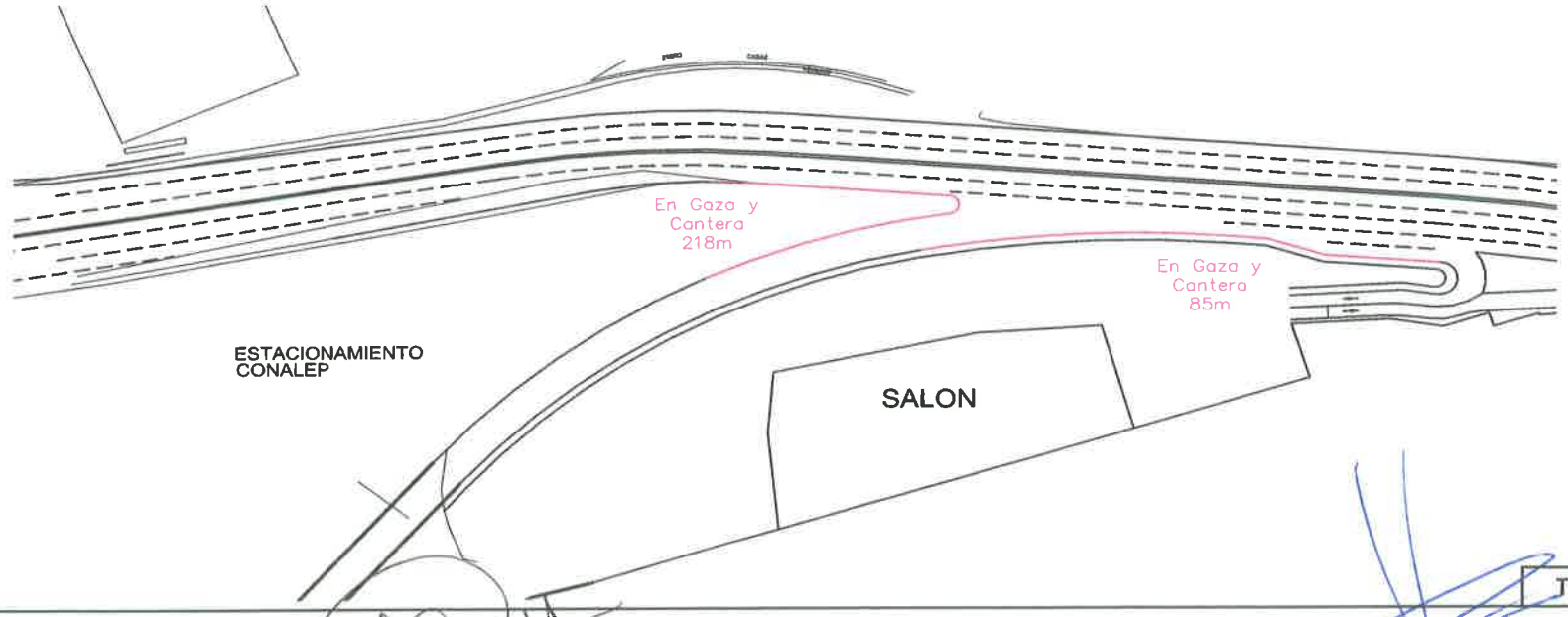
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 85

Pintura en Guamiciones

					RESULTADO
				Gaza y Cantera	218.00 m
				En Gaza	85.00 m



303.00
X 0.35
IGUAL A
106.05

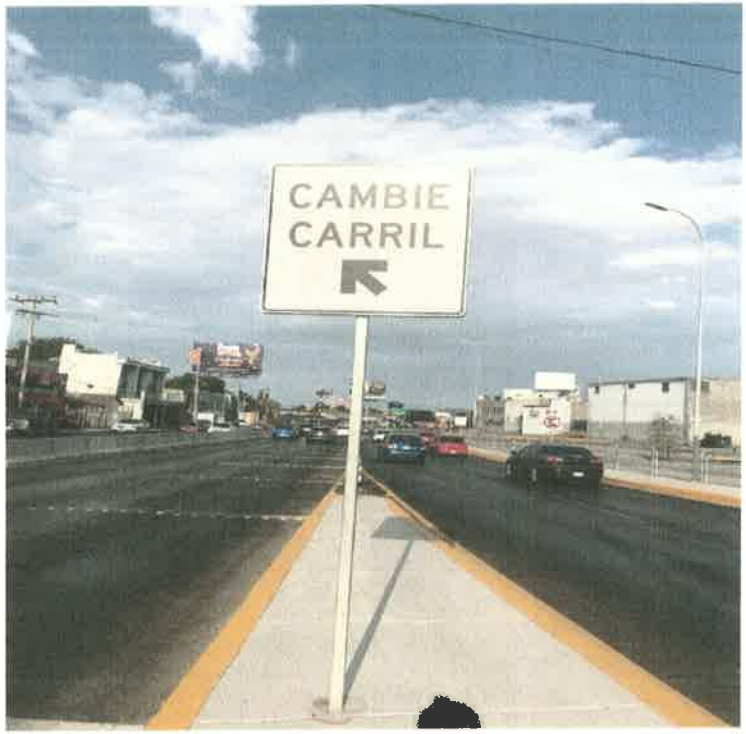
TOTAL 106.05 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 85**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





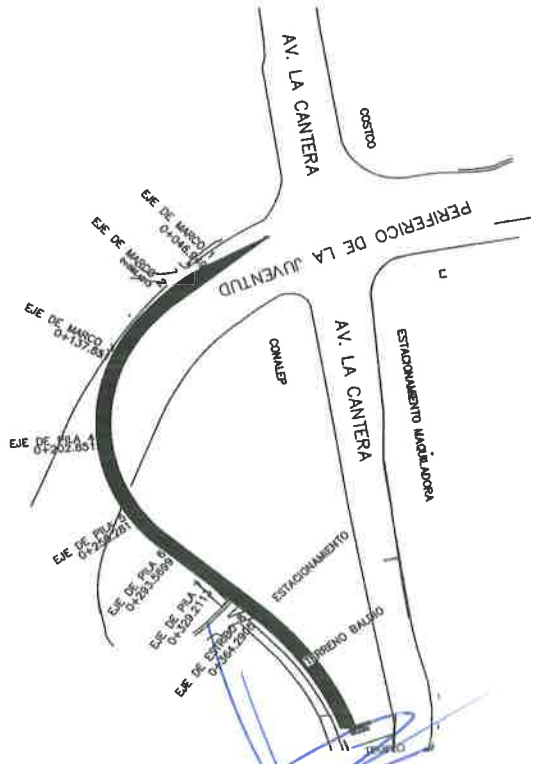
PINTURA EN GUARNICION

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 86	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, acarreos, 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.	Líneas Logarítmicas		ANEXO	137.67 m2
	Anexo 1	56.16 m2		
	Palabra "Solo"			
	Anexo 2	5.90 m2		
	Flecha de Frente			
	Anexo 3	60.00 m2		
	Flecha Vuelta Derecha			
	Anexo 4	8.64 m2		
	Flecha de Frente con Vuelta Derecha			
	Anexo 5	17.52 m2		
	Raya Canalizadora			
	Anexo 6	42.00 m2		
	Líneas Logarítmicas en Cantera			
	Anexo 7	11.68 m2		
	Achurado en Periférico			
	Anexo 8	6.93 m2		
	Achurado en Semaforo			
	Anexo 9	20.79 m2		
	Estimado Anterior	91.95 m2		
	Volumen a pagar	137.67 m2		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

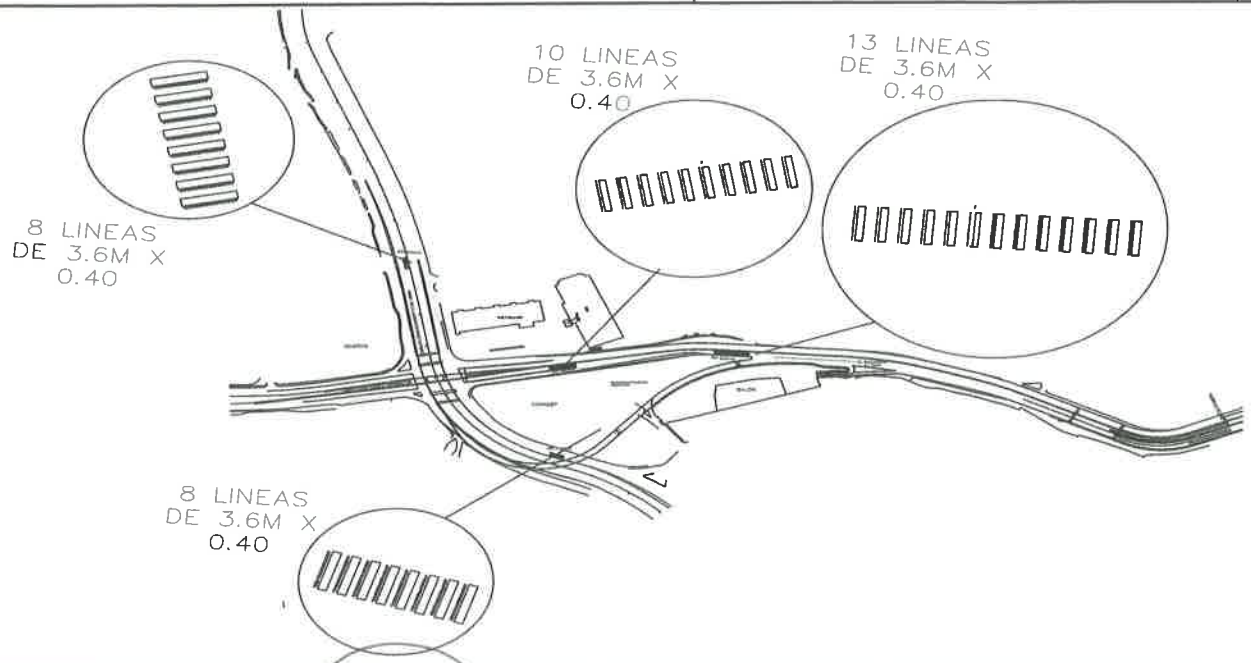
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 86

Líneas Logarítmicas

Largo	Ancho	Piezas	PIEZAS
3.60	0.40	39.00	56.16 m2



Líneas Logarítmicas para transición

TOTAL	56.16 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

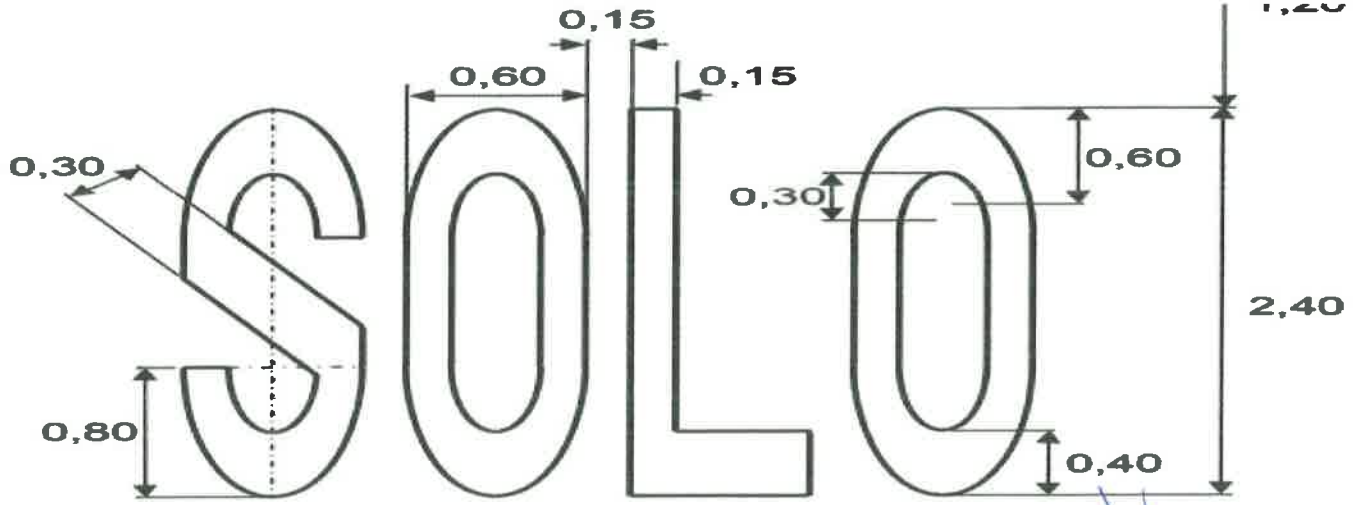
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 86

Palabra "Solo"

				AREA	PIEZAS	RESULTADO
				2.95	2.00	5.90 m2



TOTAL 5.90 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

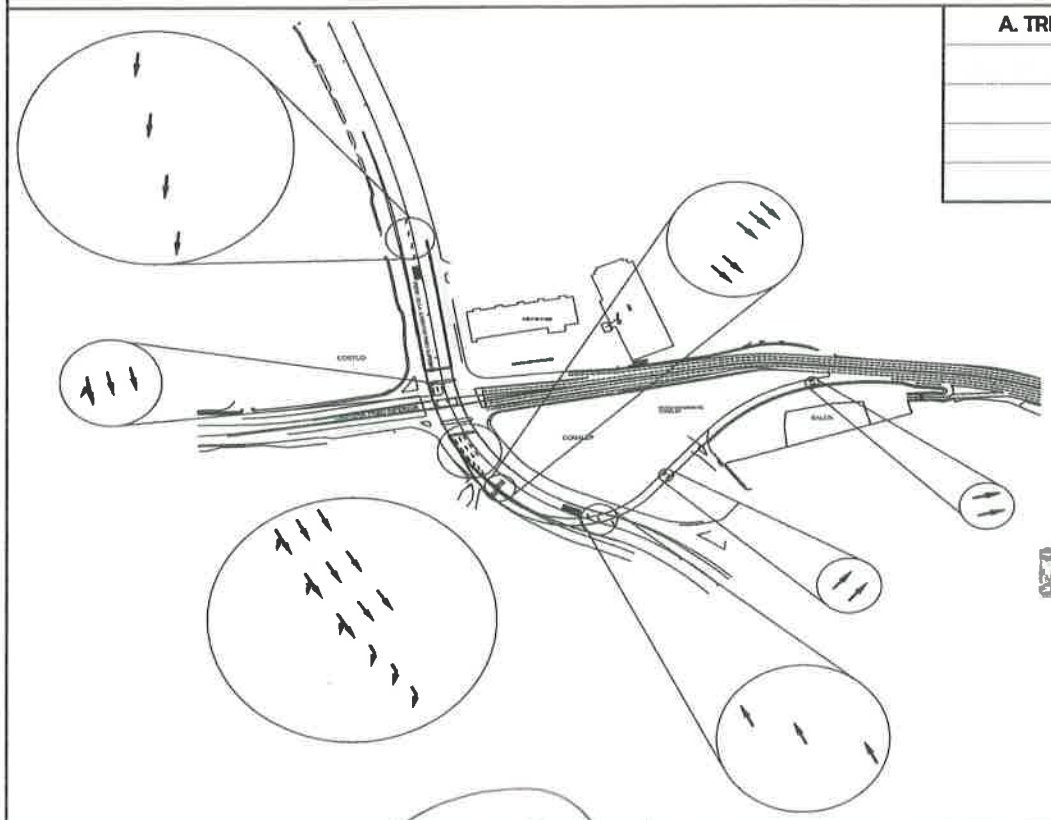
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

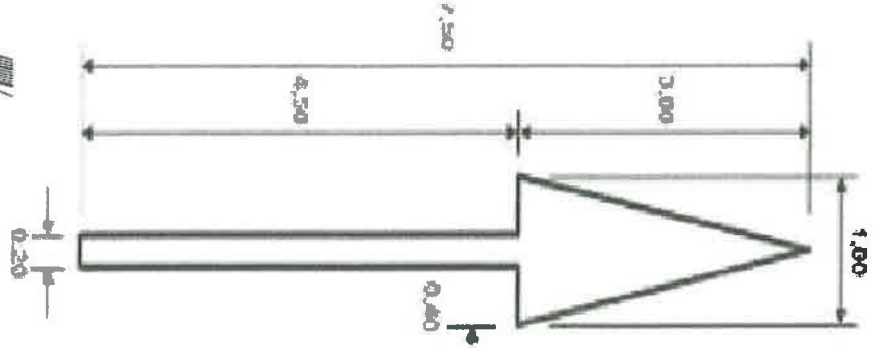
DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 86

Flecha de Frente

A. TRIANGULAR	AREA RECTANG.	PZA	RESULTADO
1.50		25.00	37.50 m2
	0.90	25.00	22.50 m2





TOTAL 60.00 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 4

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

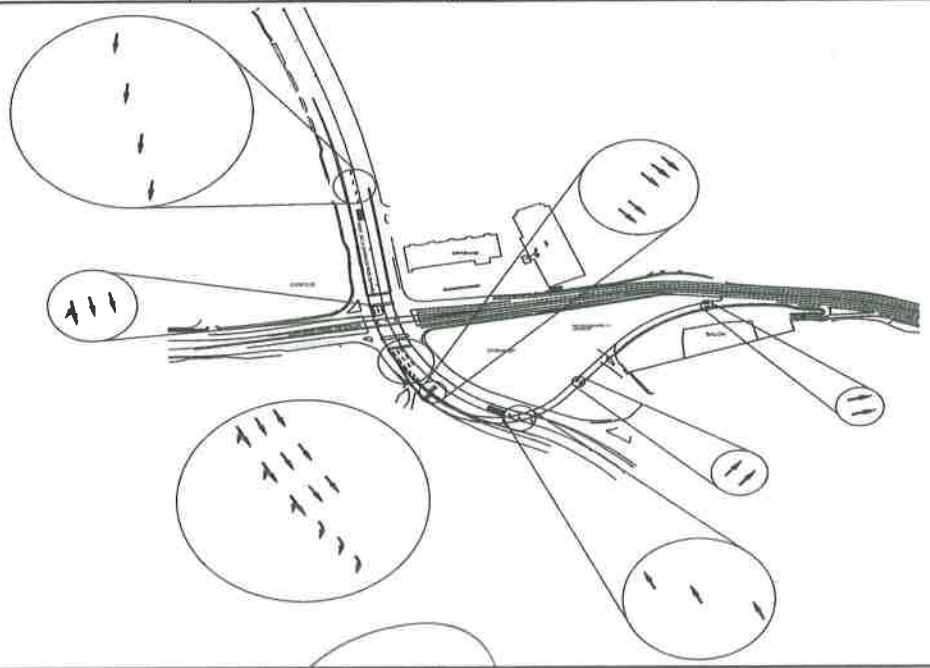
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

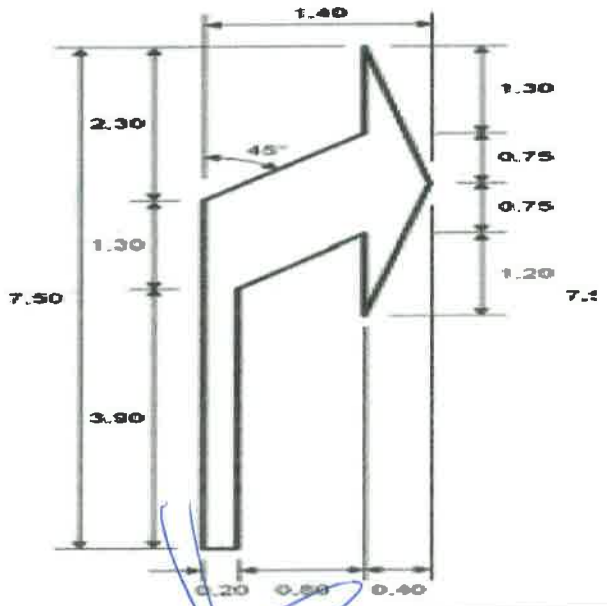
DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 86

Flecha Vuelta Derecha

	Área triangular		Área rectangular		PZA	RESULTADO
	(4 * 0.4)/2	0.8			3	2.4
			(0.8 * 1.3)	1.04	3	3.12 m2
			(0.2 * 5.2)	1.04	3	3.12 m2





TOTAL 8.64 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 7

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 86	

Líneas Logarítmicas en Cantera

LINEA No.	LARGO	ANCHO		RESULTADO
1	1.20	0.2		0.24 m2
2	2.30	0.20		0.46 m2
3	3.00	0.20		0.60 m2
4	4.00	0.20		0.80 m2
5	4.50	0.2		0.90 m2
6	4.85	0.2		0.97 m2
7	5.08	0.2		1.02 m2
8	5.50	0.2		1.10 m2
9	5.13	0.2		1.03 m2
10	5.10	0.2		1.02 m2
11	5.10	0.2		1.02 m2
12	5.10	0.2		1.02 m2
13	4.50	0.2		0.90 m2
14	2.20	0.2		0.44 m2
15	0.80	0.2		0.16 m2
			TOTAL	11.68 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

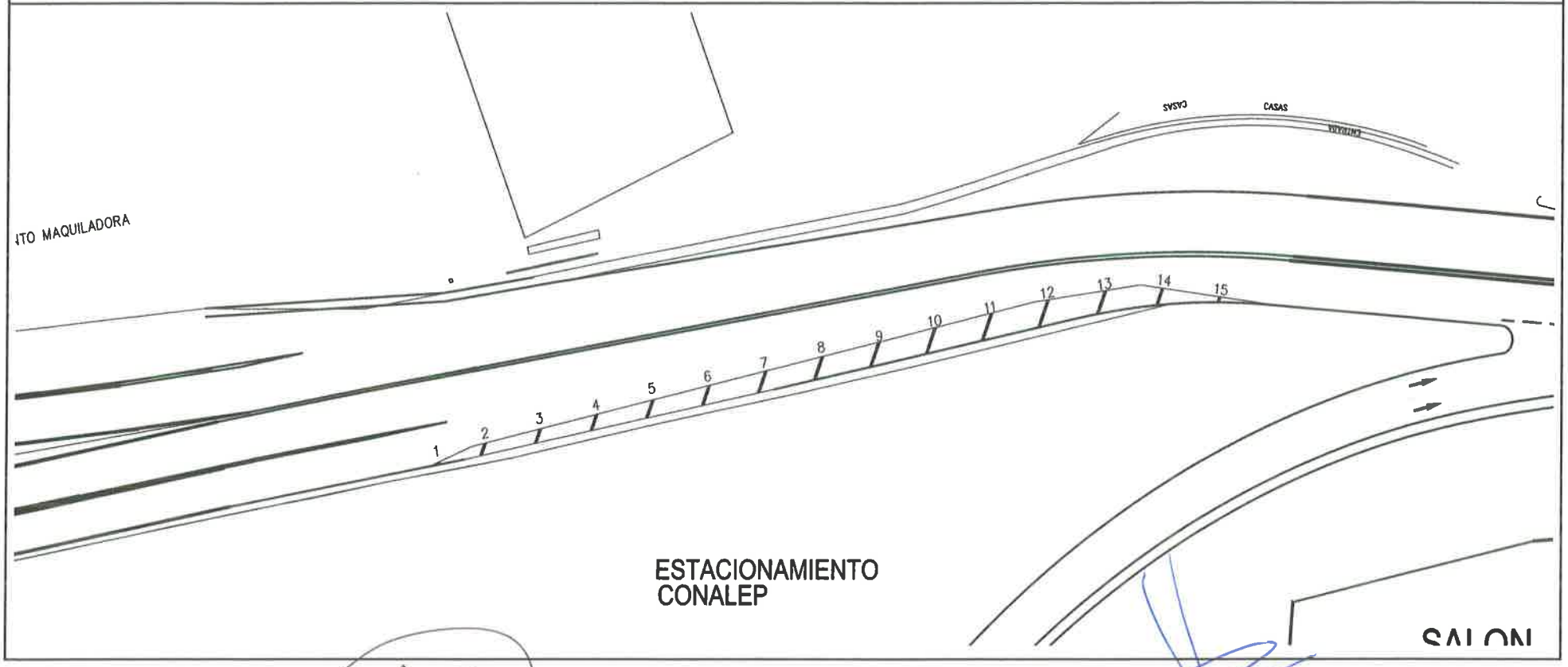
CONTRATISTA

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

ANEXO 7

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 86	

Líneas Logarítmicas en Cantera



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 8

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 86	

Achurado en Periférico

LINEA No.	LARGO	ANCHO		RESULTADO
1	0.38	0.20		0.08 m2
2	0.49	0.20		0.10 m2
3	0.60	0.20		0.12 m2
4	0.80	0.20		0.16 m2
5	1.17	0.20		0.23 m2
6	1.34	0.20		0.27 m2
7	1.70	0.20		0.34 m2
8	1.96	0.20		0.39 m2
9	2.15	0.20		0.43 m2
10	2.45	0.20		0.49 m2
11	2.53	0.20		0.51 m2
12	2.65	0.20		0.53 m2
13	2.80	0.20		0.56 m2
14	3.20	0.20		0.64 m2
15	2.94	0.20		0.59 m2
16	2.66	0.20		0.53 m2
17	2.70	0.20		0.54 m2
18	2.10	0.20		0.42 m2
			TOTAL	6.93 m2

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

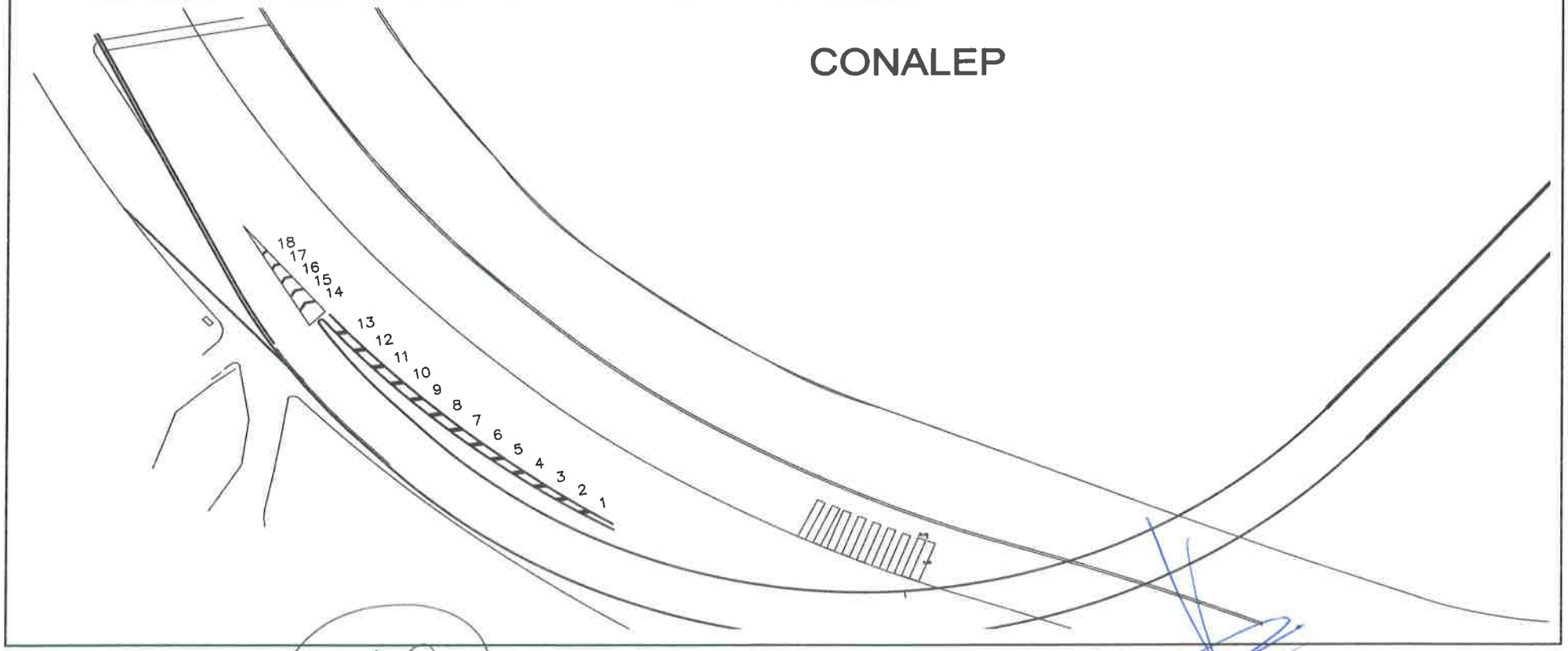
CONTRATISTA

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

ANEXO 8

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL** 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 86	

Achurado en Periférico



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

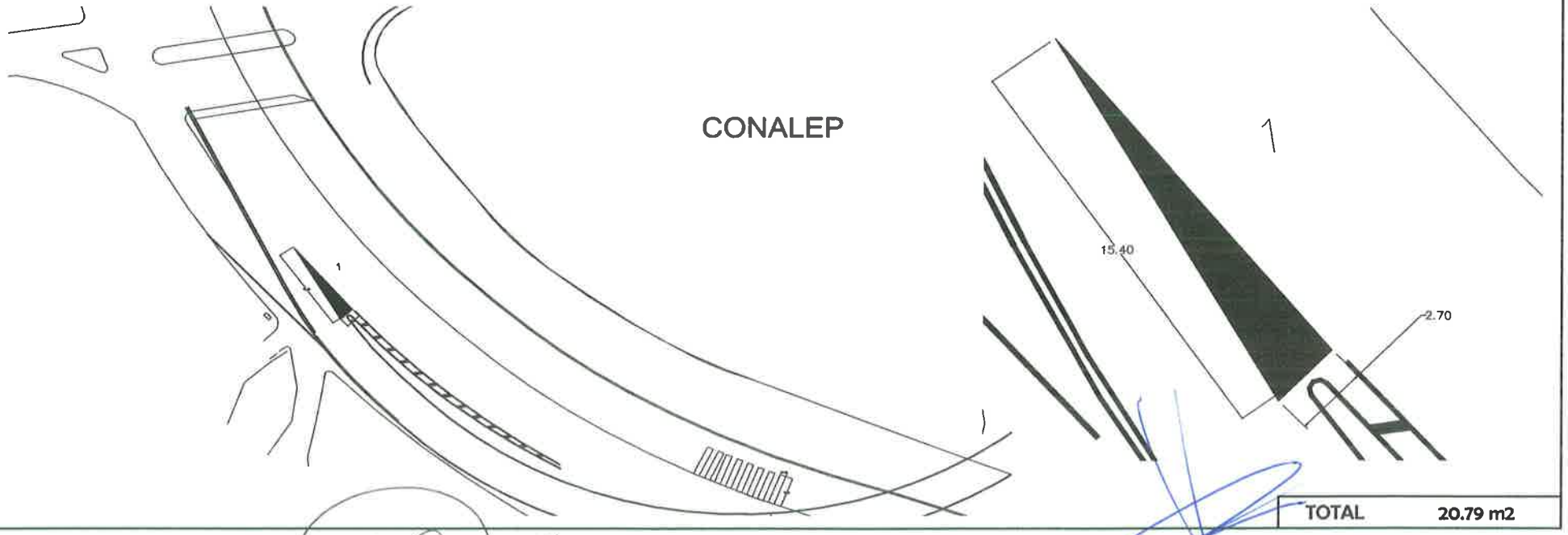
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 9

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	86		

Achurado en Semaforo

BASE	ALTURA	RESULTADO
2.70	15.40	20.79 m2



TOTAL 20.79 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 86**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





PINTURA POR m2

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 86**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





PINTURA POR m2

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 86
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





PINTURA POR m2

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

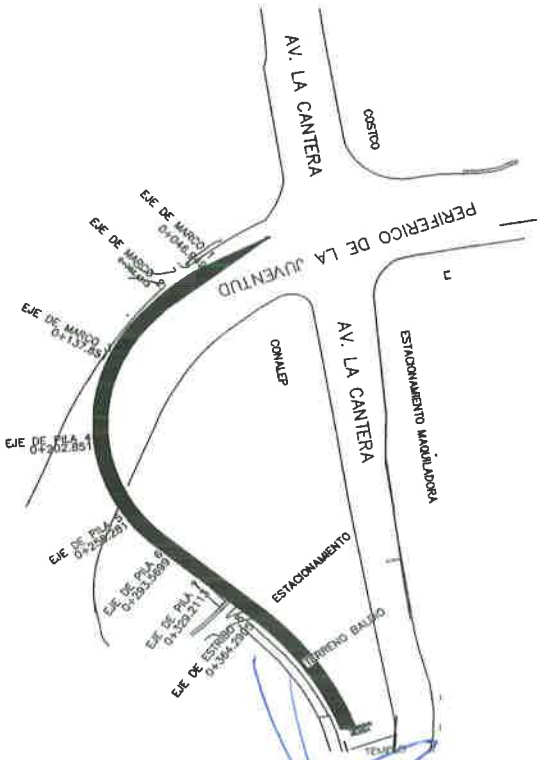
CONTRATO : 057/2017 **TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO) **DEL 27 AL 31 DE MAYO**

CONCEPTO 87	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, acarreos, 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.	Pintura			ANEXO	3,286.00 m
	Linea Amarilla en Gaza	Anexo 1	1,894.00 m		
	Linea Blanca en Gaza	Anexo 2	240.00 m		
	Linea Amarilla Periférico Norte - Sur	Anexo 3	734.00 m		
	Linea Blanca Periférico Norte - Sur	Anexo 4	376.00 m		
	Linea Blanca Periférico Sur - Norte	Anexo 5	1,188.00 m		
	Linea Blanca Periférico Sur - Norte	Anexo 6	844.00 m		
	Linea Blanca Lateral Norte - Sur	Anexo 7	103.00 m		
	Linea Amarilla Lateral Sur - Norte	Anexo 8	469.00 m		
	Linea Blanca Lateral Sur - Norte	Anexo 9	371.00 m		
	Linea Blanca Cantera	Anexo 10	302.00 m		
	Linea Amarilla Desviacion Norte - Sur	Anexo 11	217.00 m		
	Linea Amarilla Desviacion Norte - Sur	Anexo 12	48.00 m		
	Estimado Anterior		3,500.00 m		
	Volumen a pagar		3,286.00 m		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

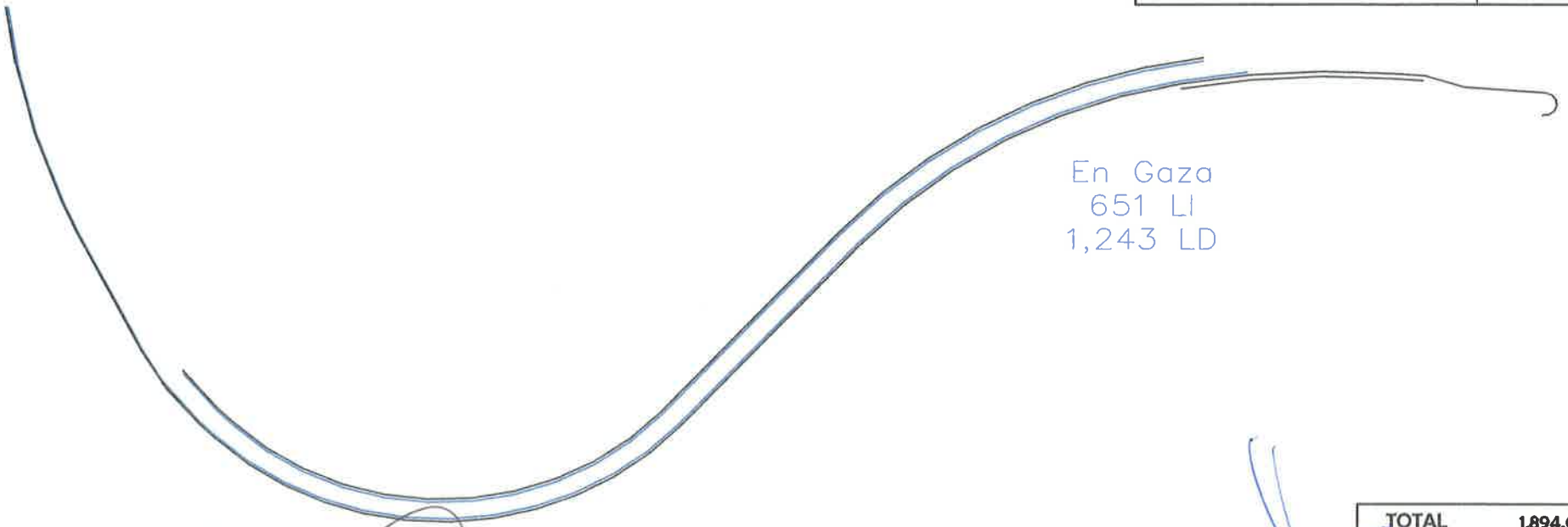
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 87	

Linea Amarilla en Gaza

RESULTADO	
Lado Derecho	1,243.00 m
Lado Izquierdo	651.00 m



TOTAL	1,894.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

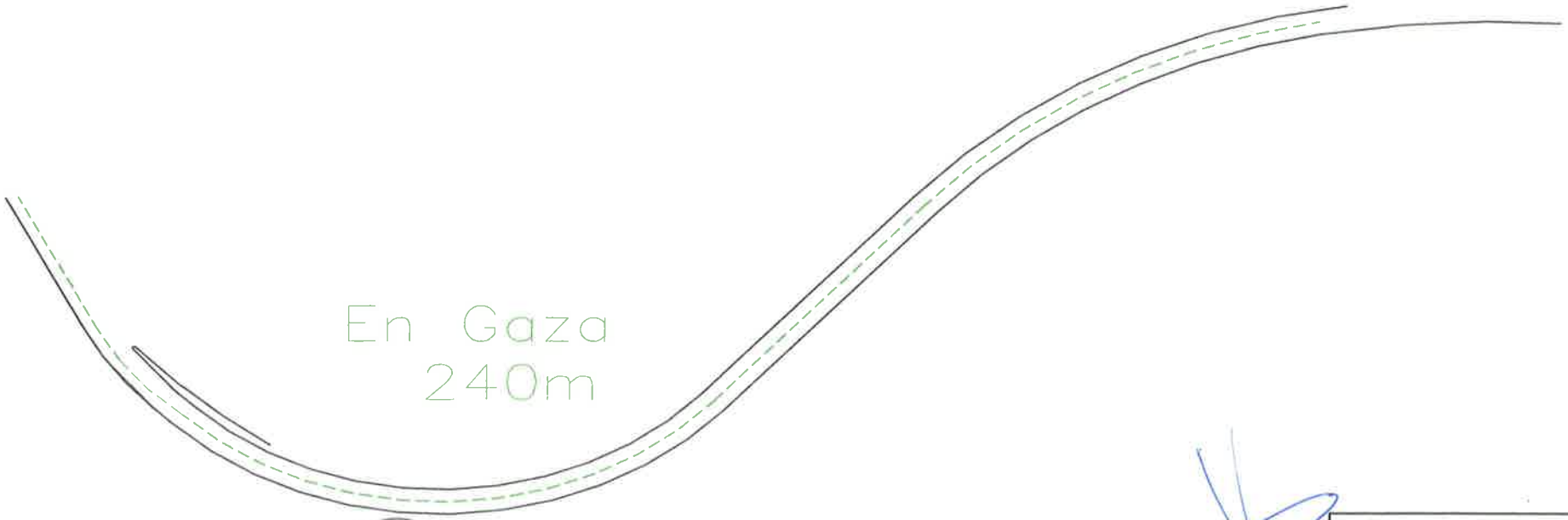
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 87	

Linea Blanca en Gaza

RESULTADO	
Centro	240.00 m



TOTAL	240.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

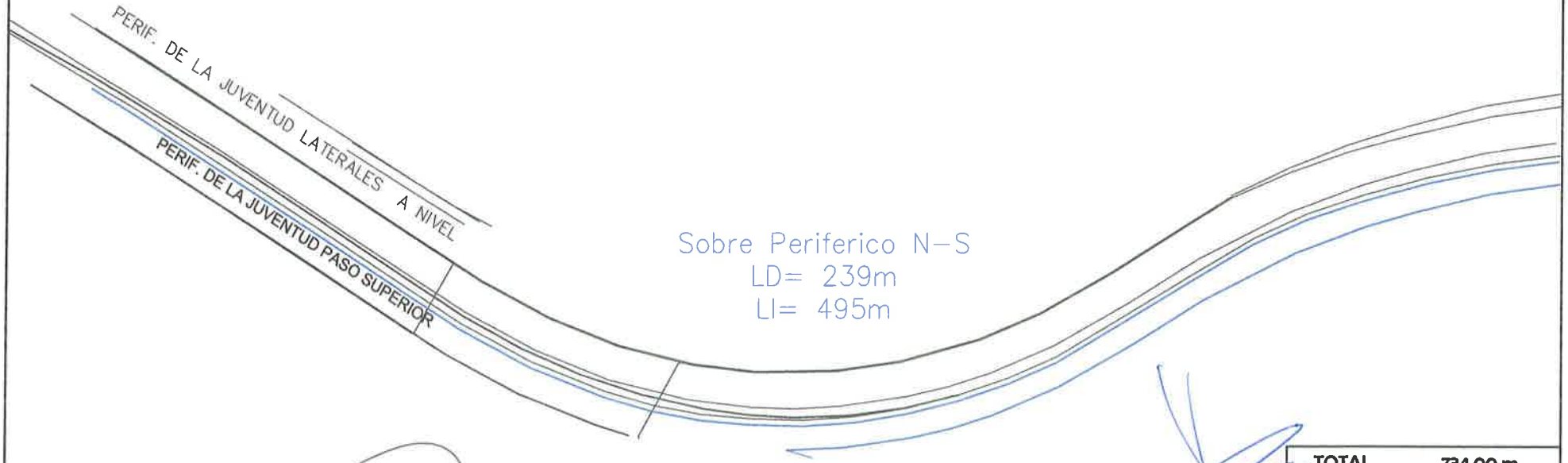
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 3

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 87	

Linea Amarilla Periférico Norte - Sur

	RESULTADO
Lado Derecho	239.00 m
L. Izquierdo	495.00 m



TOTAL	734.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 4

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 87	

Linea Blanca Periférico Norte - Sur

	RESULTADO
Lado Derecho	188.00 m
L. Izquierdo	188.00 m



TOTAL	376.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

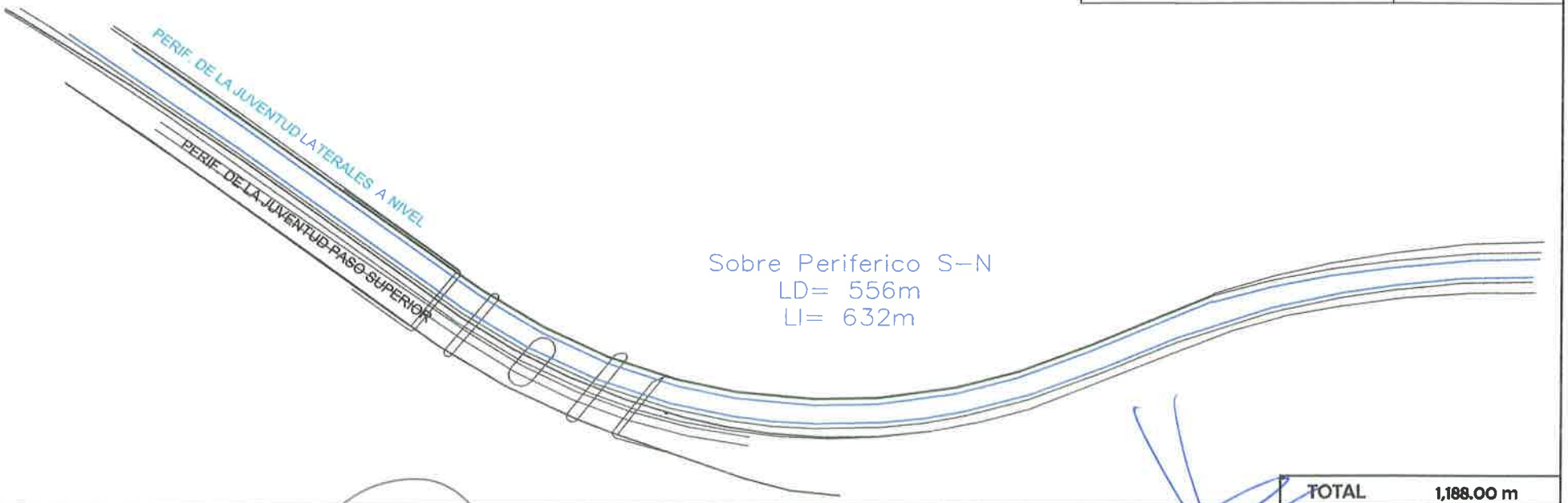
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 5

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 87	

Linea Blanca Periférico Sur - Norte

	RESULTADO
Lado Derecho	556.00 m
L. Izquierdo	632.00 m



TOTAL	1,188.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 6

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 87	

Linea Blanca Periférico Sur - Norte

	RESULTADO
Lado Derecho	212.00 m
L. Izquierdo	632.00 m



TOTAL	844.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

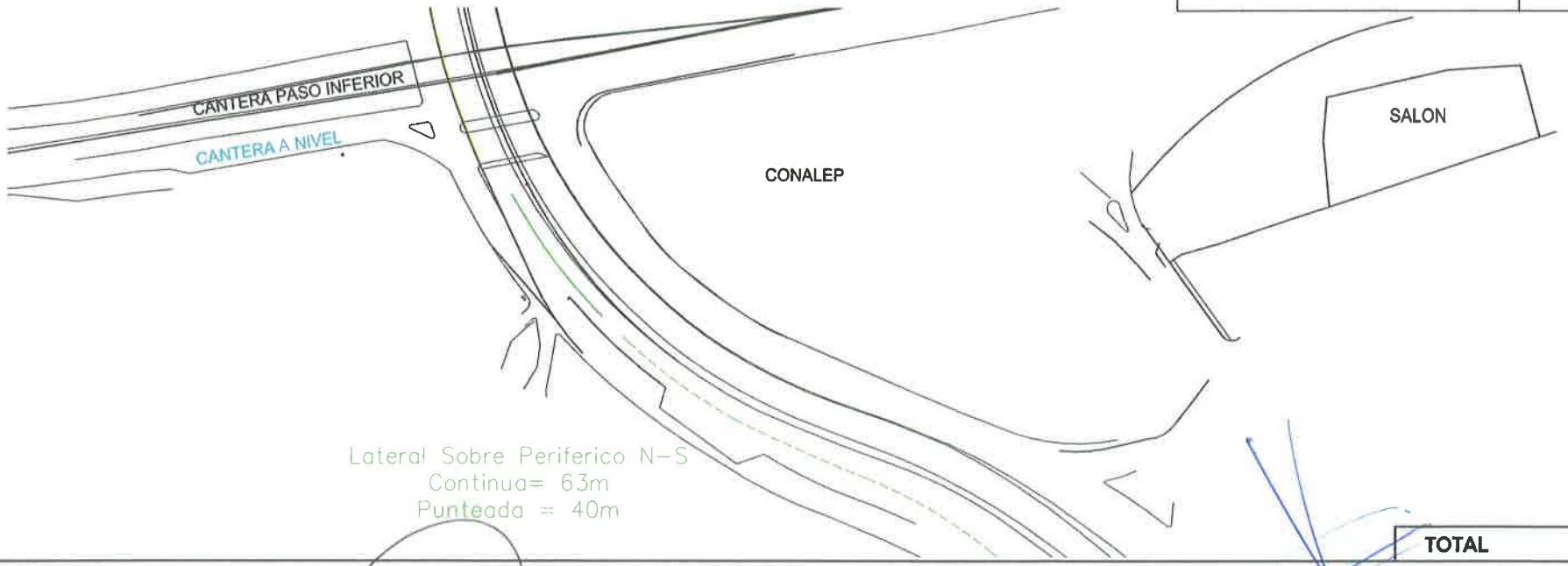
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 7

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 87	

Linea Blanca Lateral Norte - Sur

	RESULTADO
Linea Continua	63.00 m
Linea Discontinua	40.00 m



Lateral Sobre Periferico N-S
Continua= 63m
Punteada = 40m

TOTAL	103.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

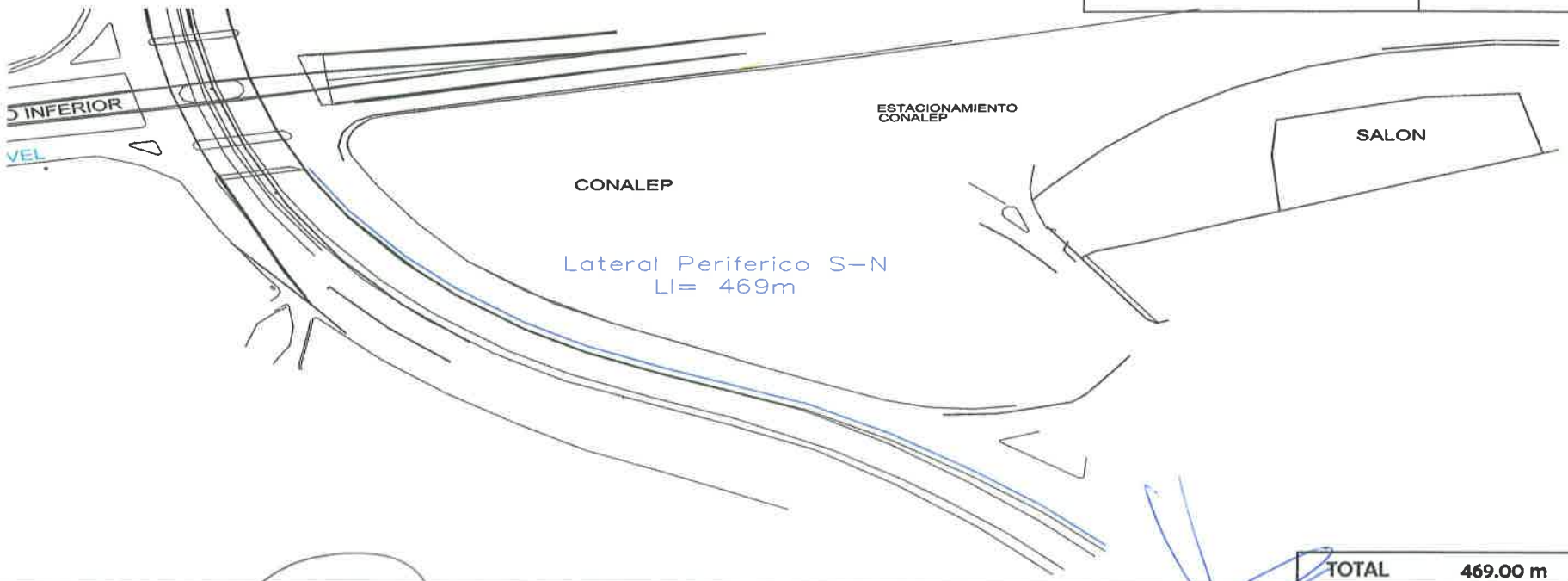
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 8

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 87	

Linea Amarilla Lateral Sur - Norte

	RESULTADO
Lado Izquierdo	469.00 m



TOTAL	469.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

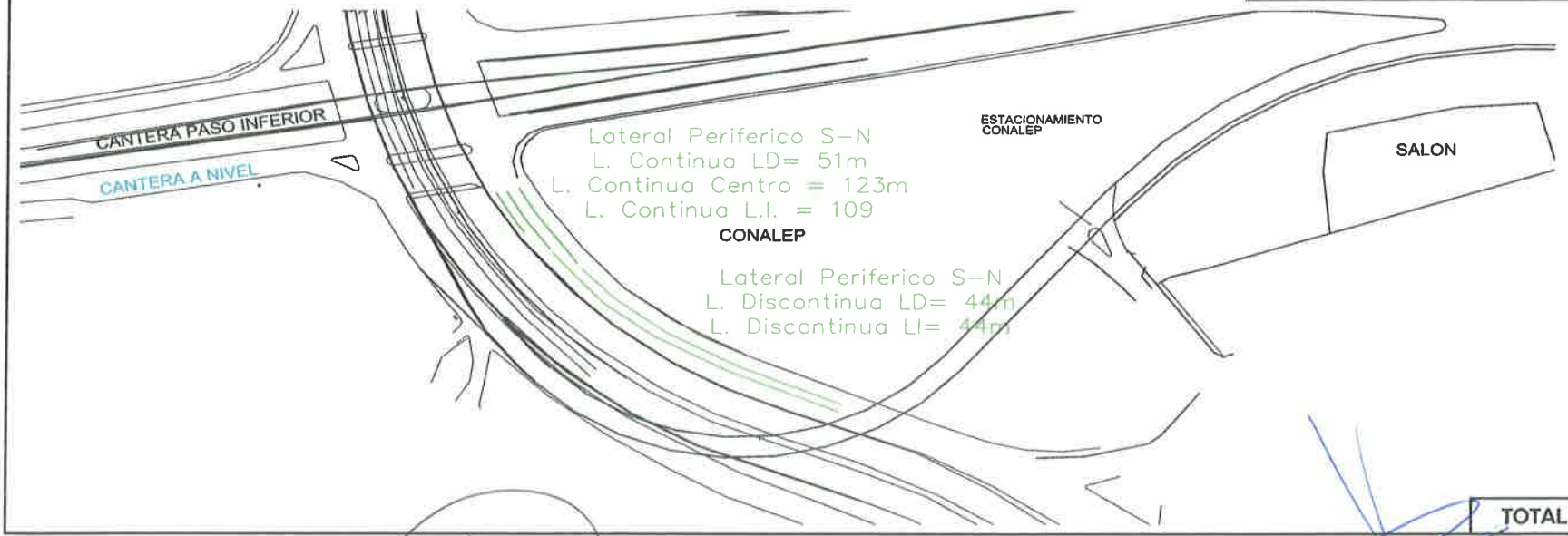
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 9

CONTRATO :	057/2017
TRAMO:	Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA:	CONSTRUCCION DE CAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA
CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)
	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO :	87

Linea Blanca Lateral Sur - Norte

	RESULTADO
Continua LD	51.00 m
Conitnua Centro	123.00 m
Continua LI	109.00 m
Discontinua LD	44.00 m
Discontinua LI	44.00 m



TOTAL	371.00 m

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

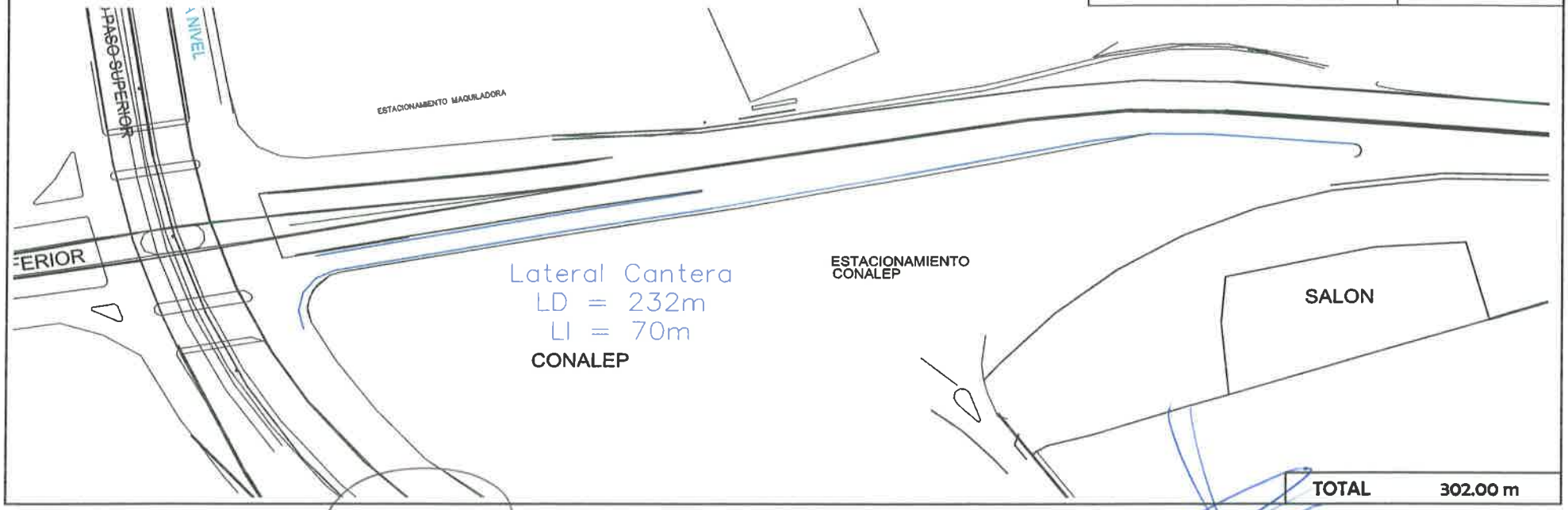
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 10

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 87	

Linea Amarilla Cantera

	RESULTADO
Lado Derecho	232.00 m
L. Izquierdo	70.00 m



TOTAL	302.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

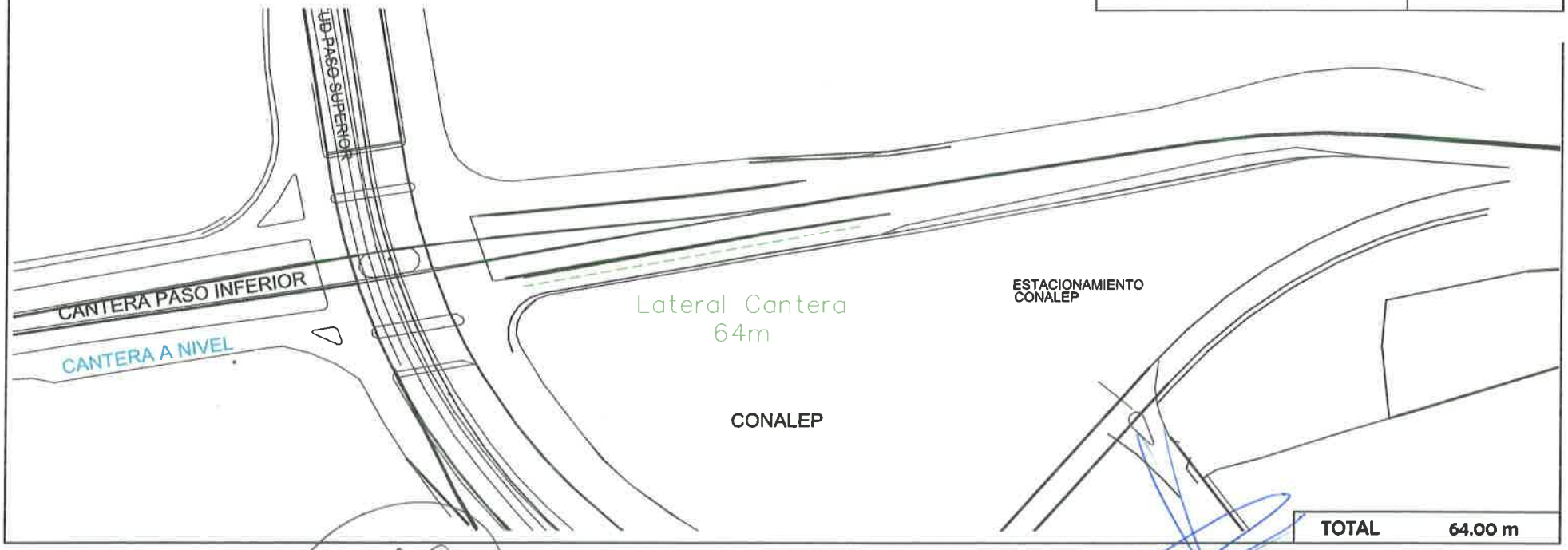
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 10

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 87	

Linea Blanca Cantera

	RESULTADO
Centro	64.00 m



TOTAL	64.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 11

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

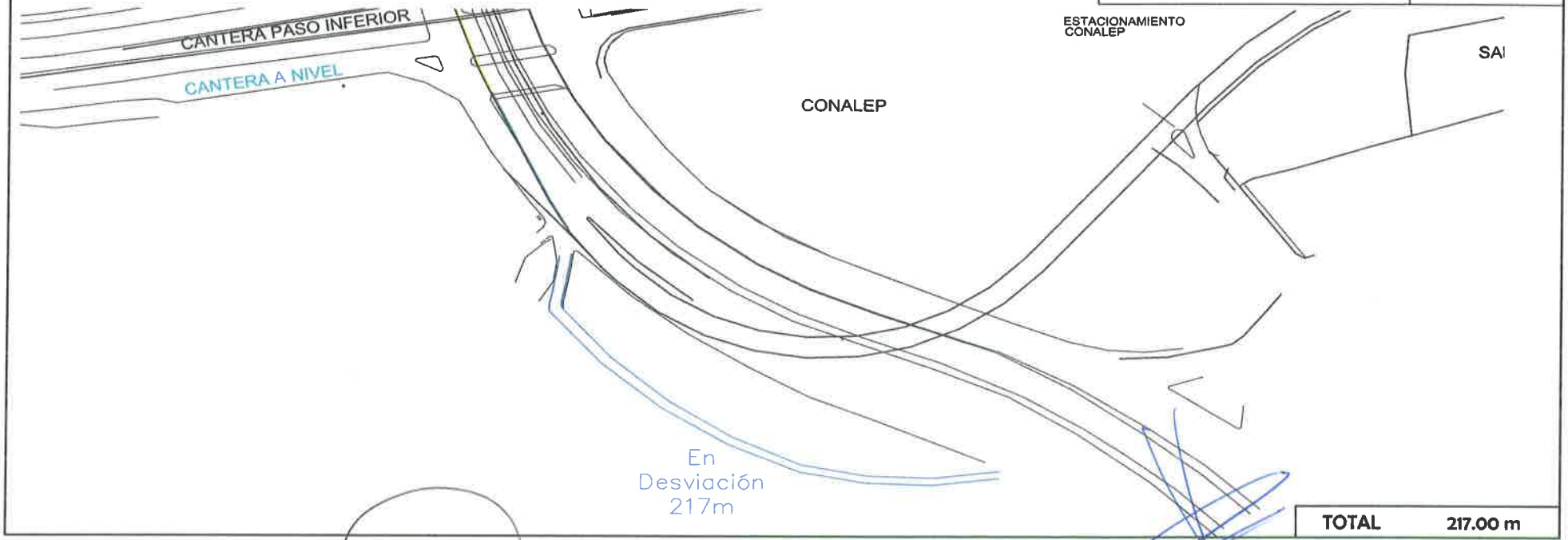
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 87

Linea Amarilla Desviacion Norte - Sur

	RESULTADO
	217.00 m



TOTAL	217.00 m

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

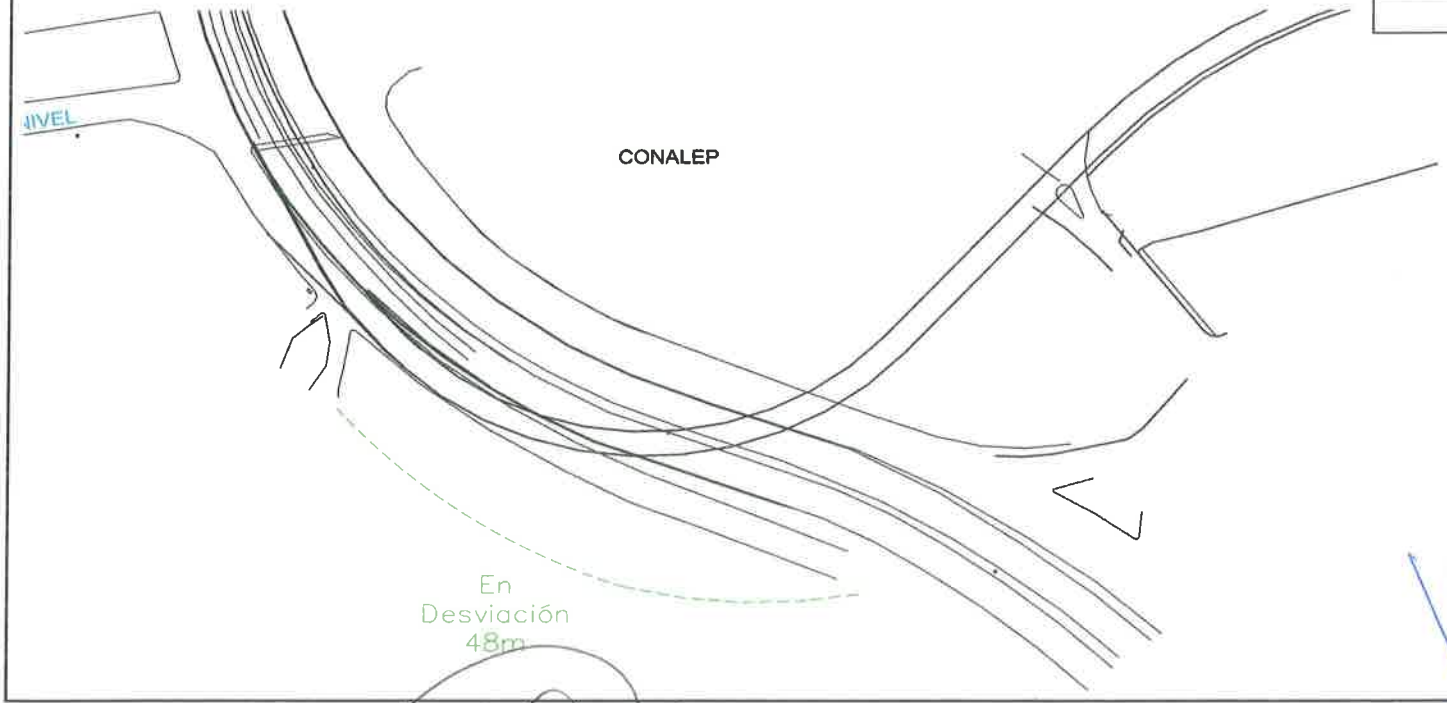
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 12

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 87	

Linea Amarilla Desviacion Norte - Sur

	RESULTADO
	48.00 m



TOTAL	48.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 87**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





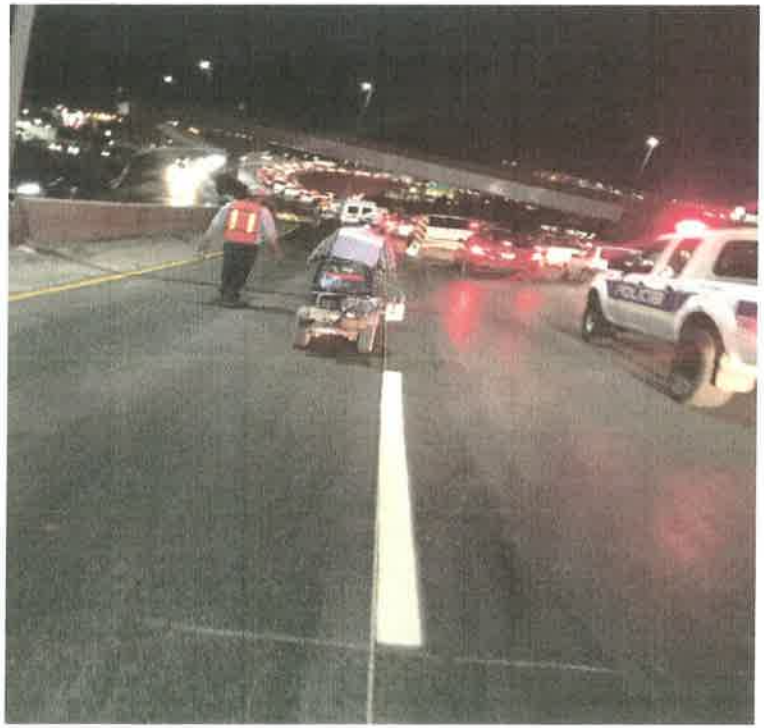
LINEA 12cm

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 87**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LINEA 12cm

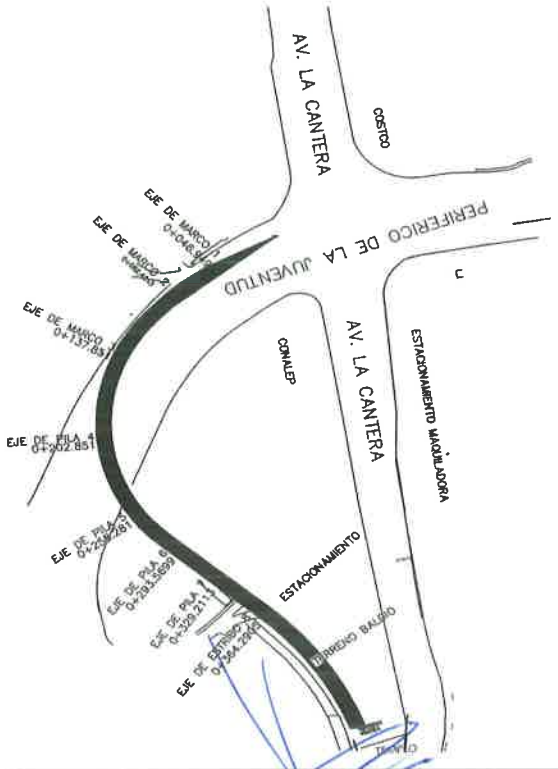
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 88	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magmetico de 30amp. en 240V. dos fases en subestacion existente E02 de 15kva, incluye cableado, tuberias y todo lo necesario para para su funcionamiento			ANEXO	-1.00 pz
	Estimado Anterior	1.00		
	Para esta estimación	-1.00 pza		



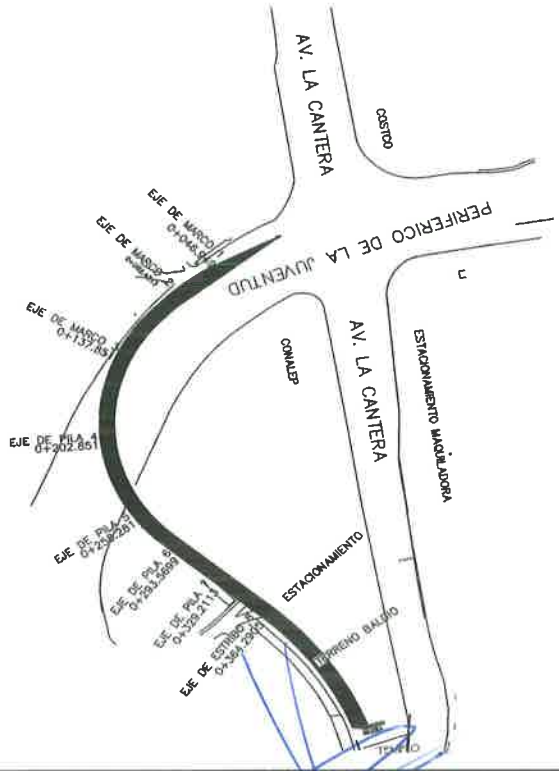
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 89	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x15A, 1 contactor magnetico de 30amp. en 240V. dos fases en subestacion existente E01 de 25kva, incluye cableado, tuberias y todo lo necesario para para su funcionamiento			ANEXO	-1.00 pz
	Estimado Anterior	1.00		
	Para esta estimación	-1.00 pza		



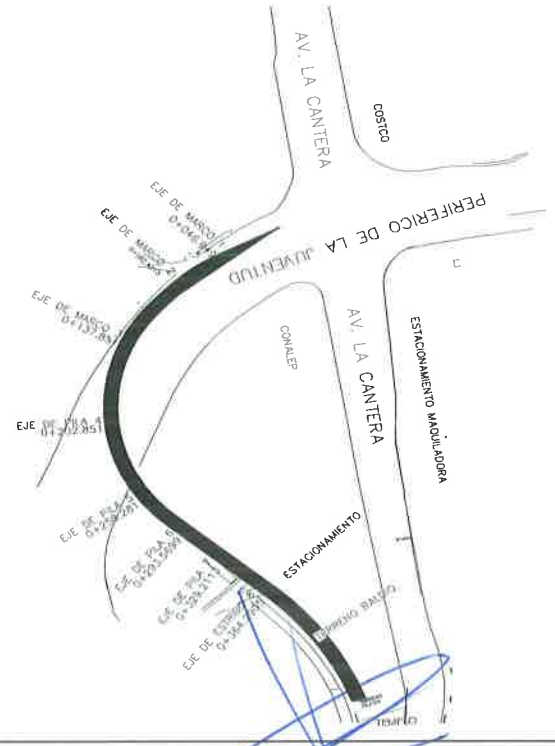
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 90	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Relocalizacion de subestacion existente E02, incluye transformador, medicion y control existente, y todo lo necesario para su correcta instalacion			ANEXO	-1.00 pz
	Estimado Anterior	1.00		
	Para esta estimación	-1.00 pza		

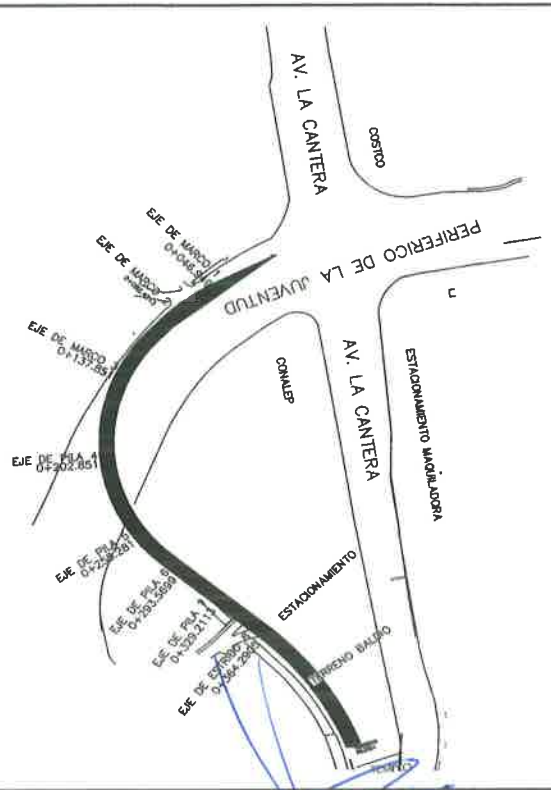


RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 91	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Alimentador Compuesto		ANEXO	89.00 m
	Anexo 1	323.00 m		
	Estimado Anterior	234.00 m		
	Para esta estimación	89.00 m		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

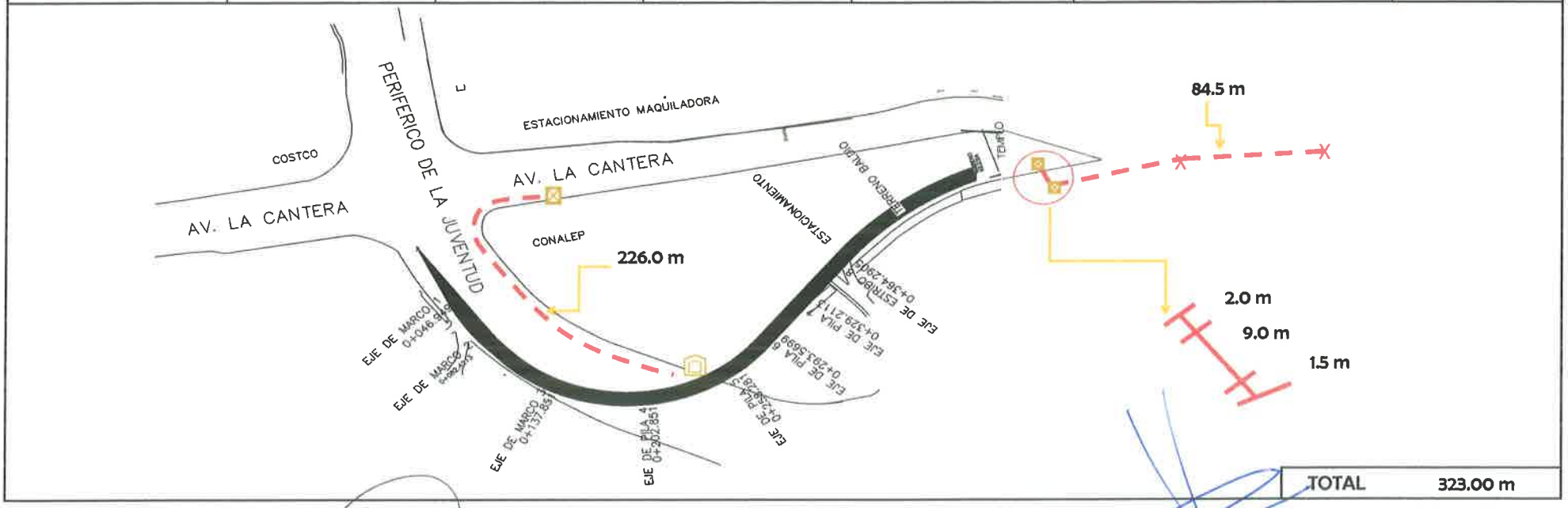
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 91	

Alimentador Compuesto

				METROS		TOTAL
			Banqueta CONALEP	226.00 m		226.00 m
			Frente a RENASCI	12.50 m		12.50 m
				84.50 m		84.50 m



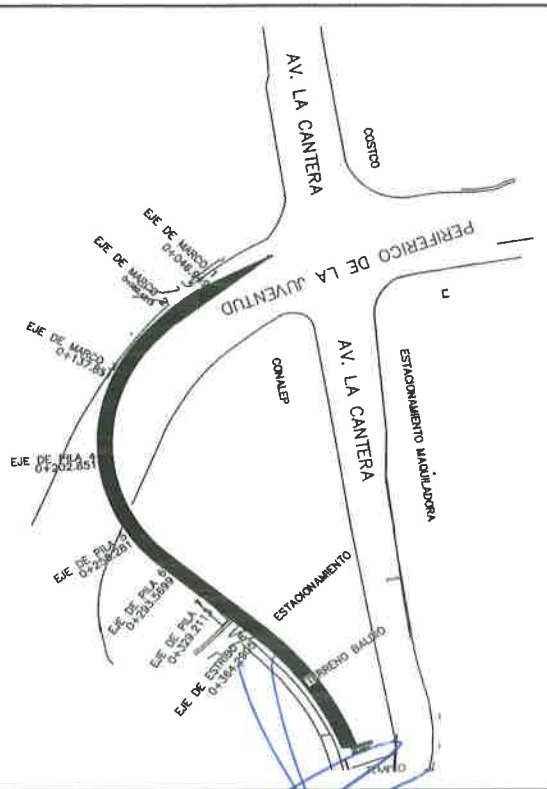
TOTAL	323.00 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 92	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Anexo 1	501.50 m	ANEXO 	-248.50 m
	Estimado Anterior	750.00		
	Para esta estimación	-248.50 m		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

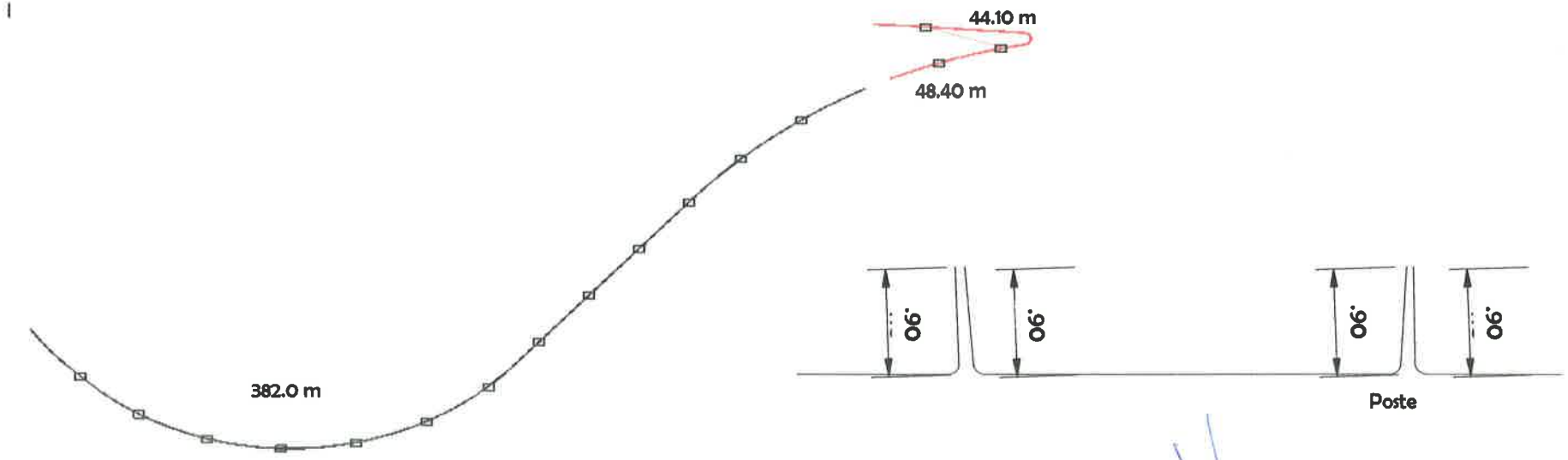
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 92

Alimentador compuesto

PARTIDA				LONGITUD	PIEZAS	METROS
EP 19.5			En Parapeto	382.00		382.00 m
			Banqueta IZQ	44.10		44.10 m
			Banqueta DER	48.40		48.40 m
			Postes	1.80	15	27.00 m



TOTAL 501.50 m

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

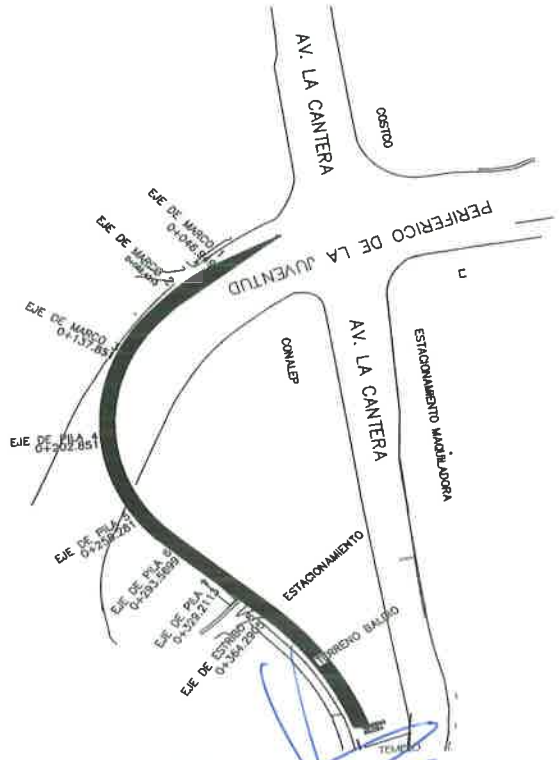
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 94	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 en tuberia existente , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.			ANEXO	-35.00 m
	Estimado Anterior	35.00		
	Para esta estimación	-35.00 m		



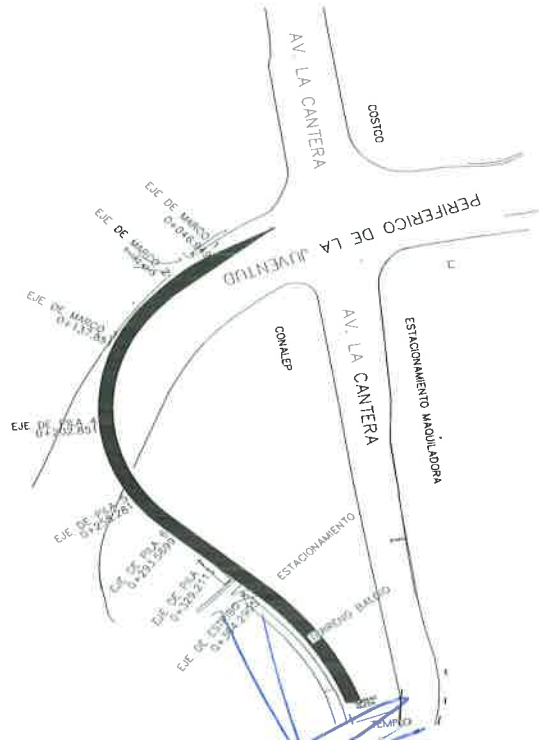
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 95	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 2 y uno en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.			ANEXO	-341.00 m
	Estimado Anterior	341.00		
	Para esta estimación	-341.00 m		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

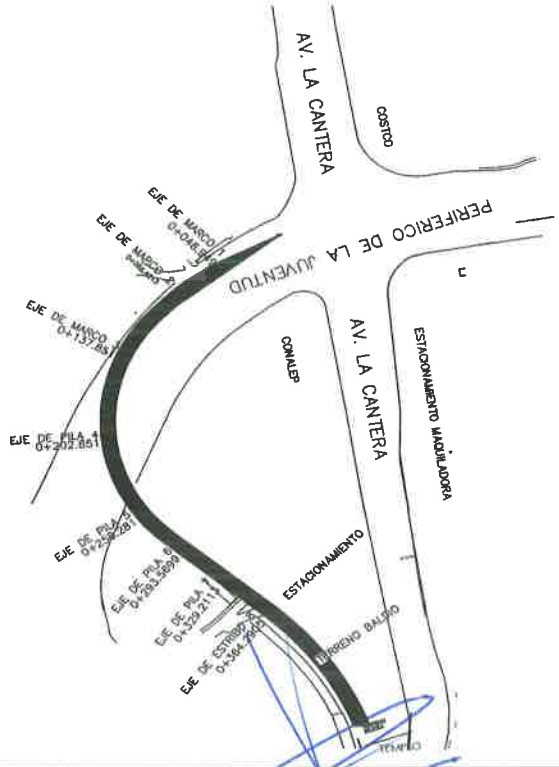
CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 96	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por polidducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 4 en cal. 1/0 y uno en cal.2 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.			ANEXO	-293.00 m
	Estimado Anterior	293.00		
	Para esta estimación	-293.00 m		

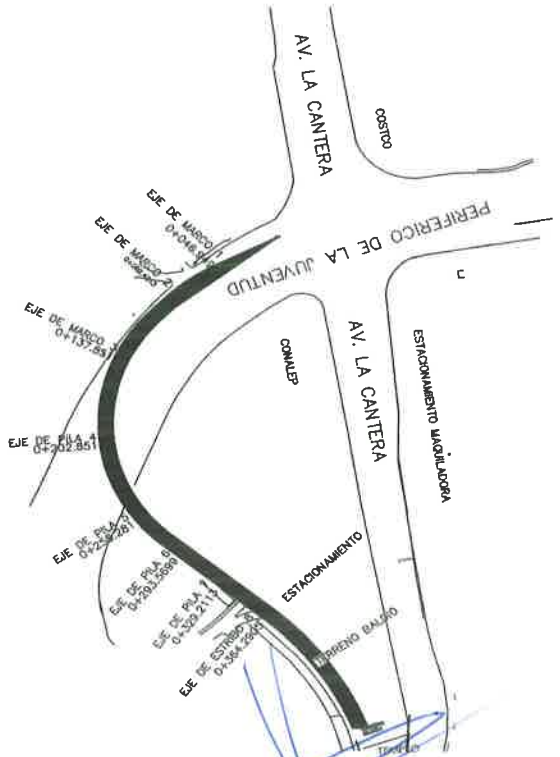


RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 97	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. 2 en cal. 1/0 y uno en cal.2 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Alimentador Compuesto		ANEXO	252.70 m
	Anexo 1	501.70 m		
	Estimado Anterior	249.00 m		
	Para esta estimación	252.70 m		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE CAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 97	

Alimentador Compuesto

PARTIDA							TOTAL
EP 19.10					Alimentador		501.70 m



TOTAL 501.70 m

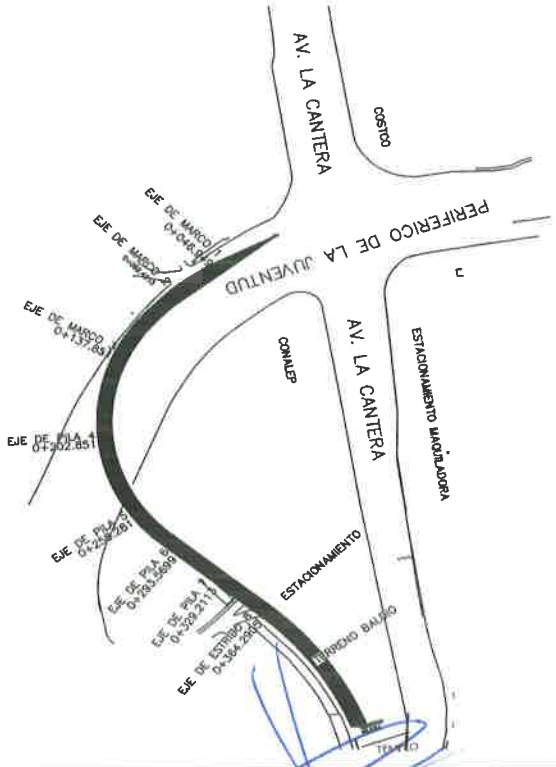
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 98	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Alimentador compuesto por tubo pared gruesa de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600V. en cal.4 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Alimentador compuesto		ANEXO	-4.00 m
	Anexo 1	17.00 m		
	Estimado Anterior	21.00 m		
	Para esta estimación	-4.00 m		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

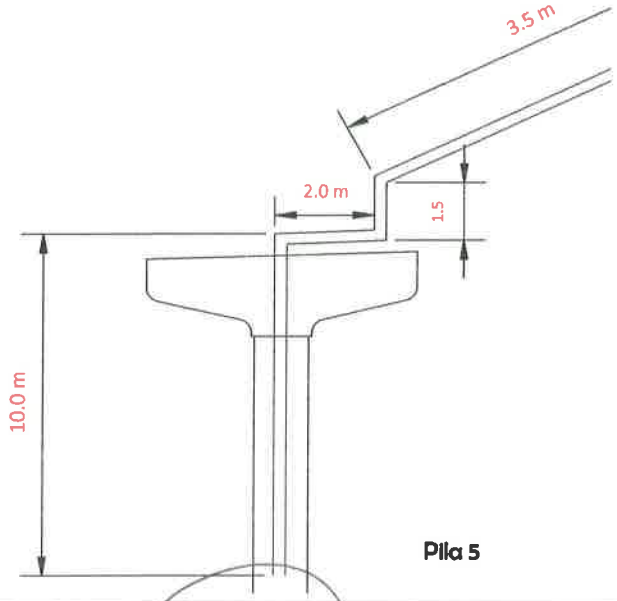
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 98

Alimentador compuesto

				LONGITUD	PIEZAS	RESULTADO
				10.00	1.00	10.00 m
				2.00	1.00	2.00 m
				1.50	1.00	1.50 m
				3.50	1.00	3.50 m



Pila 5

TOTAL 17.00 m

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 98**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



ALIMENTADOR COMPUESTO

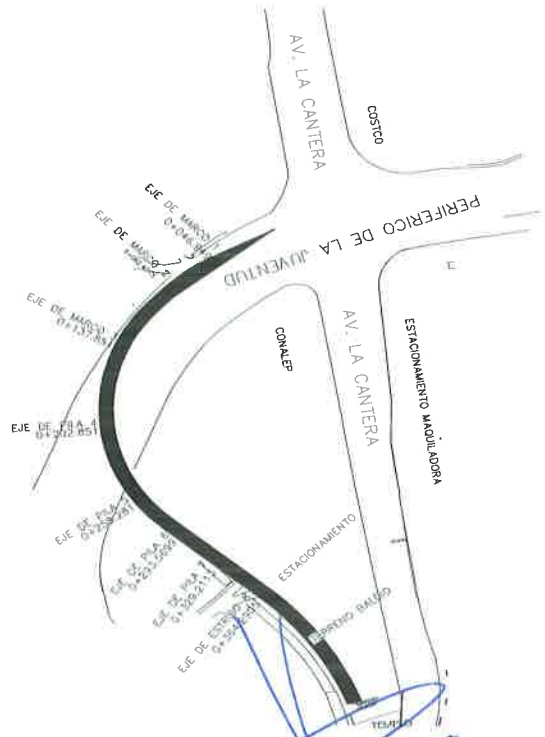
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 99	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalacion de tubo PGG de 63mm para usar como encamizado de tubo pad 53mm sobre el canal para cruzar la av. Cantera			ANEXO	-15.00 m
	Estimado Anterior	15.00		
	Para esta estimación	-15.00 m		



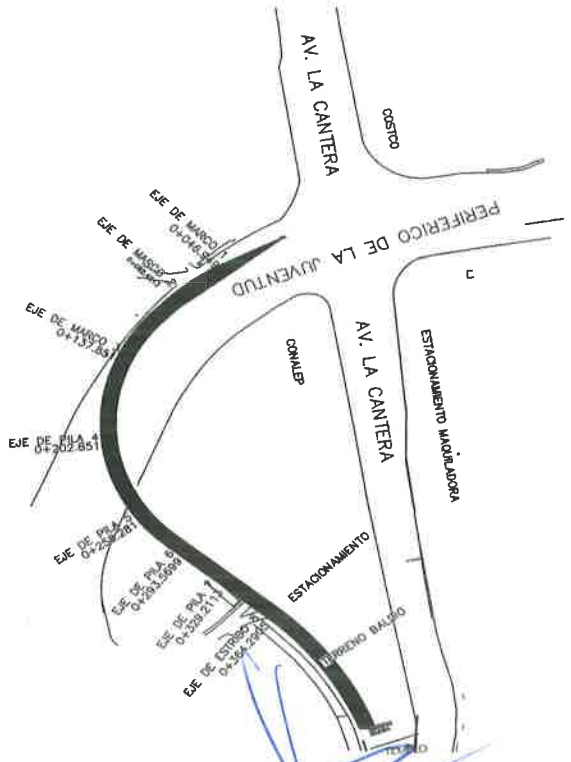
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 100	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 10m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de 2.10m de longuitud instalados en percha en alturas variables con la lateral, la altura maxima de montaje sera 11m con nivel terminado de puente y la lateral . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento xhhw cal. 6 para 600v, 90ºc, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de Concreto y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Poste Octagonal		ANEXO	-8.00 pz
	Anexo 1	1.00 pz		
	Estimado Anterior	9.00		
	Para esta estimación	-8.00 pza		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

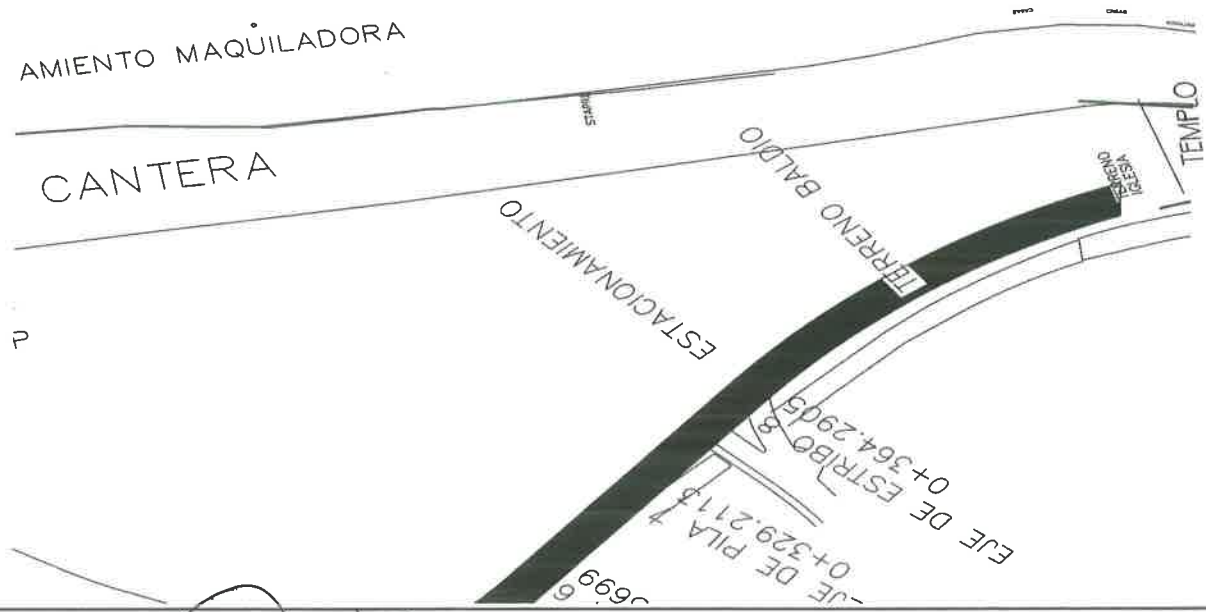
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

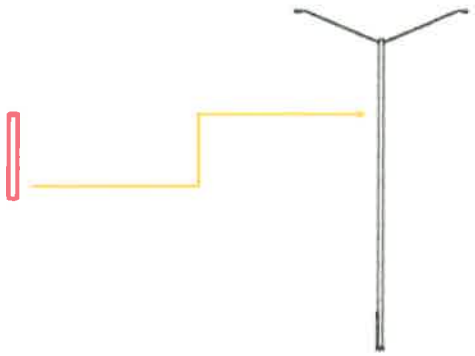
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 100	

Poste Octagonal

			DESCRIPCION	CANTIDAD			TOTAL
			Poste de la DOBLE	1			1.00 pz





TOTAL 1.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 100**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



POSTE OCTAGONAL

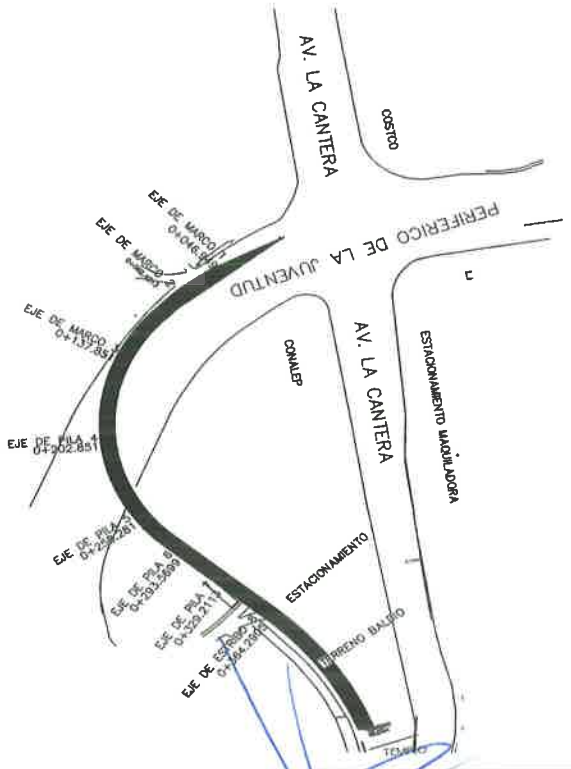
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 101	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, den, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de 2.10m de longuitud instalados en percha . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90ºc, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de Concreto en paramento de puente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Poste Octagonal		ANEXO	-2.00 pz
	Estimado Anterior	2.00		
	Para esta estimación	-2.00 pza		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 101**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



POSTE OCTAGONAL

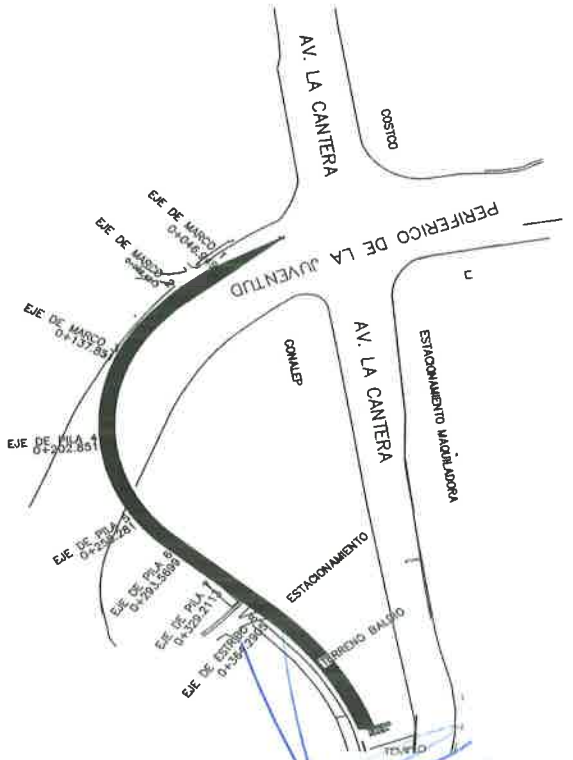
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 102	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Poste cónico octagonal de lamina cal. 11 tipo robusto, de 9m de altura, fondeado y pintado al color que indique municipio, con brazo de tubo de 2", de .75m de longuitud instalados en percha . El cableado de alimentacion desde el registro del poste hasta la luminaria debera ser con 3 cables segun se requiera cables con aislamiento XHHW cal. 6 para 600v, 90ºc, para fases y cal. 4 para tierra, las conexiones haran con conectores de compresion, cinta vulcanizada 130M y cinta de vinil. 3M, base de Concreto en paramento de puente y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Poste Octagonal		ANEXO	-11.00 pz
	Estimado Anterior	11.00		
	Para esta estimación	-11.00 pza		

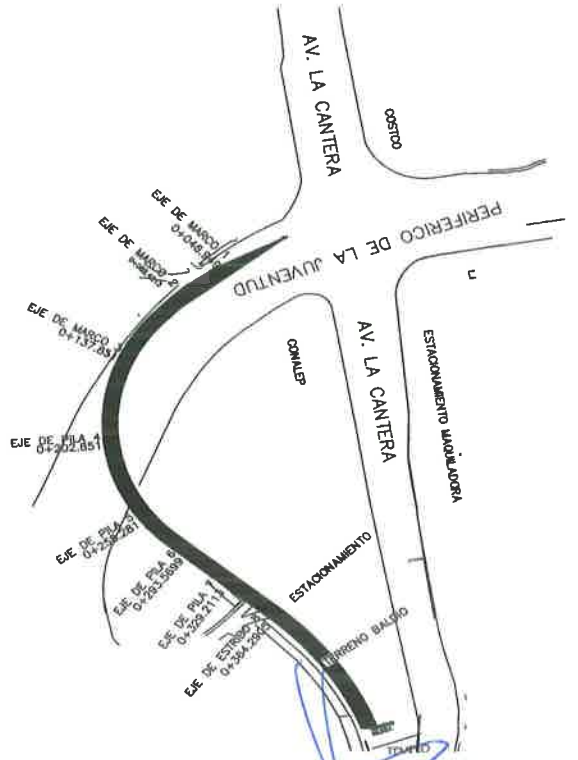


RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 103	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Luminaria PLATINUM de led modelo PBS-108-280-5-2M-0-L-W-0-0-N-00, de tres módulos, en driver de 700mA, de 300 Watts, flujo luminoso de 22480 lúmenes, voltaje de operación de 120/277 volts, ies type II media, factor de protección ip66, temperatura de color 5000k, cri 80, marca PRAHA lighting o similar.	Luminaria		ANEXO	
	Anexo 1	5.00 pz		-4.00 pz
	Estimado Anterior	9.00		
	Para esta estimación	-4.00 pza		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

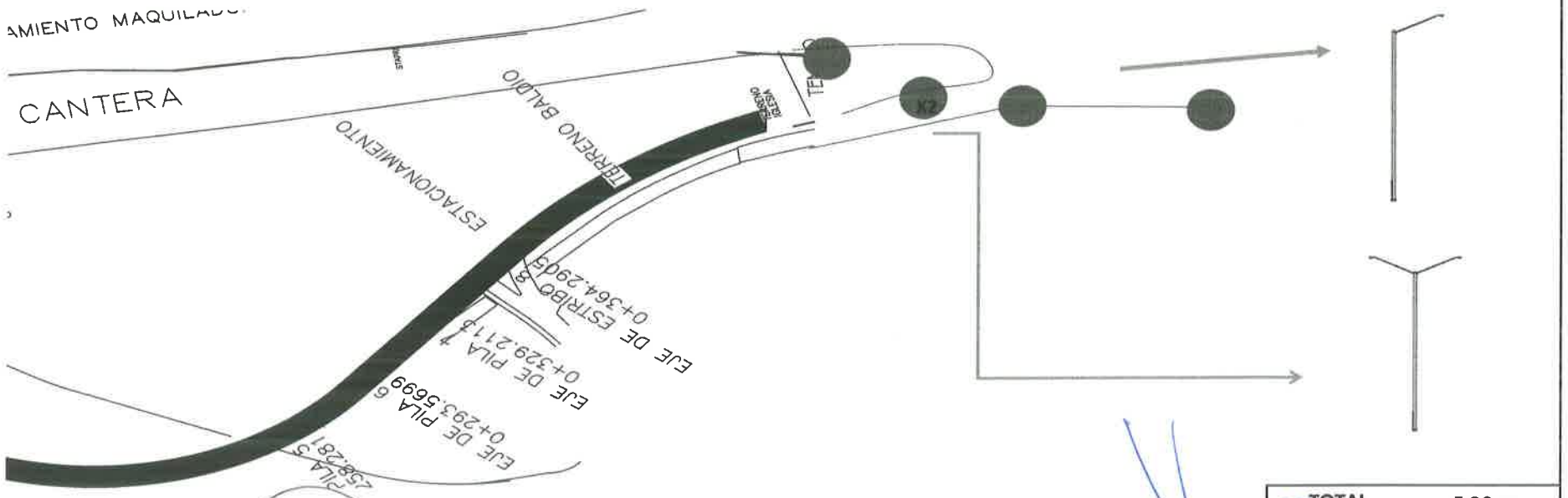
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**
CONCEPTO : 103	

Luminaria

PARTIDA		DESCRIPCION	PIEZAS	UBICACIÓN			PIEZAS
EP 19.16		Luminaria	3.00	-			3.00 pz
		Luminaria	2.00	En el poste Doble			2.00 pz



TOTAL 5.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 103**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



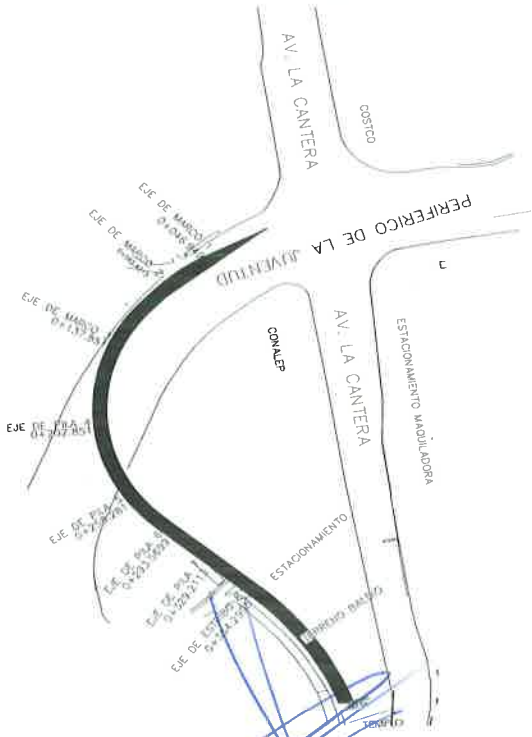
LUMINARIA

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 105	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalacion de caja registro nema 3R para transiciones bajo puente entre tuberias metalicas y de pad con medidas de 40x40x40cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	Caja Registro Nema		ANEXO	3.00 pz
	Anexo 1	4.00 pz		
	Estimado Anterior	1.00		
	Para esta estimación	3.00 pza		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

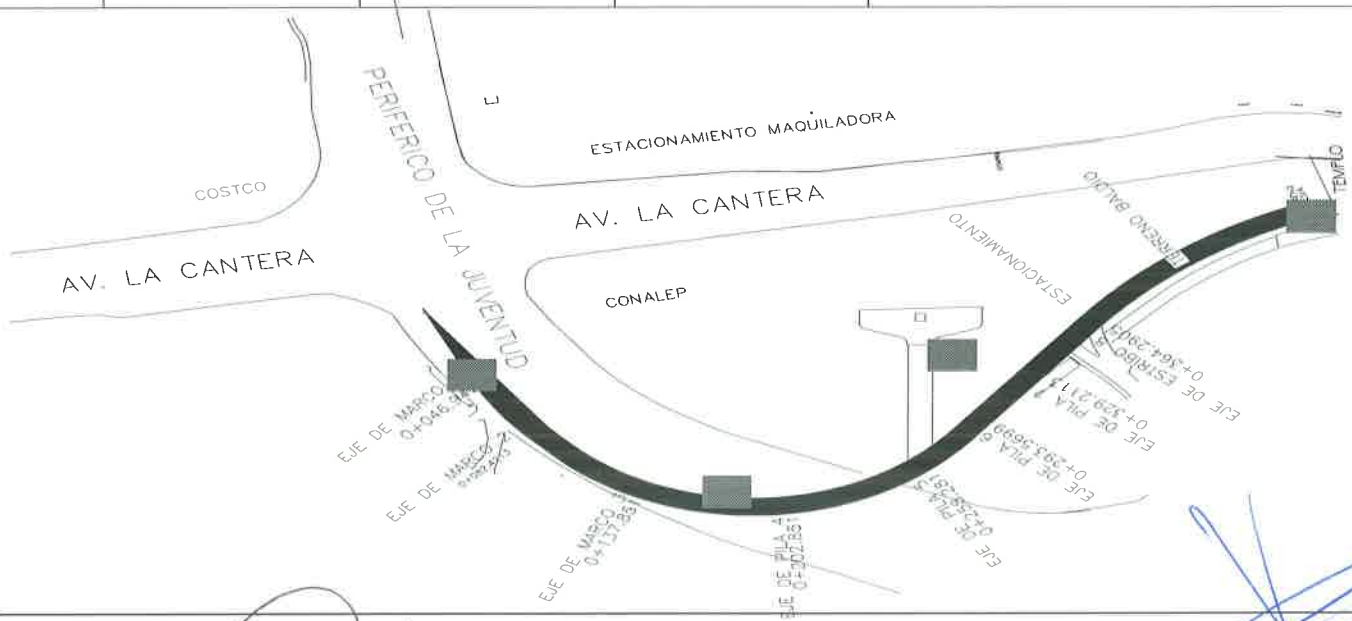
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 105

Caja Registro Nema

			CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL
			1.00	En pila 5	1.00 pz
			2.00	Empotrada en Parapeto sobre periférico	2.00 pz
			1.00	Al terminar parapeto de gaza	1.00 pz



TOTAL 4.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 105
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



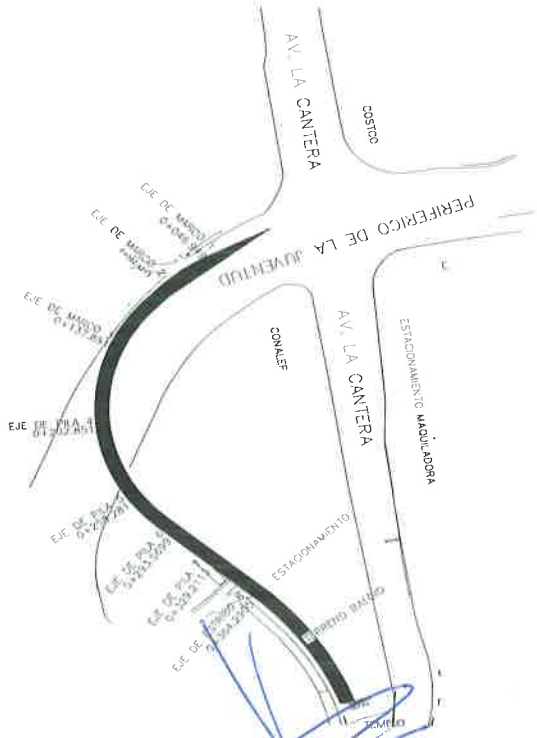
CAJA REGISTRO NEMA

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 106	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Registro de Concreto de 70x70x50cm, medidas exteriores, con tapa de Concreto armada con varilla de 3/8"", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor. con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	Registro de concreto		ANEXO	-11.00 pz
	Anexo 1	7.00 pz		
	Estimado Anterior	18.00		
	Para esta estimación	-11.00 pza		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

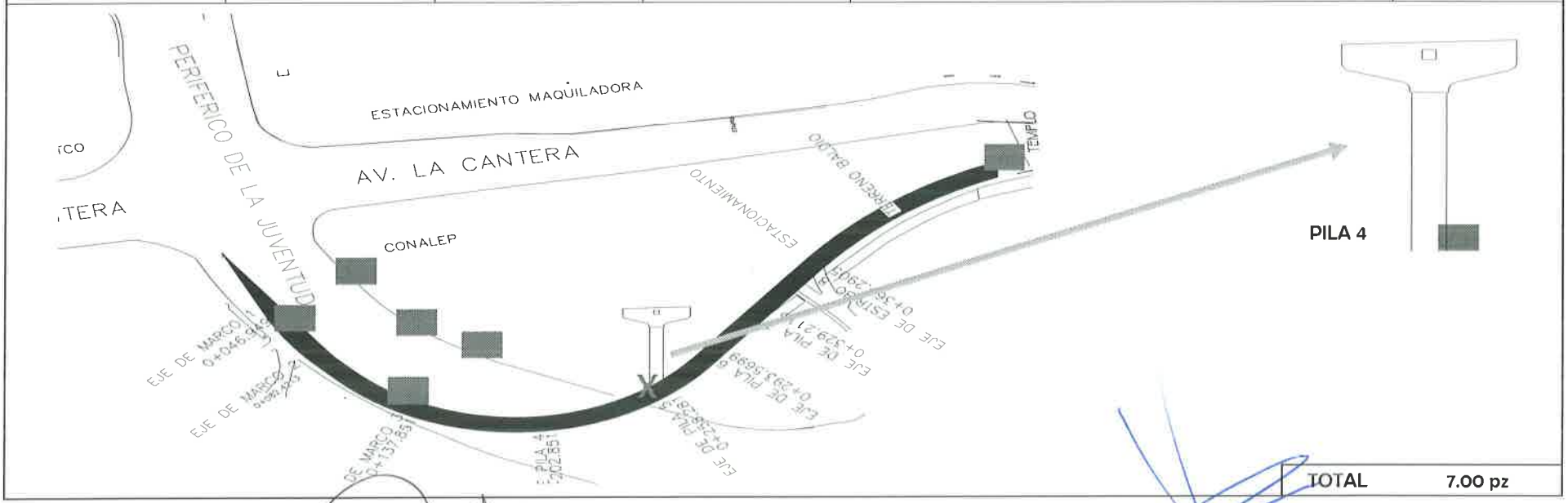
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	106		

Registro de concreto

PARTIDA			CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL
EP 19.19			2.00	Lateral Sur Norte	2.00 pz
			1.00	Frente a Renasci	1.00 pz
			3.00	Sobre Periferico	3.00 pz
			1.00	Bajo la pila 4	1.00 pz



TOTAL	7.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO 106
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





REGISTRO DE CONCRETO

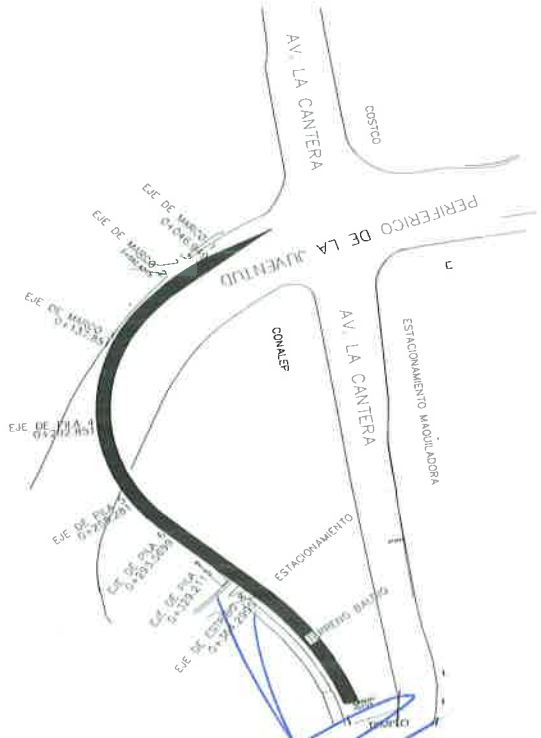
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 107	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Zanja de 20x60cm, asi como relleno y compactación con material existente	Zanja		ANEXO	-819.50 m
	Anexo 1	405.50 m		
	Estimado Anterior	1,225.00		
	Para esta estimación	-819.50 m		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

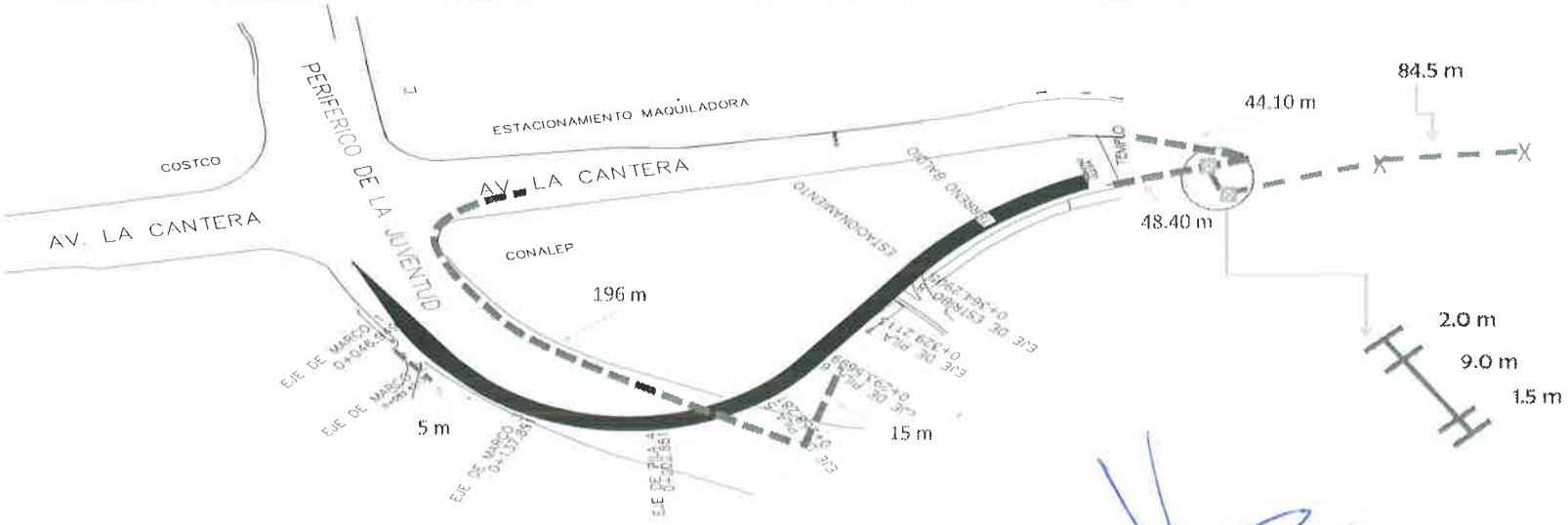
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 107	

Zanja

			CANTIDAD	DESCRIPCION	TOTAL
			196.00	Lateral Sur- Norte	196.00 m
			15.00	Rampa hasta pila 5	15.00 m
			189.50	Al terminar Rampa, Frente a Renasci	189.50 m
			5.00	En Marco 1	5.00 m



TOTAL 405.50 m

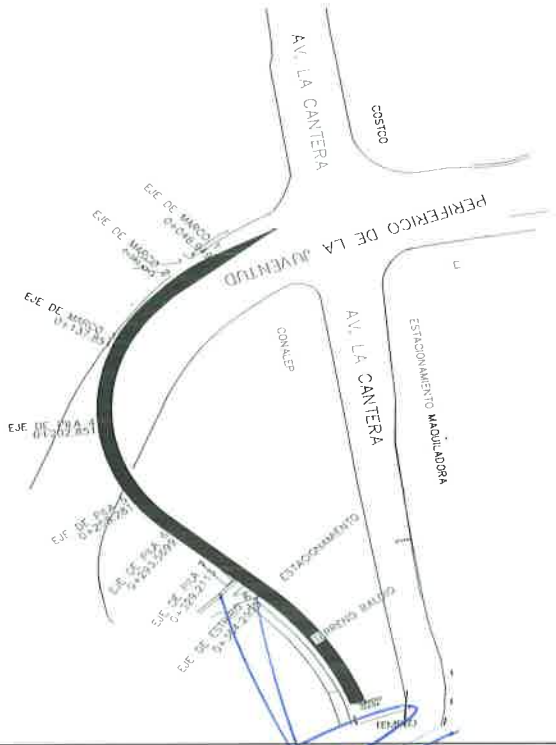
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 110	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Reparacion de pavimento con mismo material al existente, con espesor igual al encontrado en el trazo de la tuberia, y todo lo necesario para acabado homogeneo	Recuperacion de pavimento		ANEXO	-602.00 m
	Estimado Anterior	602.00		
	Para esta estimación	-602.00 ml		



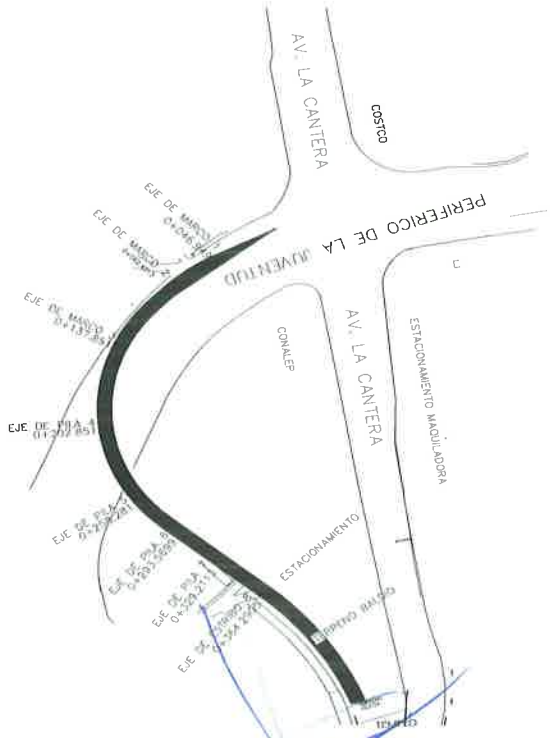
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 112	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Relocalizacion de poste completo cerca de su posicion , incluye base nueva, cableado y limpieza del aerea.	Relocalización de poste		ANEXO	-14.00 pz
	Estimado Anterior	14.00		
	Para esta estimación	-14.00 pza		

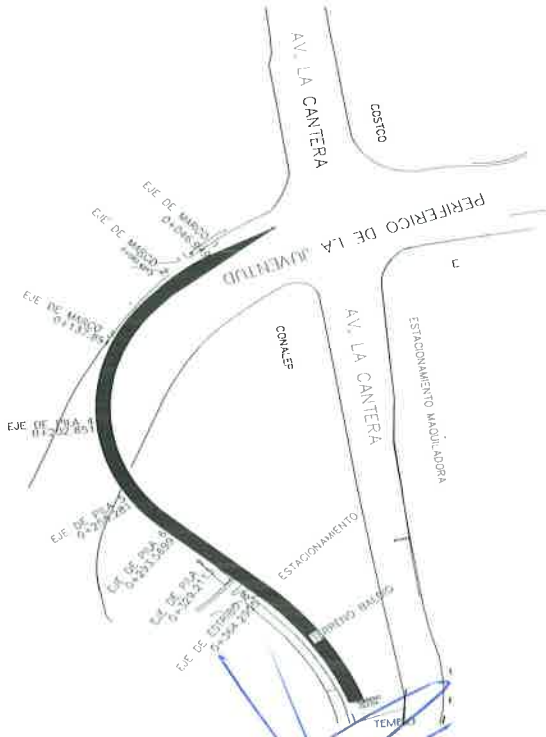


RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 116	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro e instalacion de cable ACSR 1/0	Cable ACSR		ANEXO	182.80 m
	Anexo 1	684.80 m		
	Estimado Anterior	502.00		
	Para esta estimación	182.80 m		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

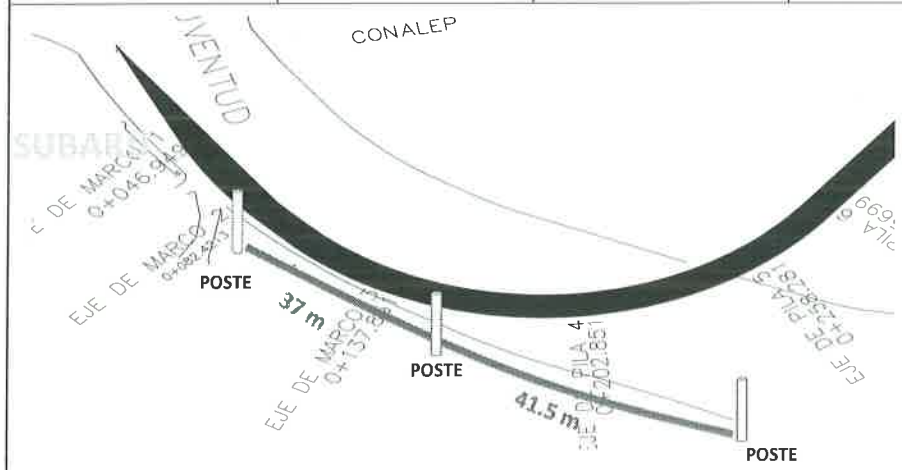
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

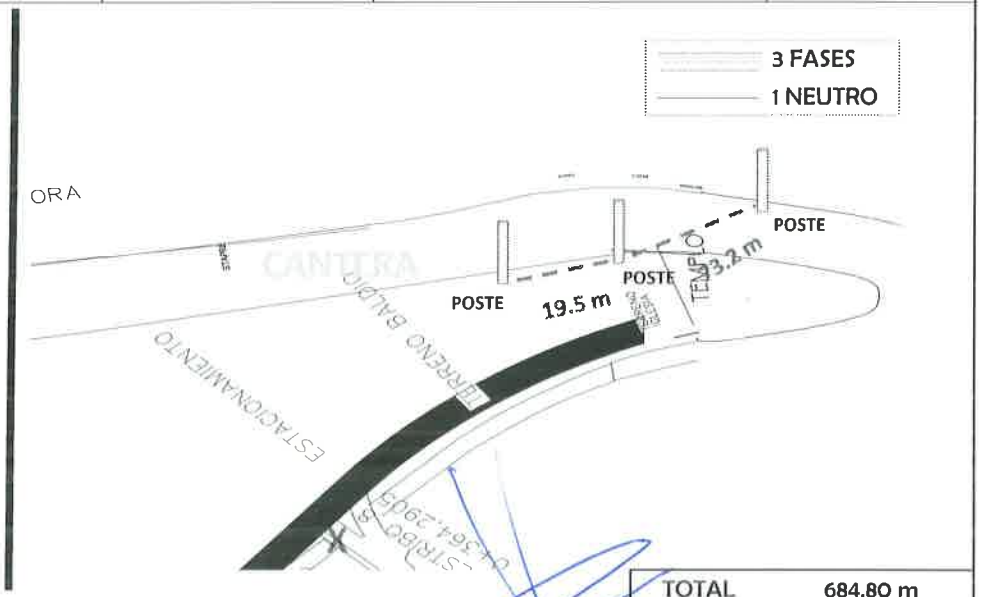
ANEXO 1

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	116		

Cable ACSR

PARTIDA				UBICACIÓN	CANTIDAD	TOTAL
EP 19.23				Poste - Poste Gas,Subaru	37 X 4	148.00 m
				Poste - Poste Gas,Subaru	41.5 X 4	166.00 m
				Poste - Poste Cantera	19.5 X 4	78.00 m
				Poste - Poste Cantera	73.2 X 4	292.80 m





TOTAL 684.80 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 116**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



CABLE ACSR 1/0

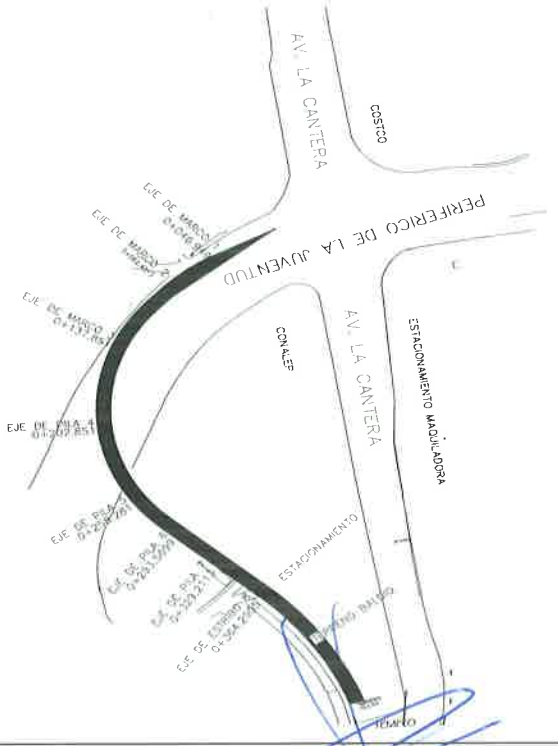
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 118	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Estructura para retenida RBA, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Retenida		ANEXO	-2.00 pz
	Estimado Anterior	2.00		
	Para esta estimación	-2.00 pza		



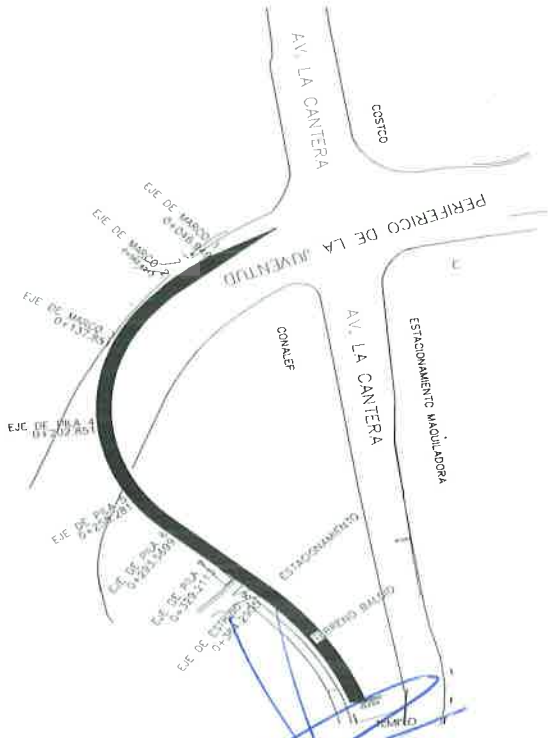
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 119	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Estructura para retenida RE, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Retenida		ANEXO	-2.00 pz
	Estimado Anterior	2.00		
	Para esta estimación	-2.00 pza		



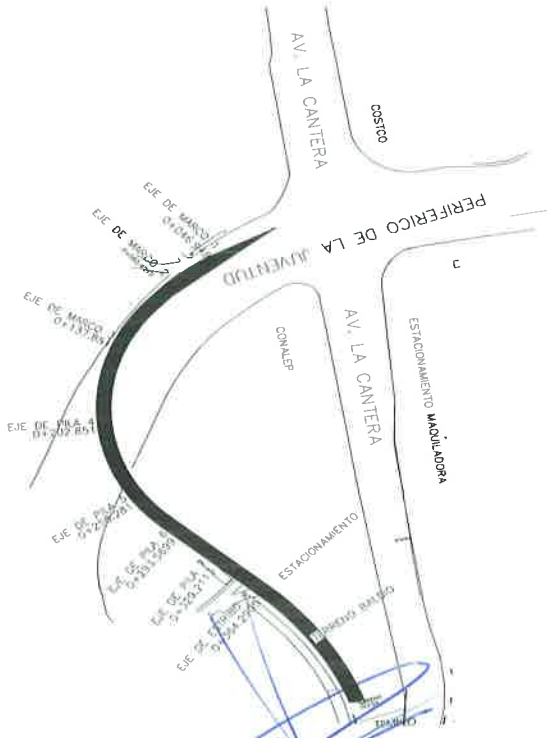
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 125	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Registro TN RMTB-4TC, incluye ménsulas, correderas, conector multiple, indicadores, conector tipo codo, codo fusible, tapon ciego y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Retenida		ANEXO	-1.00 pz
	Estimado Anterior	1.00		
	Para esta estimación	-1.00 pza		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

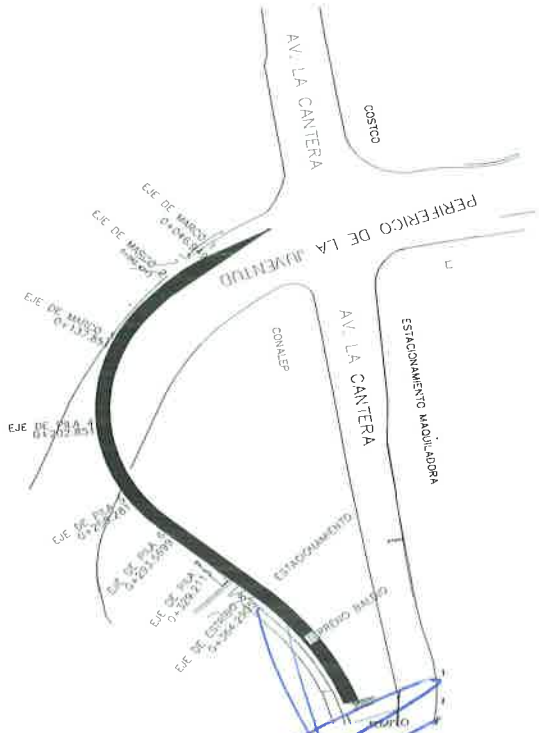
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 126	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Cable de aluminio con 100% de aislamiento tipo XLP para 25KV, cal. 1/0.	Cable Aluminio		ANEXO	-341.40 m
	Anexo 1	333.60 m		
	Estimado Anterior	675.00		
	Para esta estimación	-341.40 m		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

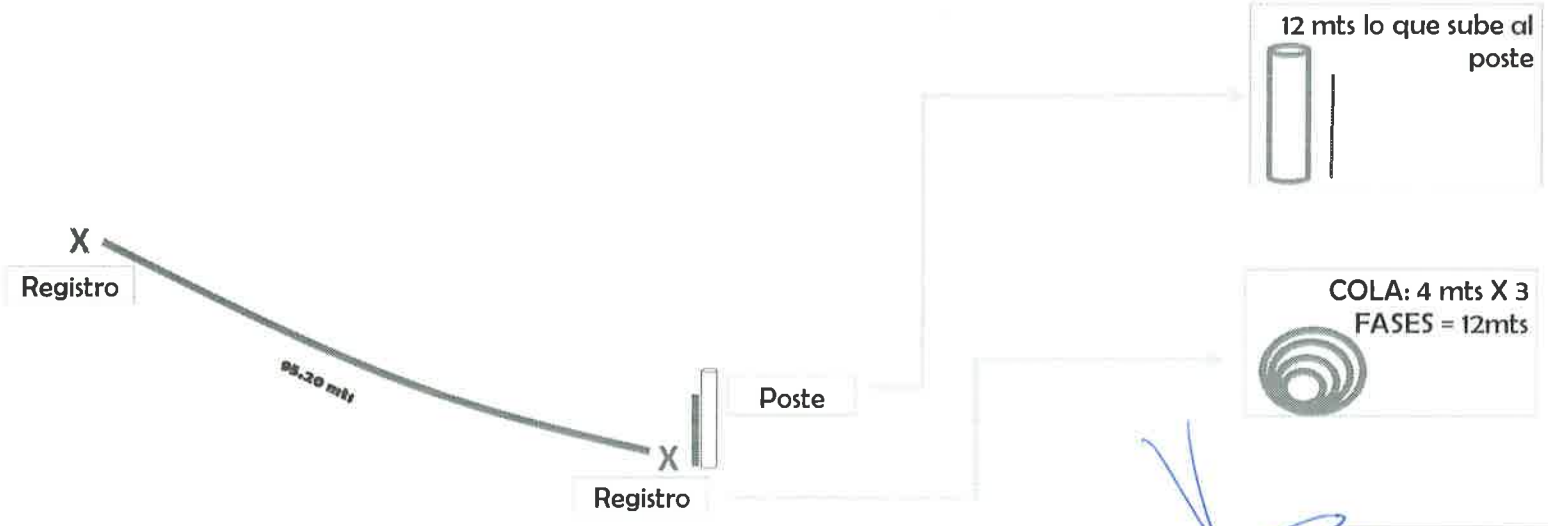
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 126	

Cable Aluminio

		DESCRIPCION	METROS				TOTAL
		Subida de Poste	12 mts		Nota: Metros x 3 Fases		
		Registro-Registro	95.2 mts				
		Cola	4 mts				
		TOTAL MTS:	**111.2 mts**				**333.6 mts**



TOTAL	333.60 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 126**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



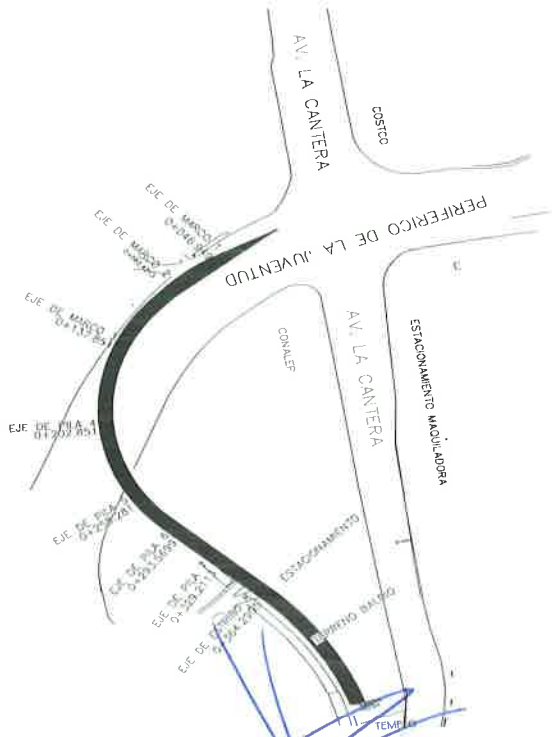
CABLE DE ALUMINIO

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 127	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Cable 30 ACS 7 No.9 , incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Cable 30 ACS		ANEXO	-12.76 m
	Anexo 1	111.20 m		
	Estimado Anterior	123.96		
	Para esta estimación	-12.76 ml		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

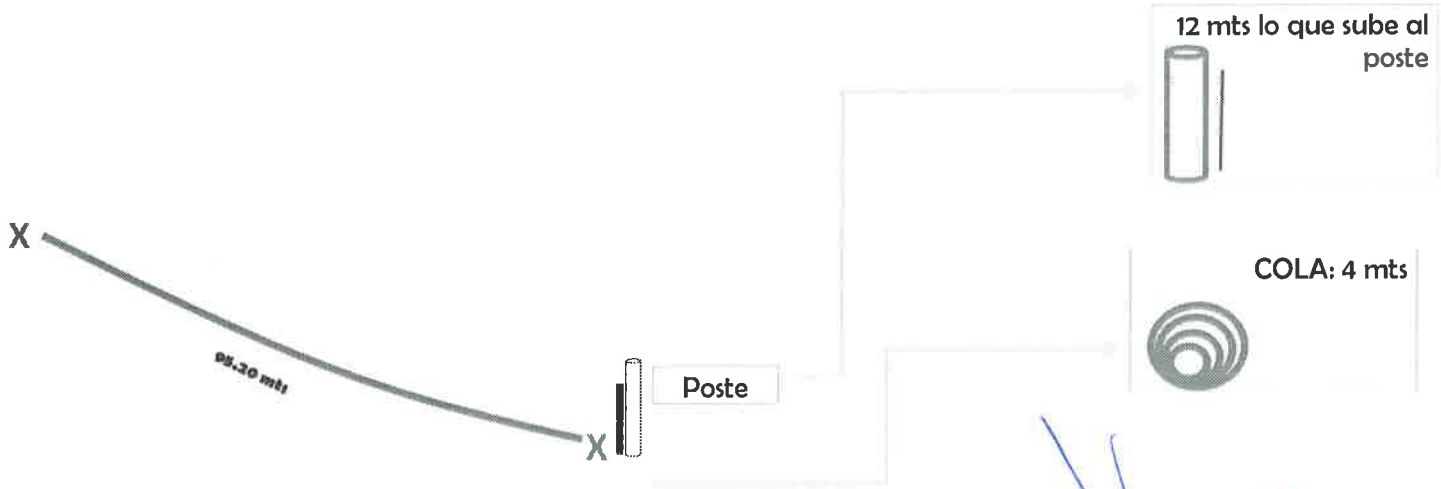
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 127

Cable 30 ACS

DESCRIPCION	METROS	TOTAL
Subida de Poste	12 mts	12.00
Registro-Registro	95.2 mts	95.20
Cola	4 mts	4.00



TOTAL 111.20 m

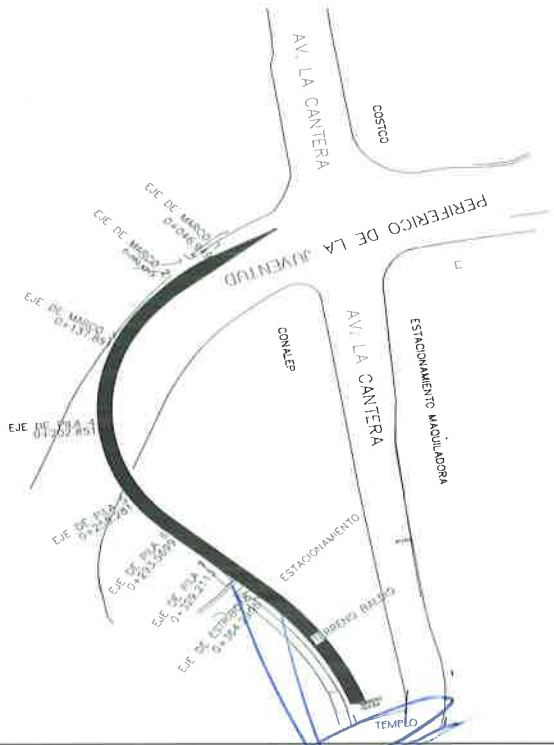
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 128	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Banco de ductos para media tension P3A 53mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Banco de ductos		ANEXO	-69.00 m
	Estimado Anterior	69.00		
	Para esta estimación	-69.00 m		

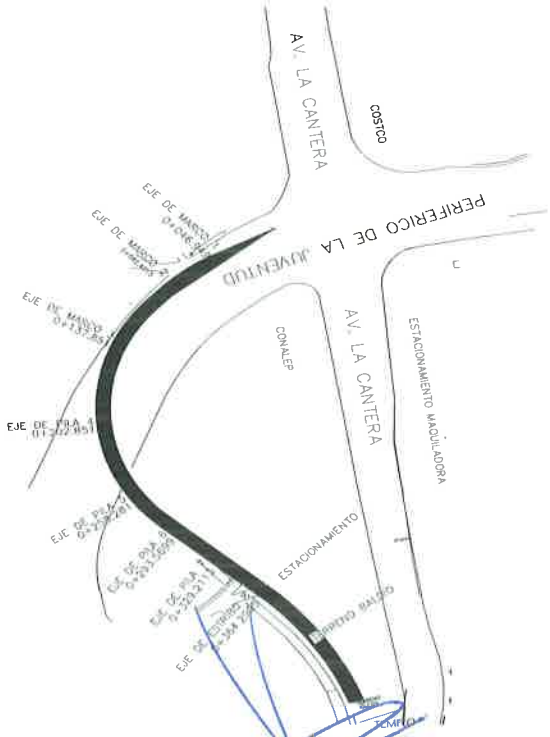


RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 129	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Banco de ductos para media tension P3B 53mm. incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	Banco de ductos		ANEXO	13.60 m
	Anexo 1	118.60 m		
	Estimado Anterior	105.00		
	Para esta estimación	13.60 m		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

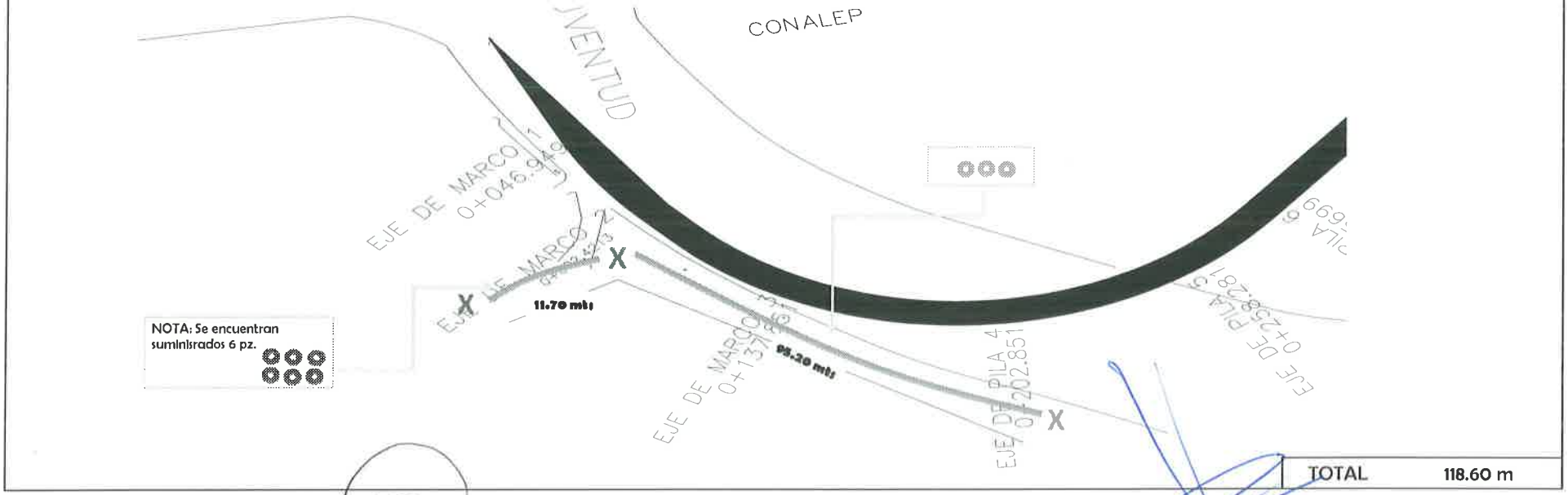
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : 129

Banco de ductos

			METROS				TOTAL
EP 19.36		Simbologia	95.20 m				95.20 m
			11.70 m				11.70 m
			11.70 m				11.70 m



TOTAL 118.60 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO 129**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



BANCO DE DUCTOS

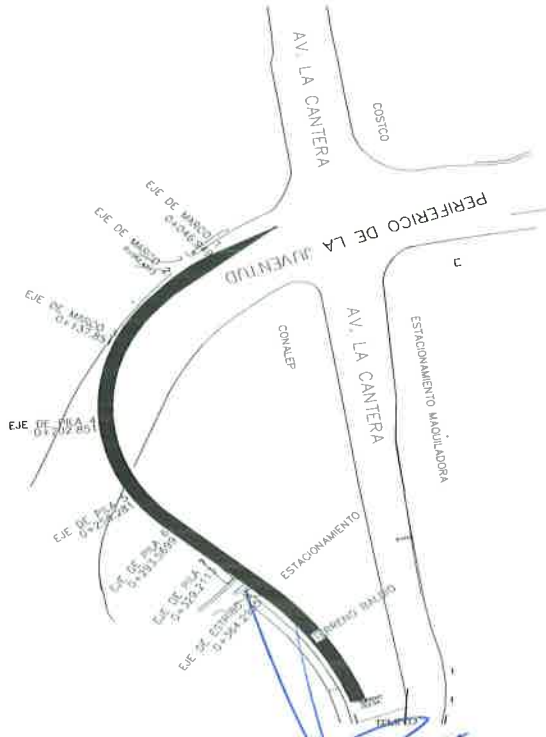
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 131	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Relocalizacion de instalaciones de baja tension en subestacion aerea a subterranea, incluye murete para colocar base de medicion e unterruptor, tuberias, cables y todo lo necesario para su correcta operación.	Relocalización baja tensión		ANEXO	-1.00 pz
	Estimado Anterior	1.00		
	Para esta estimación	-1.00 pza		

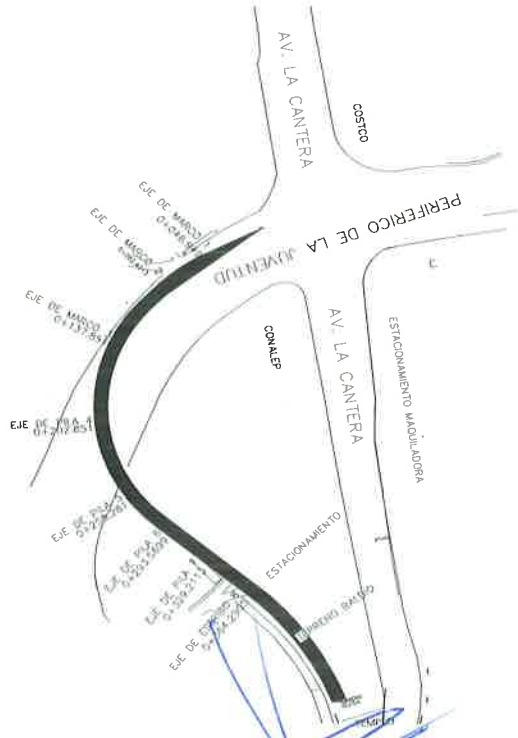


RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 132	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Zanja de 60x80cm, asi como relleno y compactación con material existente	Zanja		ANEXO	-84.70 m
	Anexo 1	106.30 m		
	Estimado Anterior	191.00		
	Para esta estimación	-84.70 m		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

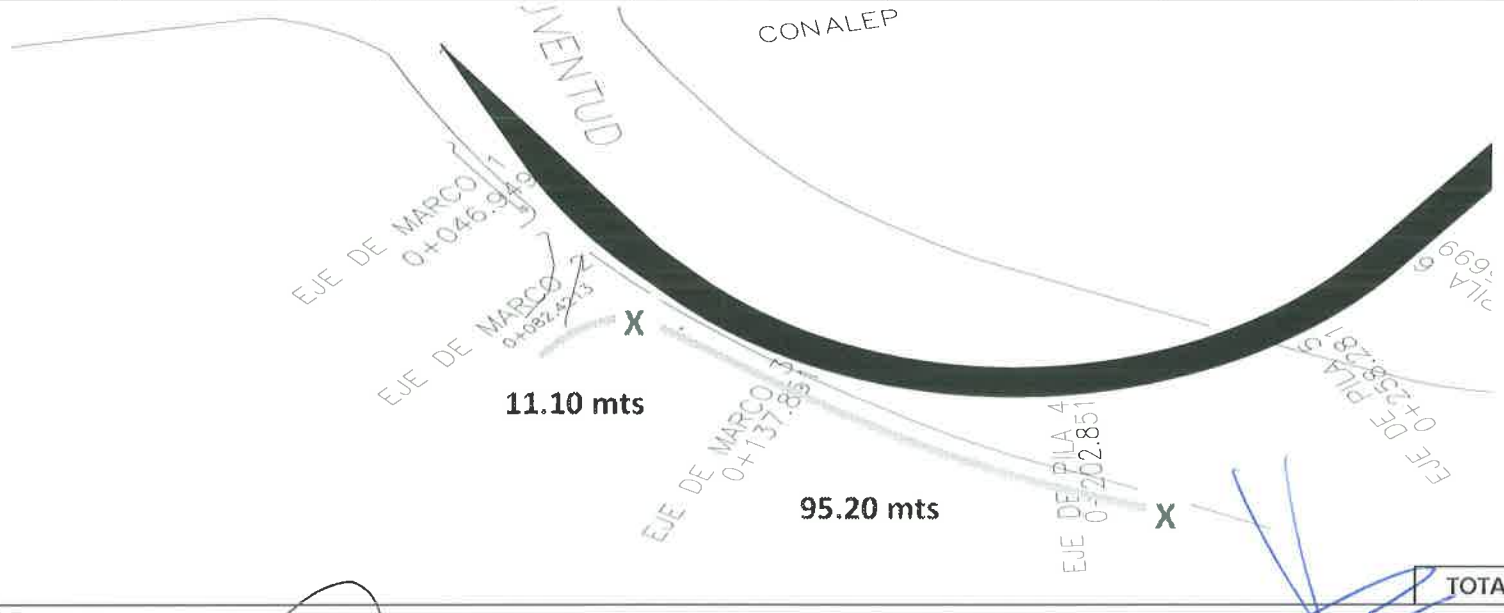
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	132		

Zanja

						CANT	TOTAL
						11.10	11.10
						95.20	95.20



TOTAL	106.30 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA

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

No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)

No. CONCEPTO 132

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018





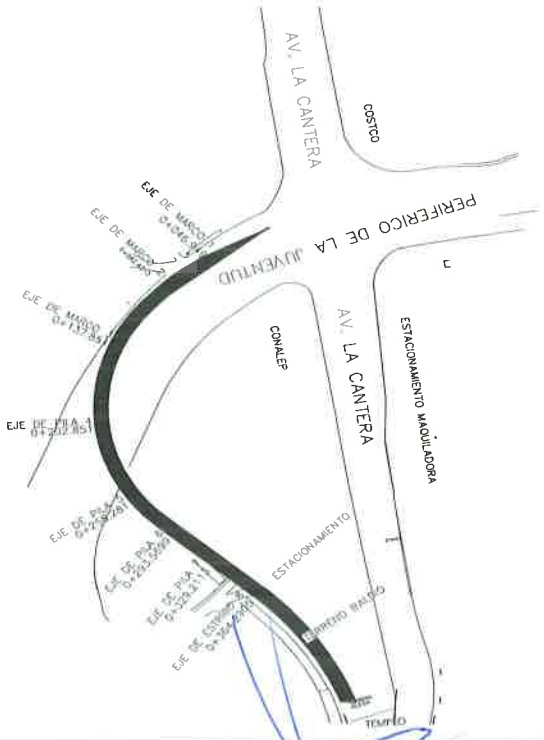
ZANJA

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO 133	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Reparacion de Concreto f'c= 250 kg/cm2 con acabado homogeneo al area existente y mismo espesor.	Reparación de concreto		ANEXO	195.60 m
	Anexo 1	195.60 m		
	Para esta estimación	195.60 ml		

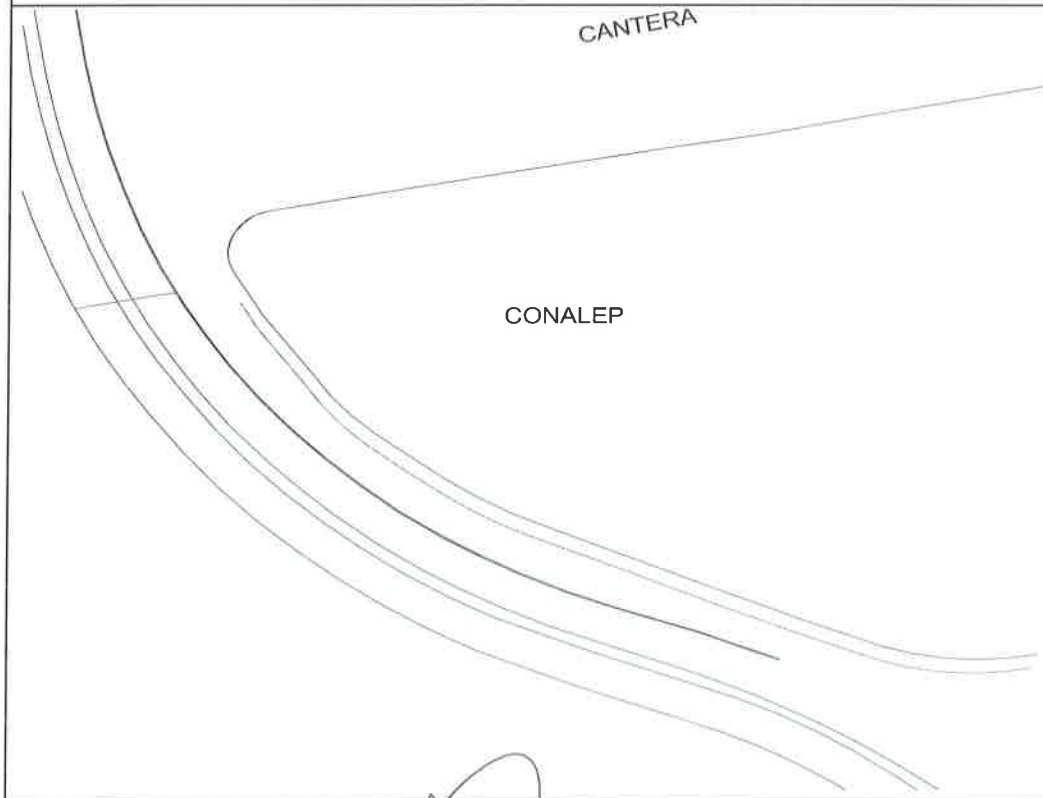
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : 133	

Reparación de concreto



LONGITUD	RESULTADO
195.60	195.60 m

Banqueta de 195.6m de longitud por 0.54m de acho promedio

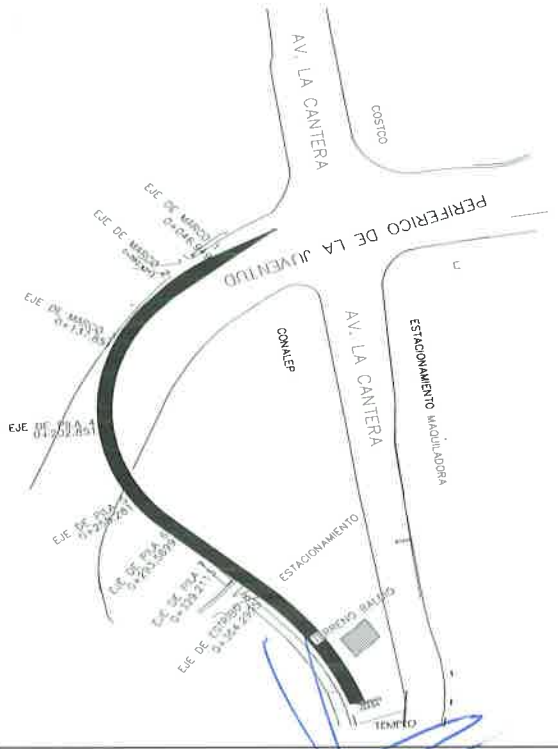
TOTAL	195.60 m

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-53	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de lonas de 183 x 366 impresión full color, fondo anaranjado con letras negras con la leyenda (precaución carril izquierdo cerrado a 900m) sobre sid-13 existente en el periférico de la juventud para precaución del trafico, incluye materiales, herramienta, grúa y todo lo necesario para su correcta ejecución.	Lonas		ANEXO	19.00 pz
	Anexo 1	19.00 pz		
		19.00 pz		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

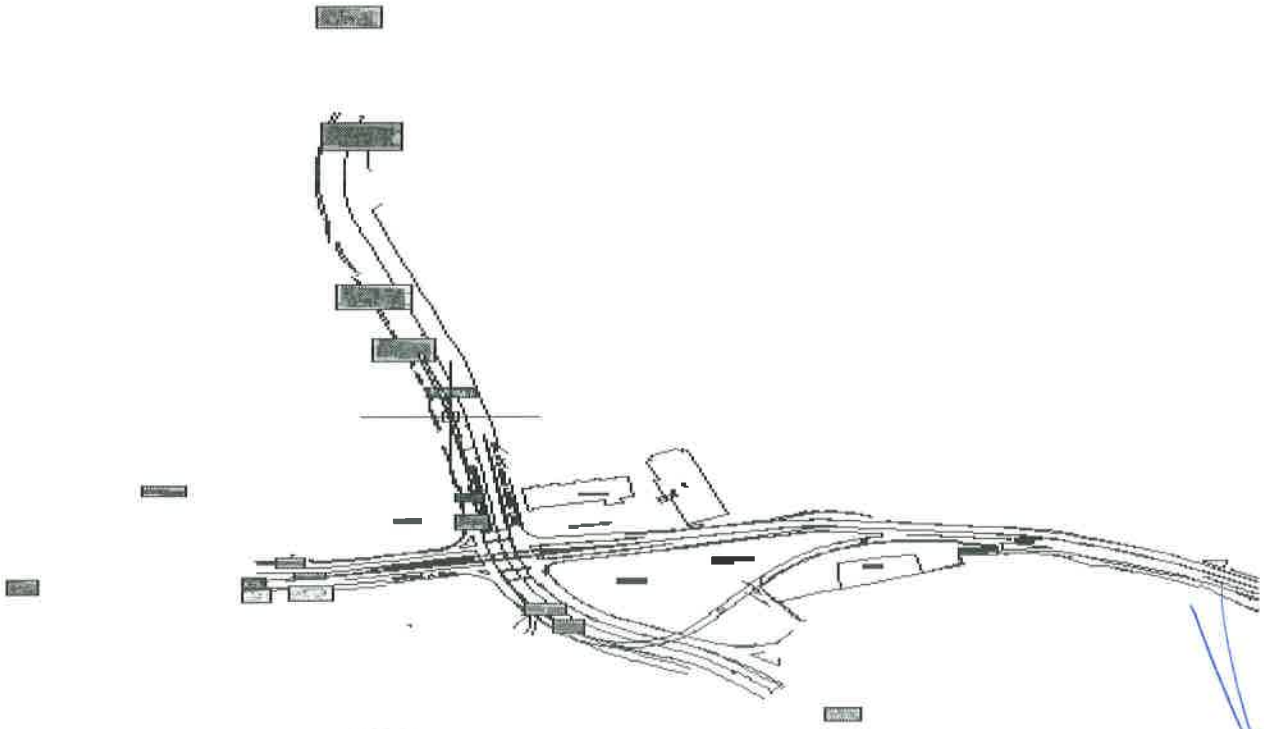
ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-53

Lonas

RESULTADO
19.00 pz



TOTAL	19.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-53**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-53**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO EXT-53
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-53**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-53**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-53**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-53**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





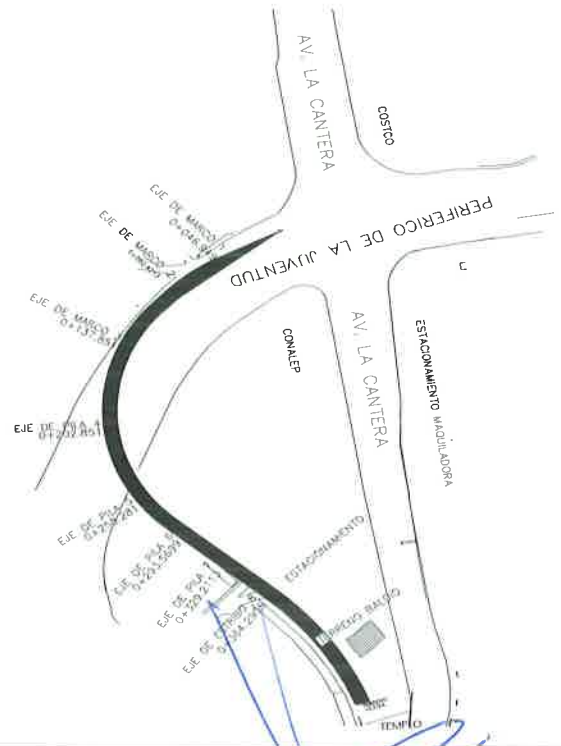
LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-69	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Retiro de lonas.	Lonas		ANEXO	33.00 pz
	Anexo 1	33.00 pz		
		33.00 pz		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

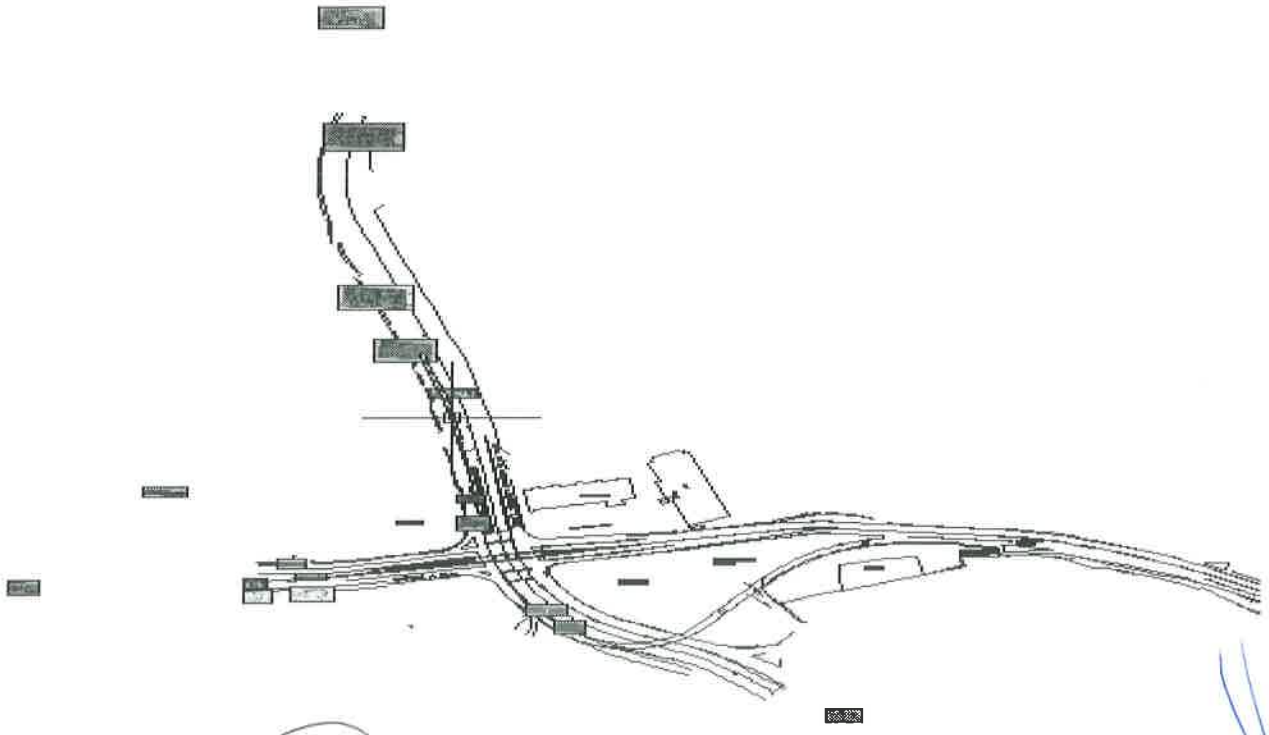
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-69

Lonas



RESULTADO
33.00 pz

TOTAL 33.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO EXT-69
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





RETIRO DE LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-69**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





RETIRO DE LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-69**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





RETIRO DE LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			No. CONCEPTO EXT-69
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





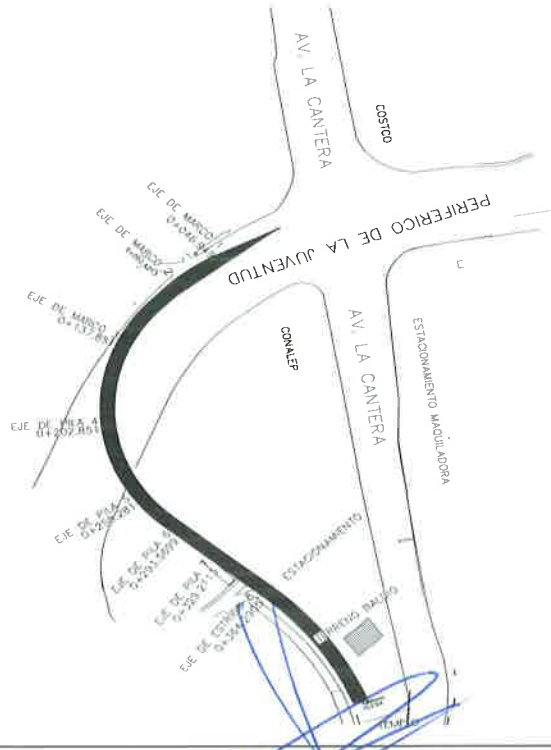
RETIRO DE LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-123	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Plantilla de 0.075 cm de espesor de concreto f'c= 150 kg/cm2. Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	Plantilla		ANEXO	
	Anexo 1	3.30 m2		3.30 m2
		3.30 m2		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-164**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





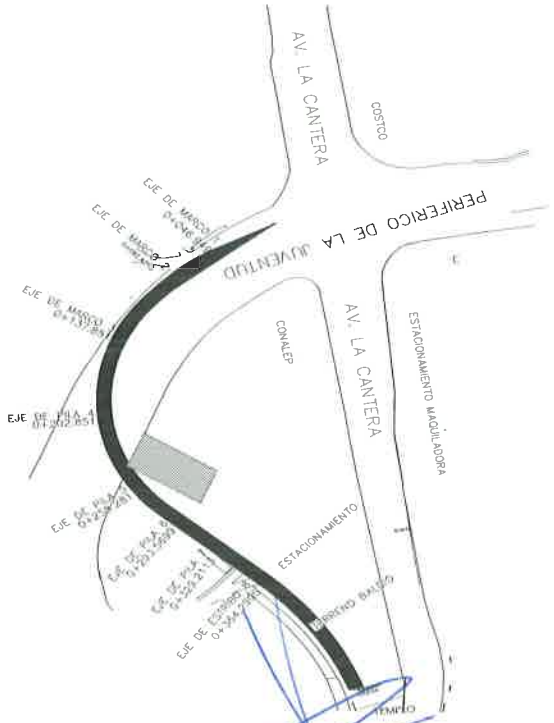
SEÑAL PARADA DE AUTOBUS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-165	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro y colocación de concreto f'c=150 kg/cm" utilizado para proteger talud, cimbra, colado, y todo lo necesario para su correcta ejecución	Protección de Talud		ANEXO	37.00 m2
	Anexo 1	37.00 m2		
		37.00	m2	

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

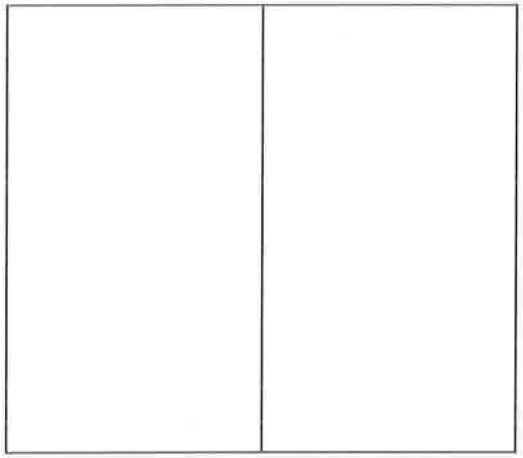
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-165

Protección de Talud

LARGO	ANCHO	RESULTADO
7.40	2.50	18.50 m2
7.40	2.50	18.50 m2



TOTAL 37.00 m2

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-165**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





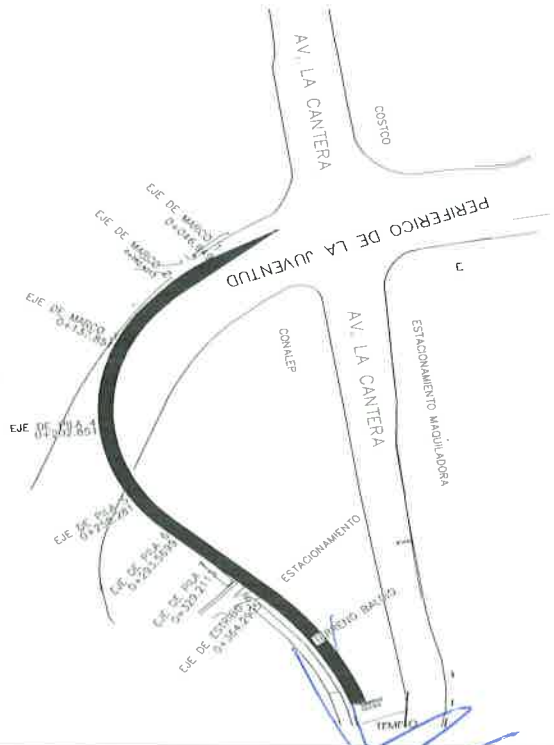
PROTECCION DE TALUD

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-166	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Sumnistro y colocación de tablero adicional de 0.35 x 0.86 con leynda bajo señal sr de 86x86cm Incluye: Todo lo necesario para su correcta ejecucion.	Letrero adicional		ANEXO	4.00 pz
	Anexo 1	4.00 pz		
		4.00 pz		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-166

Letrero adicional

							RESULTADO
							4.00 pz



SR-10
86 X 86



SR-10
86 X 86

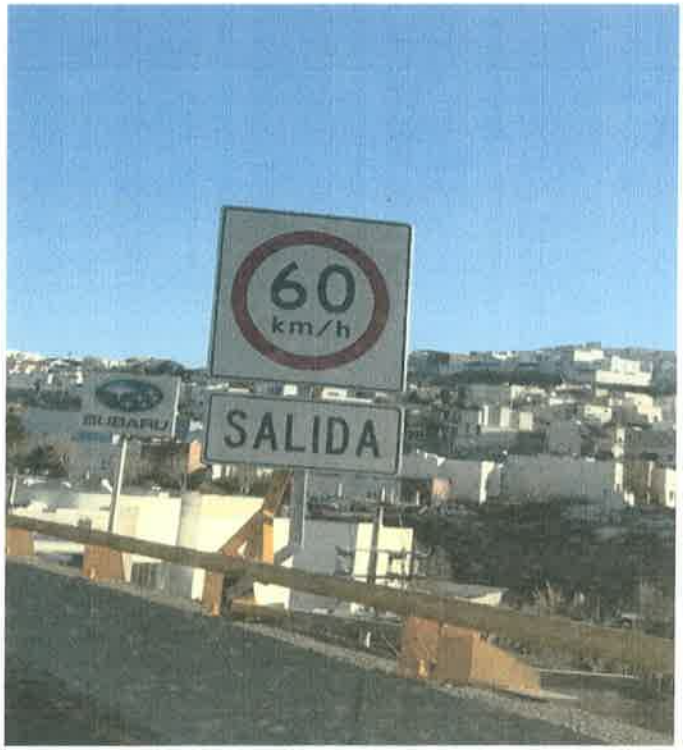
TOTAL 4.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-166**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LETRERO ADICIONAL

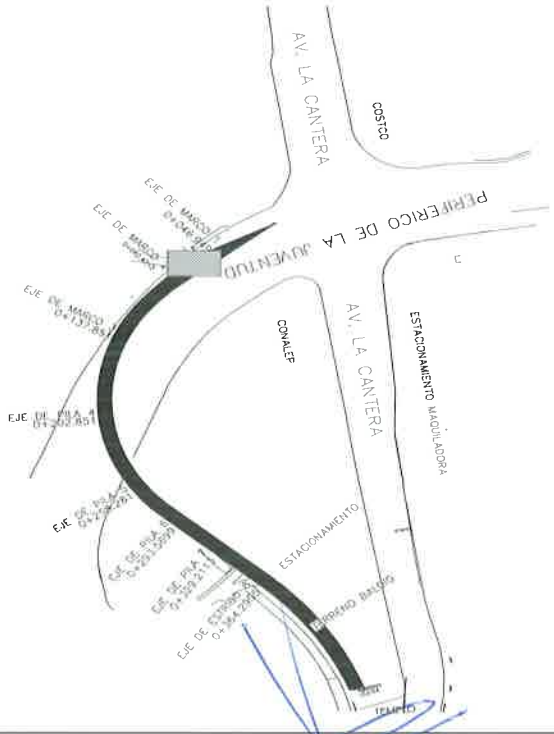
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-167	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Montaje de elmentos estructurales preforsados: trabes de concreto aashto tipo v con un rango de longitud de 19 y 21 m p.u.o.t.	CLARO A-B		ANEXO	3.00 pzs
	Anexo 1	1.00 pzs		
	CLARO B-1			
	Anexo 2	2.00 pzs		
		3.00 pz		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

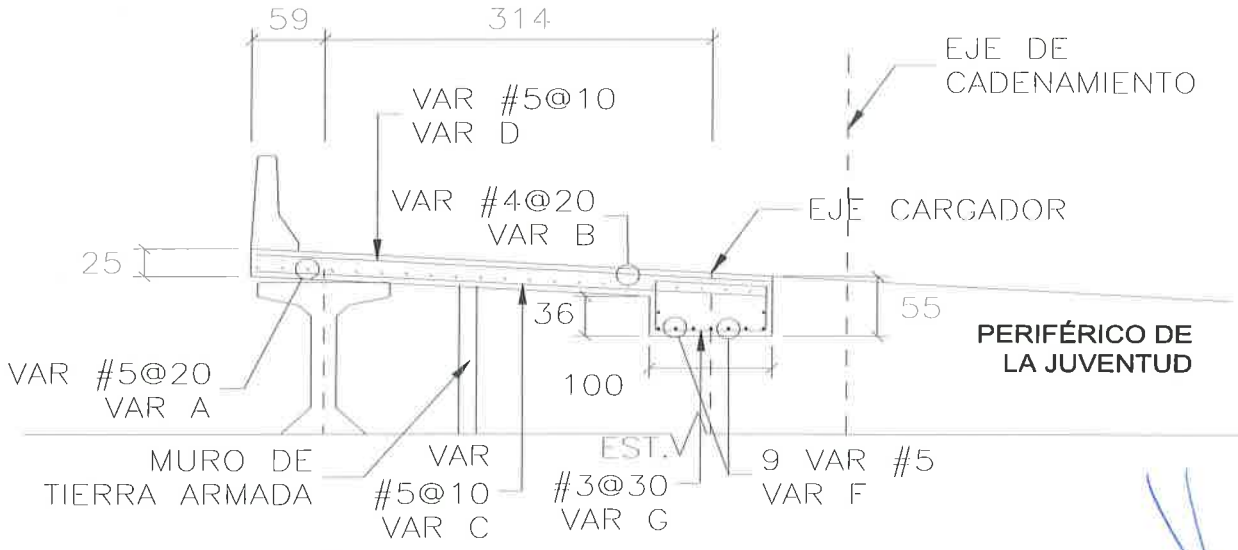
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 1

CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	EXT-167		

CLARO A-B

							PIEZAS
							1.00



TOTAL 1.00 pzs

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

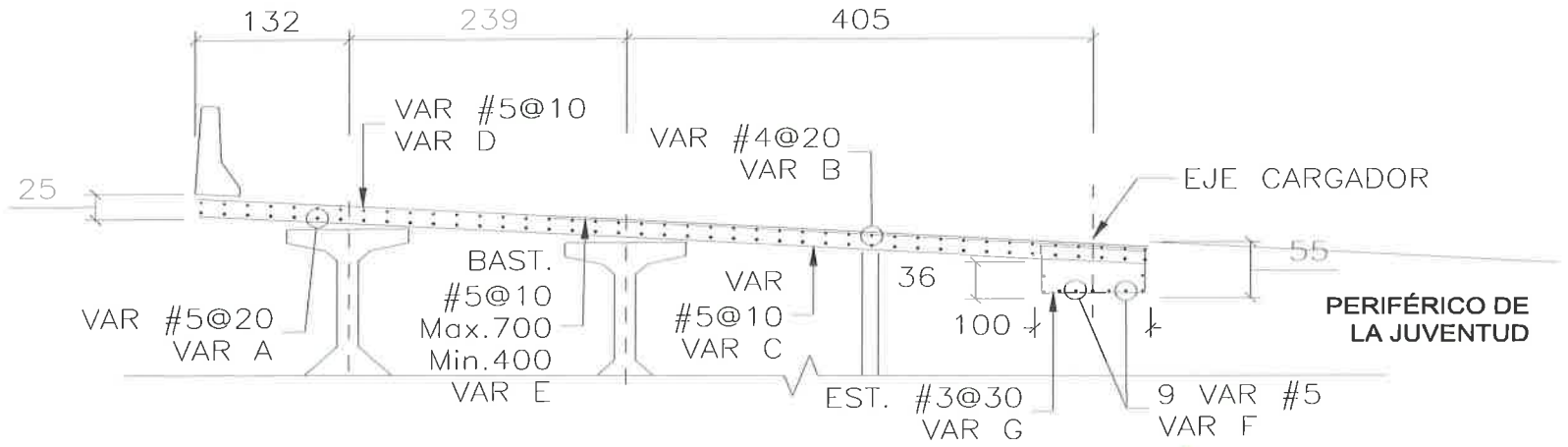
CONTRATISTA
MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017	**TRAMO:** Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	**CONTRATISTA:** MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION) (CONVENI(	DEL 27 AL 31 DE MAYO
CONCEPTO : EXT-167	

CLARO B-1

							PIEZAS
							2.00



TOTAL 2.00 pzs

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017

OBRA : CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA

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

No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)

No. CONCEPTO EXT-167

PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018





MONTAJE DE TRABES

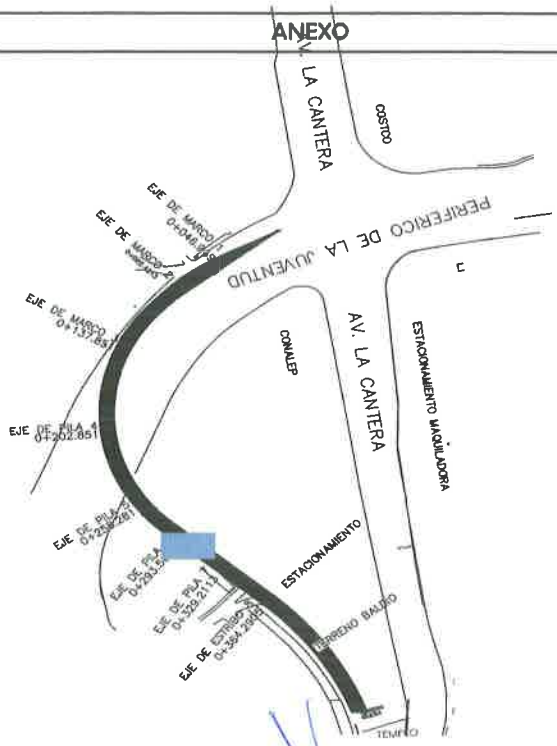
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-171	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
REVISIÓN Y REDISEÑO ESTRUCTURAL PORTILLO & YOUNG	Anexo 1	1.00 pzs	ANEXO	1.00 pzs
		1.00		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017

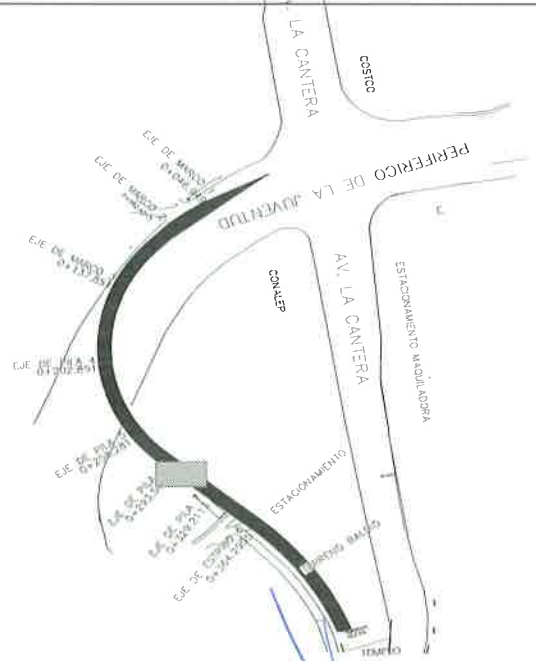
TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-172	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJA DE ACERO EN 2.50 MTS DE ALTURA MODELO CLÁSICA DE ACERO ESTRUCTURADO CON POSTERÍA 2 1/4" TIPO BAYONETA PARA 3 HILOS DE PÚA,, PANEL CON VARILLA C-6, AHOGADA EN RODAPIÉ 10 CMS, TODO EL CERCO CON PINTURA TERMOENDURECIDA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERCO DE MALLA CICLÓNICA EN 2 MS DE ALTURA C-11 ESTRUCTURADO CON POSTERÍA DE 2 1/2" , BARRA SUPERIOR Y RETENIDAS HORIZONTALES DE 1 1/2", 3 HILOS DE ALAMBRE DE PÚA EN LA PARTE SUPERIOR, ASÍ COMO EL HERRAJE NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA ABATIBLE EN DOS HOJAS DE REJA DE ACERO MODELO CLÁSICA DE 4 * 3 MTS DE ALTURA (REJA HASTA 2.5 DE ALTO Y .50 CMS DE LÁMINA GALVANIZADA LISA PINTADA A COLOR DE REJA DE ACERO EN LA PARTE INFERIOR DONDE COINCIDE RODAPIÉ DE CONCRETO)			ANEXO	
	Anexo 1	1.00 pzs		1.00 pzs
		1.00		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

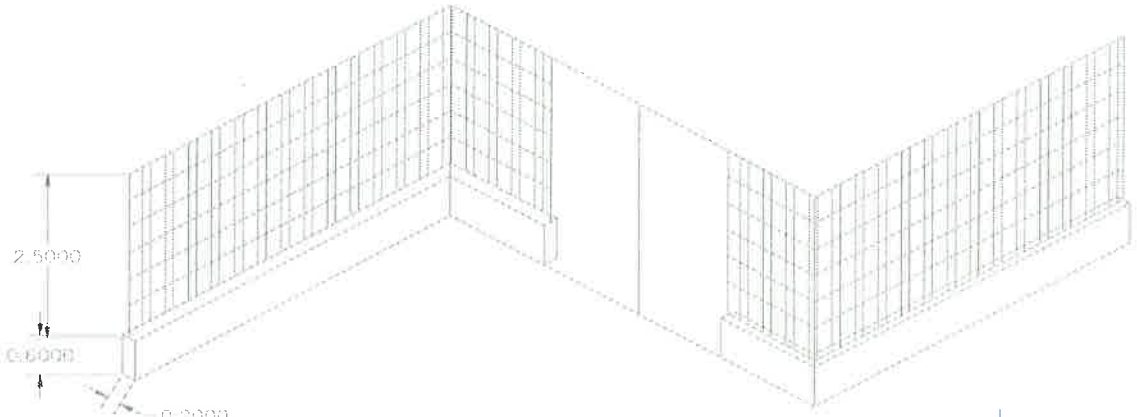
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-172

REJACERO

		LONGITUD	ANCHO	ALTO			PIEZAS
REJACERO		103.5		2.50			
RODAPIE		103.50	0.20	0.60			1.00
PUERTAS		4.00		3.00			



TOTAL 1.00 pzs

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 2

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

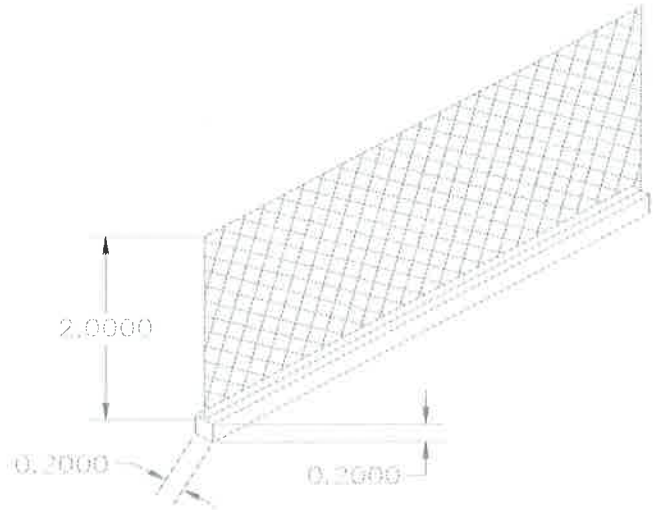
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-172

MALLA CICLONICA

		LONGITUD	ANCHO	ALTO			PIEZAS
MALLA		63.8		2.00			1.00
RODAPIE		63.80	0.20	0.20			



TOTAL 1.00 pzs

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-172**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





REJACERO

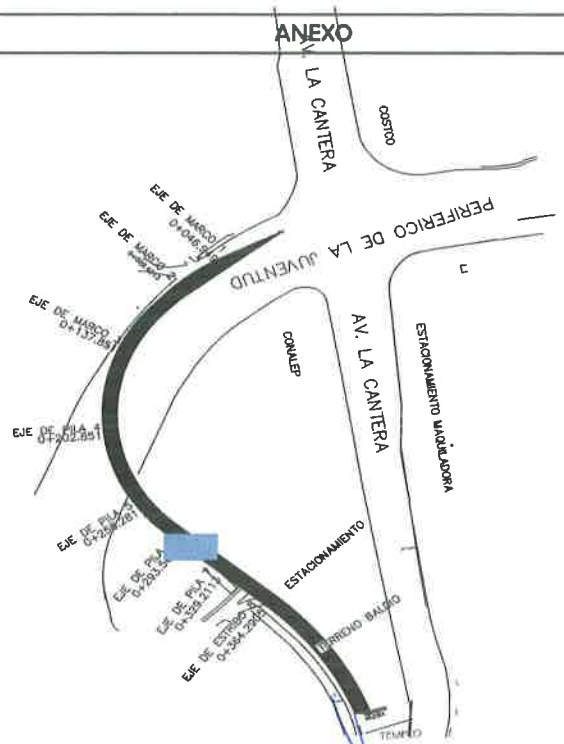
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-173	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE LAMINA CAL. 11 TIPO ROBUSTO, DE 9M DE ALTURA, FONDEADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON BRAZO DE TUBO DE 2", DE 2.10M DE LONGUITUD INSTALADOS EN PERCHA . EL CABLEADO DE ALIMENTACION DESDE EL REGISTRO DEL POSTE HASTA LA LUMINARIA DEBERA SER CON 3 CABLES SEGUN SE REQUIERA CABLES CON AISLAMIENTO XHHW CAL. 6 PARA 600V, 90ºC, PARA FASES Y CAL. 4 PARA TIERRA, LAS CONEXIONES HARAN CON CONECTORES DE COMPRESION, CINTA VULCANIZADA 130M Y CINTA DE VINIL. 3M Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.			ANEXO	2.00 pzs
	Anexo 1	2.00 pzs		
		2.00		



RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

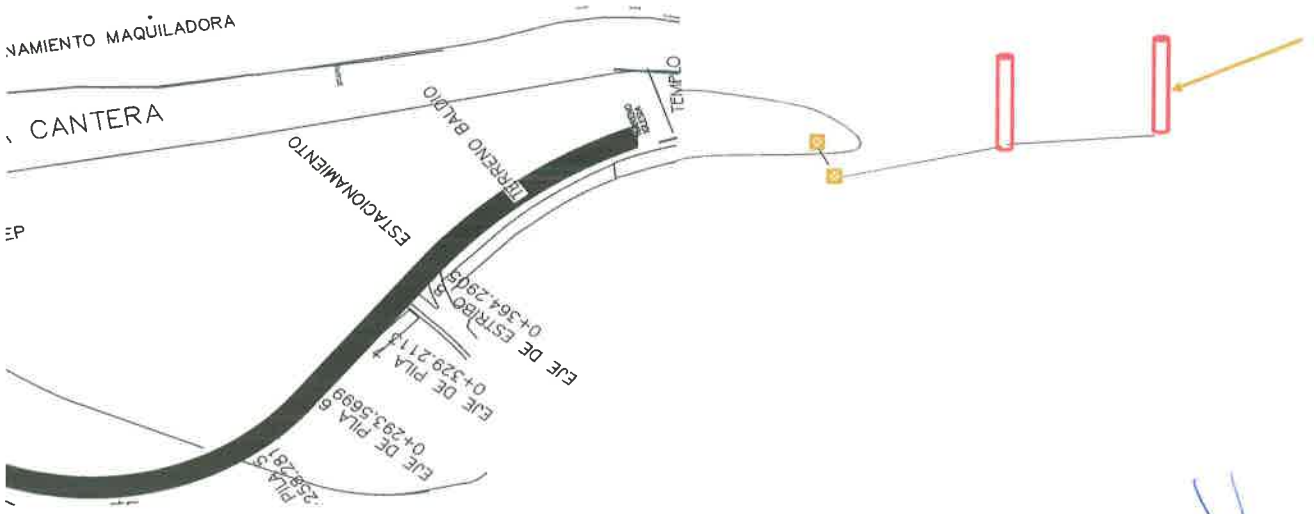
CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO :	**057/2017**	**TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera**	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.**
No. DE ESTIMACION	**20 (CONVENIO)**	**DEL 27 AL 31 DE MAYO**	
CONCEPTO :	**EXT-173**		

PARTIDA							TOTAL
EP 19.14							2.00



TOTAL **2.00 pz**

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-173**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



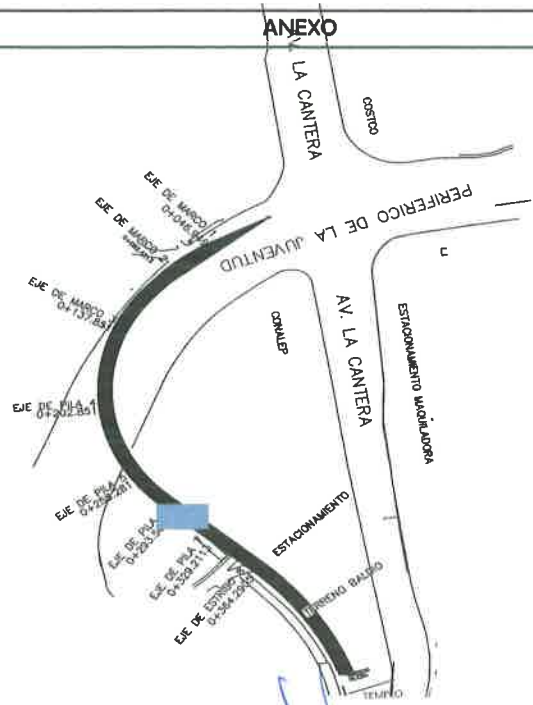
POSTES

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-174	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE CÓNICO OCTAGONAL DE LAMINA CAL. 11 TIPO ROBUSTO, DE 9M DE ALTURA, FONDEADO Y PINTADO AL COLOR QUE INDIQUE MUNICIPIO, CON BRAZO DE TUBO DE 2", DE .75M DE LONGUITUD INSTALADOS EN PERCHA . EL CABLEADO DE ALIMENTACION DESDE EL REGISTRO DEL POSTE HASTA LA LUMINARIA DEBERA SER CON 3 CABLES SEGUN SE REQUIERA CABLES CON AISLAMIENTO XHHW CAL. 6 PARA 600V, 90ºC, PARA FASES Y CAL. 4 PARA TIERRA, LAS CONEXIONES HARAN CON CONECTORES DE COMPRESION, CINTA VULCANIZADA 130M Y CINTA DE VINIL. 3M Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.			ANEXO	
	Anexo 1	12.00 pzs		12.00 pzs
		12.00		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

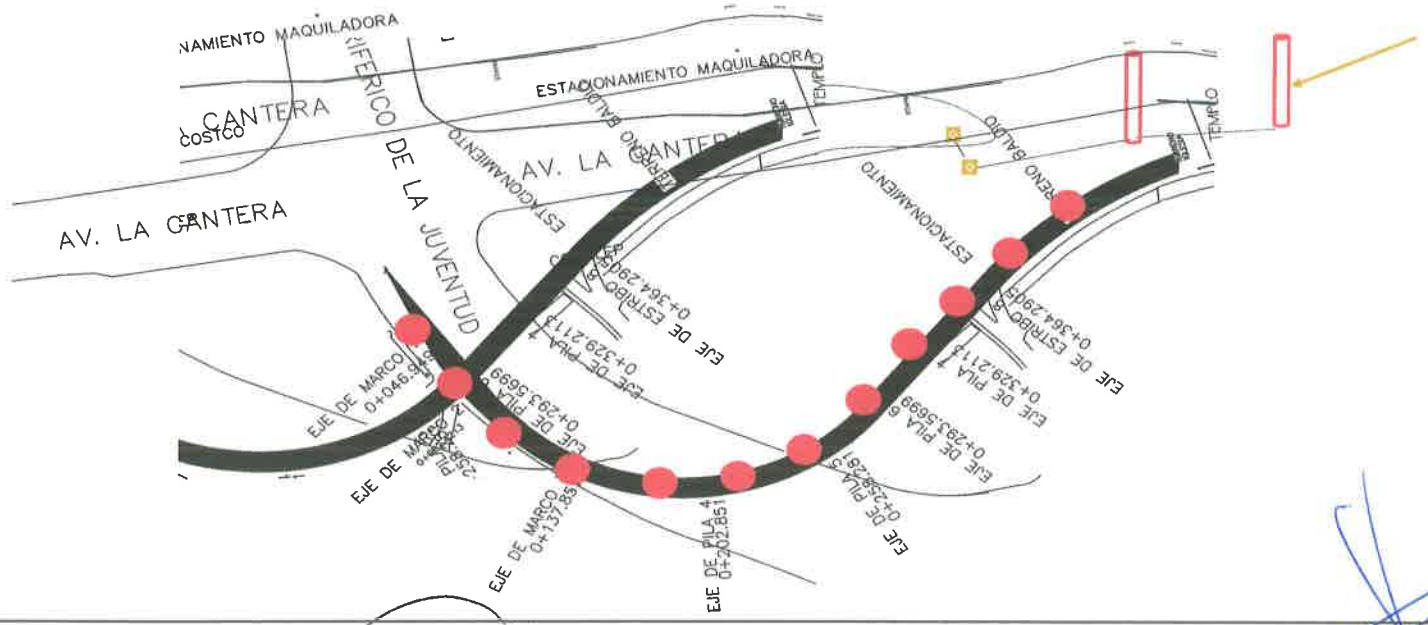
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-174

PARTIDA		DESCRIPCION	UBCACION	PIEZAS			TOTAL
EP 19.15		Poste	Lado DER	1.00			1.00
		Poste	Lado IZQ (Parapeto)	11.00			11.00



TOTAL 12.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-174**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





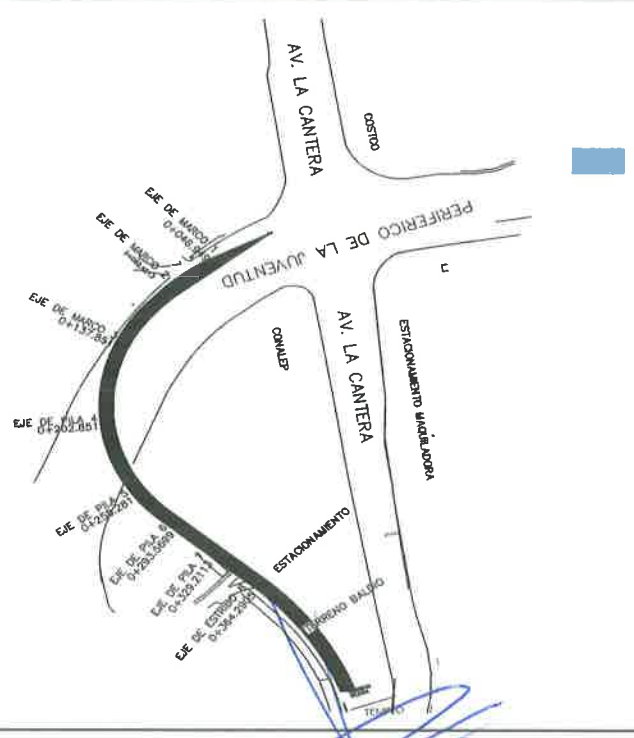
POSTES

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-175	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALES REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, OD-5 DE 30 X 122 CM (INDICADORES DE OBSTÁCULOS). INCLUYE: MATERIALES, COLOCACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	Anexo 1	1.00 pzs	ANEXO 	1.00 pzs
		1.00		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-175

PARTIDA		DESCRIPCION	UBCACION	PIEZAS			TOTAL
							1.00



TOTAL 1.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-175**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



INDICADORES DE ALINEAMIENTO

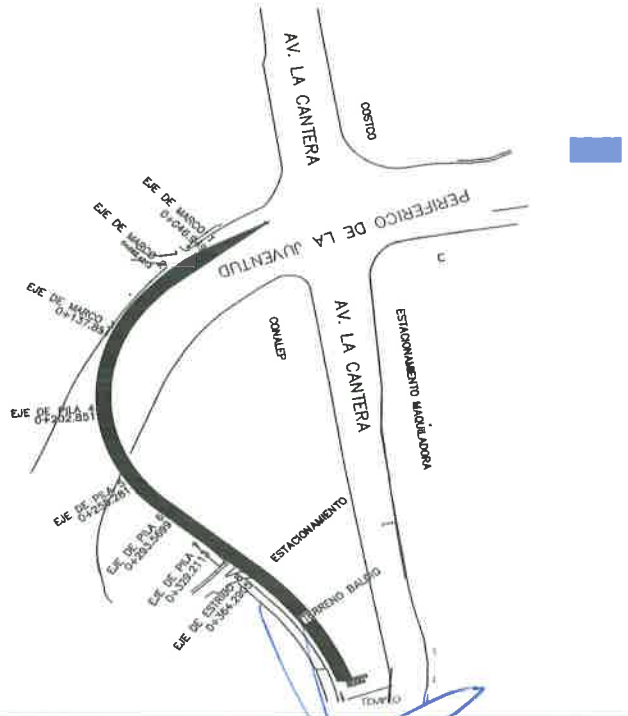
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-176	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
INSTALACIÓN DE SEÑAL 86 X 86 CM ALTURA LIBRE RESTRINGIDA	Anexo 1	2.00 pzs	ANEXO	2.00 pzs
		2.00		



RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-176

PARTIDA		DESCRIPCION	UBCACION	PIEZAS			TOTAL
							2.00



TOTAL 2.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-176**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





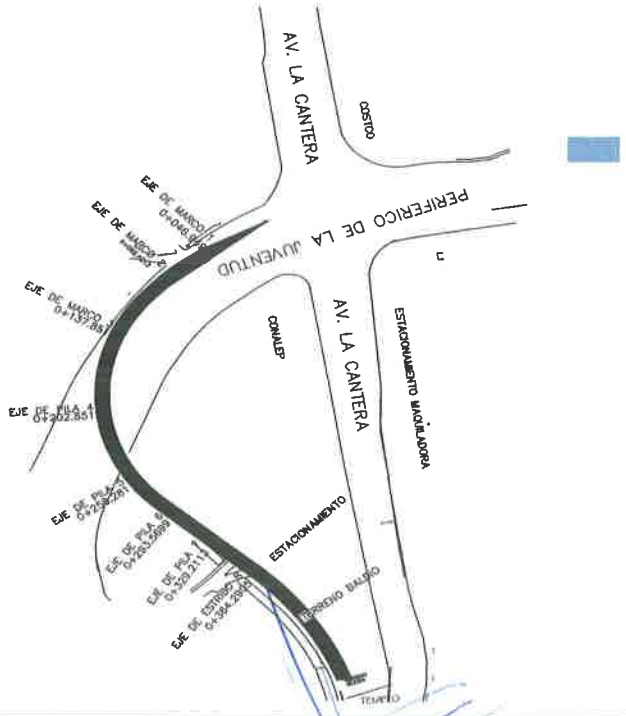
ALTURA LIBRE RESTRINGIDA

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-177	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
INSTALACIÓN DE SEÑAL 86 X 86 CM INSTALADA EN PUENTE			ANEXO	
	Anexo 1	2.00 pzs		2.00 pzs
		2.00		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-177

PARTIDA		DESCRIPCION	UBCACION	PIEZAS			TOTAL
							2.00



TOTAL 2.00 pz

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-177**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			



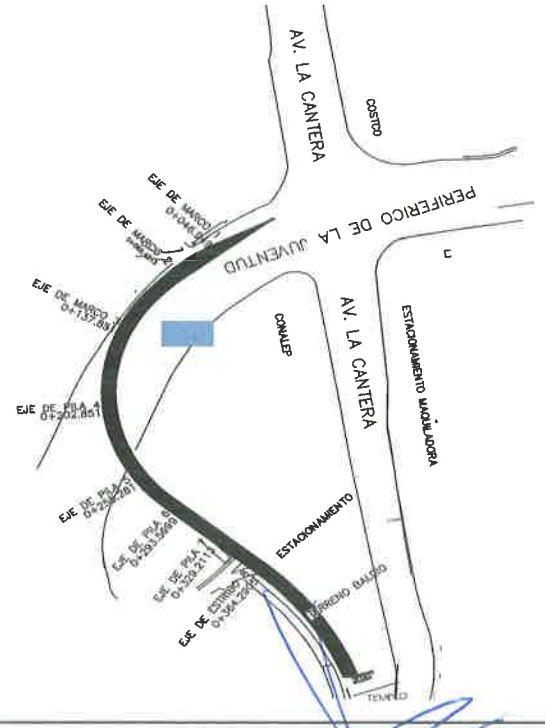
SEÑALAMIENTO DE 86X86

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-178	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
RELOCALIZACIÓN DE POSTE COMPLETO CERCA DE SU POSICIÓN, CABLEADO, LIMPIEZA EN EL ÁREA E INCLUYE MODIFICACIÓN DE ARBOTANTE PARA PARAPETO.	Anexo 1	9.00 pzs	ANEXO 	9.00 pzs
		9.00		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

ANEXO 1

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

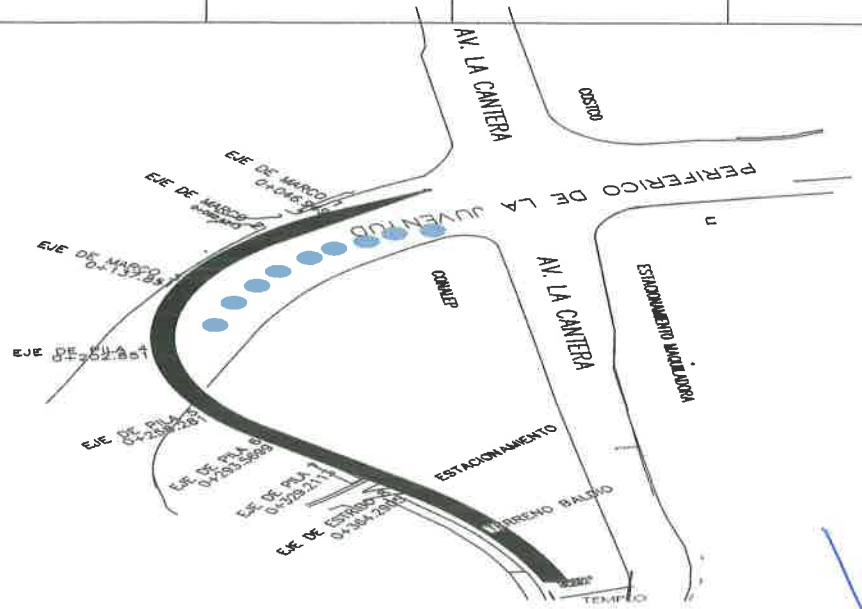
CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.

No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-178

PARTIDA		DESCRIPCION	UBCACION	PIEZAS			TOTAL
							9.00



TOTAL 9.00 pz

RESIDENTE

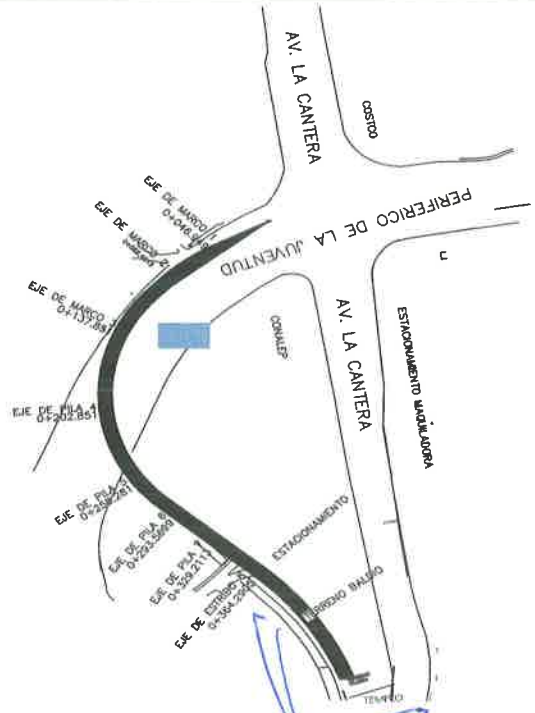
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-179	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
ADECUACIÓN DE SOPORTERÍA PARA LUMINARIOS LATERALES DE TRABE METÁLICA CON CARTABONES Y CAMBIO DE SOPORTE DEL BRAZO EN COSTADO DE LA TRABA, INCLUYE EQUIPO DE CORTE, SOLDADURA, MATERIALES EQUIPO DE ELEVACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Anexo 1	12.00 pzs	ANEXO 	12.00 pzs
		12.00		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

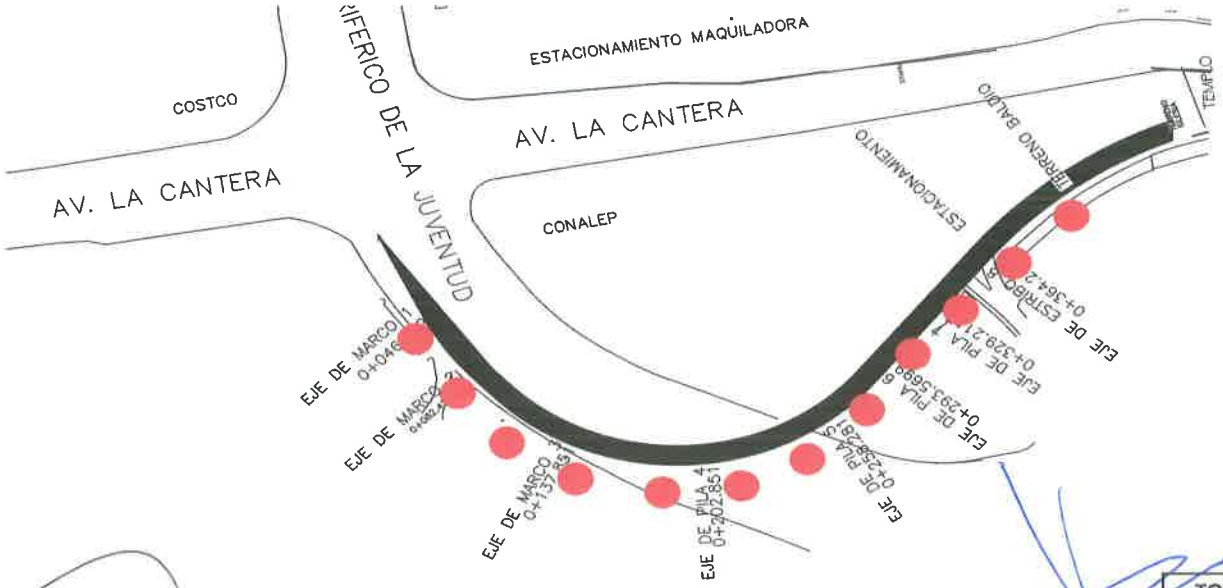
CONTRATISTA

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

ANEXO 1

ANEXO 1			
CONTRATO :	057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera	
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA		CONTRATISTA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION	20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO	
CONCEPTO :	EXT-179		

PARTIDA		DESCRIPCION	UBCACION	PIEZAS			TOTAL
							12.00



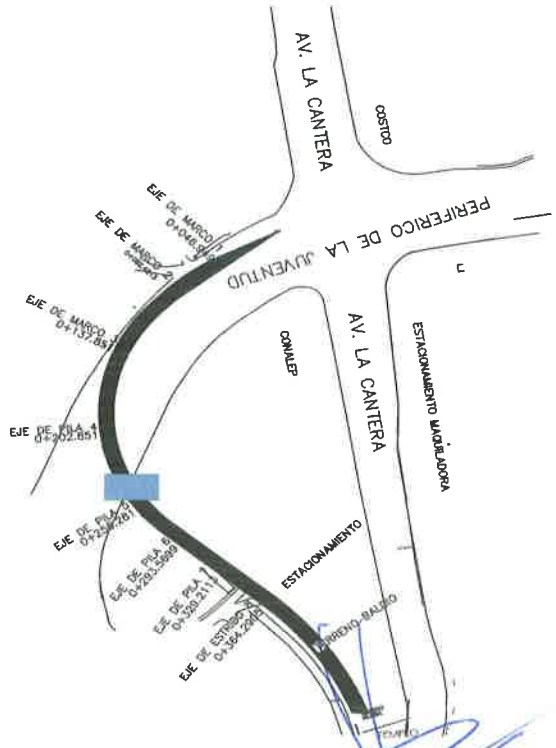
TOTAL	12.00 pz

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR DE OBRA

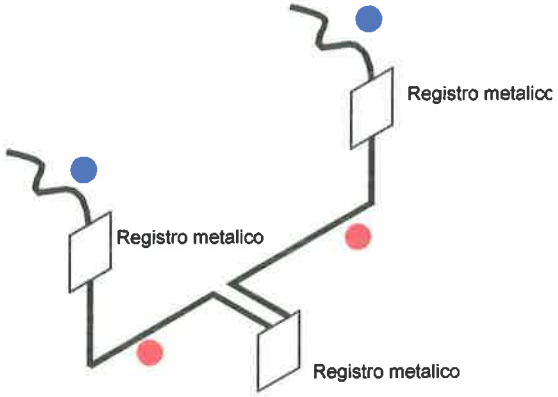
CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-180	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA LIQUATITE DE 51 MM CON CONECTORES PARA INTERCONEXIÓN DE TRABES METÁLICAS CON REGISTRO EXTERNO EN PILA 5 CABLEADO DE CONTROL. INCLUYE: TUBERÍAS, CONECTORES Y TODO O NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Anexo 1	4.00 pzs	ANEXO 	4.00 pzs
		4.00		

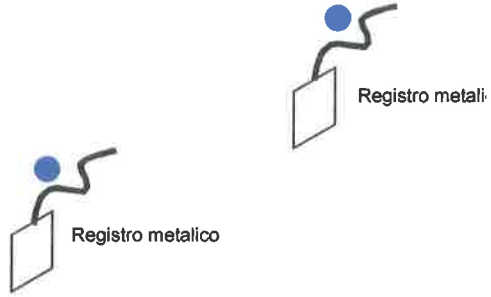
RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR				
Clave	Descripcion	unidad	Extras	Simbolo
28	Interconexion de tuberia en trabe metalica con registro para cableado de control a base de tuberia licuatite de 51 mm.	pza	4	●
34	Interconexion de tuberia entre registros para cableado de control a base de tuberia pgg de 51 mm.	pza	2	●



PILA 5



MARCO 2

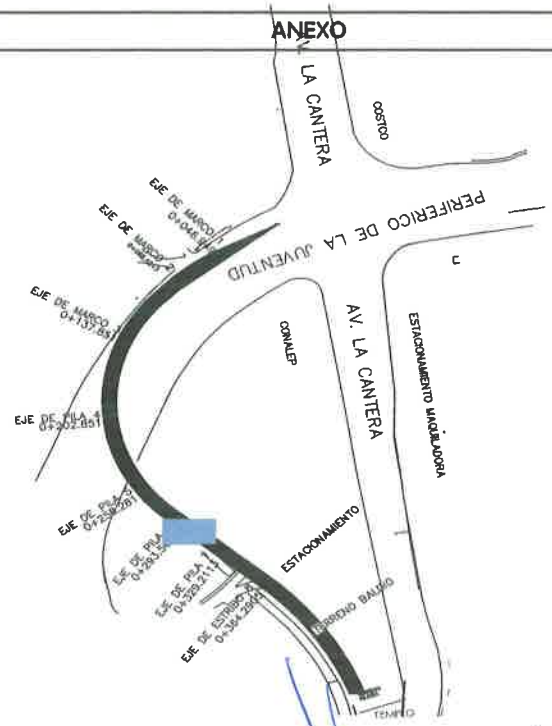
MERP

GENERADOR

E-GE-19

GENERADOR DE OBRA

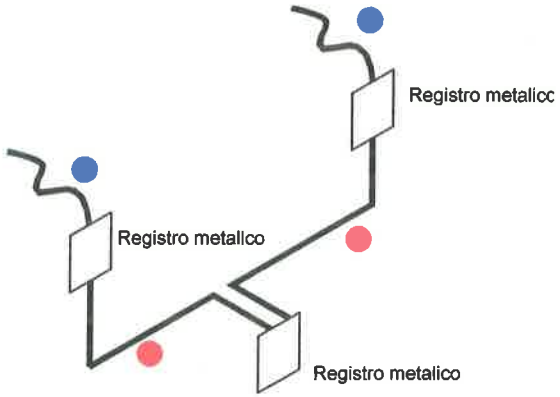
CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-181	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INTERCONEXIÓN DE REGISTROS DE CONTROL EN PILA 5 CON TUBERÍA CONDUIT CONDUIT PGG DE 51 MM INCLUYE SOPORTERÍA, CONTRAS, MONITORES Y TODO LO NESESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Anexo 1	2.00 pzs	ANEXO 	2.00 pzs
		2.00		

RESIDENTE
ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

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

GENERADOR				
Clave	Descripcion	unidad	Extras	Simbolo
28	Interconexion de tuberia en trabe metalica con registro para cableado de control a base de tuberia licuatite de 51 mm.	pza	4	●
34	Interconexion de tuberia entre registros para cableado de control a base de tuberia pgg de 51 mm.	pza	2	●



PILA 5



MARCO 2

MERP

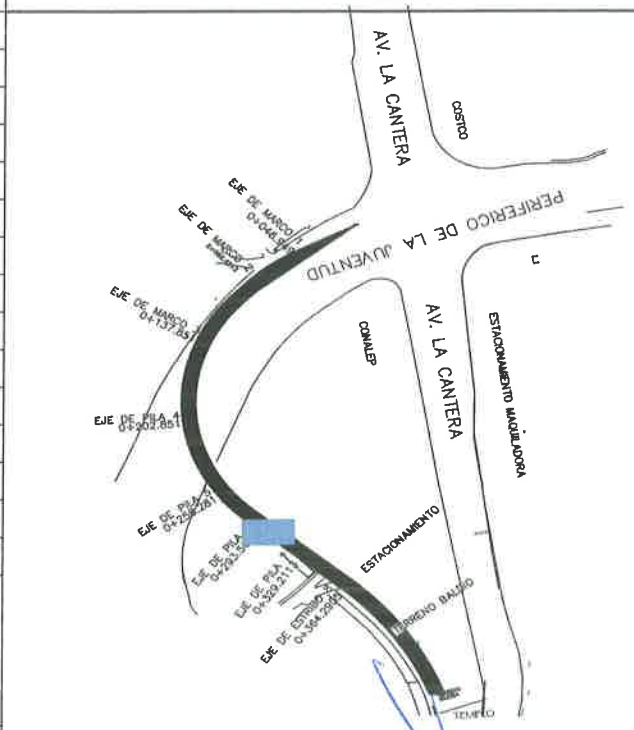


GENERADOR

E-GE-19

GENERADOR DE OBRA

CONTRATO : 057/2017	TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera
OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA	CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)	DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO EXT-182	RESUMEN		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
INSTALACION DE LONA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD	Anexo 1	9.00 pzs	ANEXO 	9.00 pzs
		9.00		

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

ANEXO 1

CONTRATO : 057/2017

TRAMO: Periférico de la Juventud y Av. La Cantera

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA

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

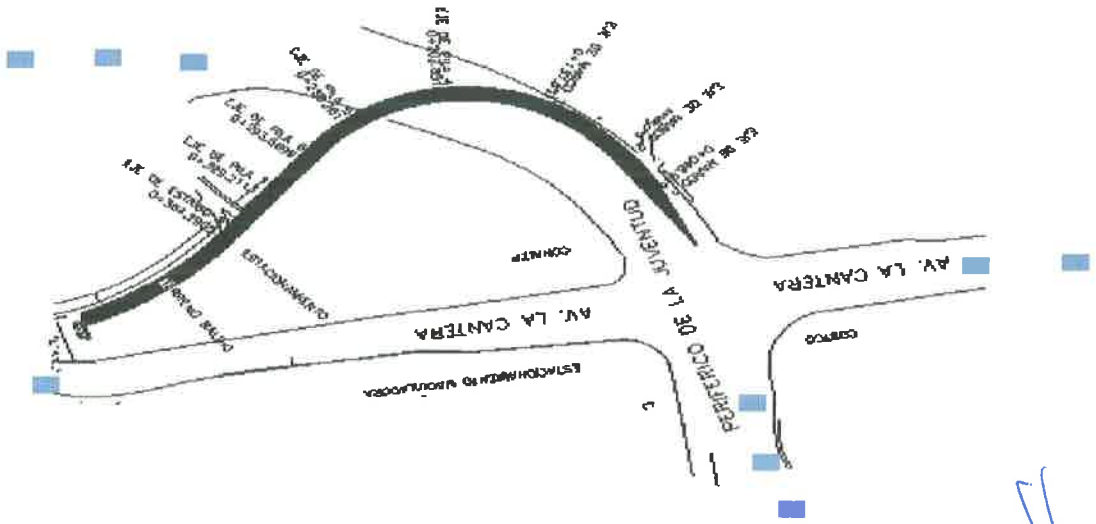
No. DE ESTIMACION 20 (CONVENIO)

DEL 27 AL 31 DE MAYO

CONCEPTO : EXT-182

LONAS

							PIEZAS
							9.00



TOTAL 9.00 pzs

RESIDENTE

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

CONTRATISTA

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

REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO : 057/2017			
OBRA :	**CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA**	**CONTRATISTA:**	**MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A DE C.V**
No DE ESTIMACION: 20 (CONVENIO)			**No. CONCEPTO EXT-182**
PERIODO: DEL 27 AL 31 DE MAYO DEL 2018			





LONAS

ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO

MERP EDIFICACIONES
Y TERRACERIAS S.A DE C.V

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE ENSAYES DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA — ENSAYES No.: AB-18

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA (CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN, DEL CADENAMIENTO, ETC.) — FECHA DE RECIBO: 8-abr-18

FECHA DE INF.: 7-may-18

IDENTIFICACION	ENSAYE No.		AB-18	AB-18	AB-18			
	MUESTRA No.		1	2	3			
	TOMADA DE:		BANQUETAS ENTRE GAZA Y AVE. LA CANTERA					
DATOS PREVIOS	PROPORCIONAMIENTO:	f'c (Kg/cm²)	150					
	No. _____	REV. PROYECTO, cm	10 ± 2					
		CEMENTO, MARCA Y TIPO	CPC-30R					
	DE FECHA _____	CONSUMO CEMENTO						
	ADICIONANTE, MARCA Y TIPO	CANTIDAD PROY.						
	_____	FINALIDAD						
DATOS DE LA OBRA	CEMENTO	MARCA Y TIPO	CHIHUAHUA CPC-30R					
		CONSUMO						
	ADICIONANTE, MARCA Y TIPO	CANTIDAD USADA						
	_____	FINALIDAD						
	EQUIPO DE MEZCLADO Y SU CAPACIDAD		CAMION REVOLVEDOR G.C.C.					
	TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO		REGLEADO					
	AGUA, CONSUMO POR SACO							
	REVENIMIENTO, cm		12.0	12.0	12.0			
DATOS DEL ESPECIMEN	DIAMETRO, cm		15.1	15.0	15.0			
	SECCION, cm³		179.1	176.7	176.7			
	FECHA DE COLADO		08/04/2018	08/04/2018	08/04/2018			
	FECHA DE RUPTURA		15/04/2018	06/05/2018	06/05/2018			
	EDAD, DIAS		7	28	28			
DATOS DEL ENSAYE	TIPO DE PRUEBA		RESISTENCIA A LA COMPRENSION AXIAL SIMPLE					
	PROCEDIMENTO DE CURADO		INMERSIÓN TOTAL EN AGUA					
	CARGA DE RUPTURA kg		18600	27300	27200			
	RESISTENCIA, kg/cm³		103.9	154.5	153.9			
	% DE LA RESISTENCIA DE PROYECTO		69.2	103.0	102.6			

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A LA EDAD DE 28 DIAS CUMPLEN CON EL % ESPECIFICADO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.

FORMA 11-01-RC17

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE ENSAYES DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA — ENSAYES No.: AB-25

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA — FECHA DE RECIBO: 13-abr-18

(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN, DEL CADENAMIENTO. ETC.)

FECHA DE INF.: 12-may-18

IDENTIFICACION	ENSAYE No.		AB-25	AB-25	AB-25			
	MUESTRA No.		1	2	3			
	TOMADA DE:		BANQUETAS ENTRE GAZA Y AVE. LA CANTERA					
DATOS PREVIOS	PROPORCIONAMIENTO: No. _____ DE FECHA _____	f ' c (Kg/cm^2)	150					
		REV. PROYECTO, cm	10 ±2					
		CEMENTO, MARCA Y TIPO	CPC-30R					
		CONSUMO CEMENTO						
	ADICIONANTE, MARCA Y TIPO _____	CANTIDAD PROY.						
		FINALIDAD						
DATOS DE LA OBRA	CEMENTO	MARCA Y TIPO	CHIHUAHUA CPC-30R					
		CONSUMO						
	ADICIONANTE, MARCA Y TIPO _____	CANTIDAD USADA						
		FINALIDAD						
	EQUIPO DE MEZCLADO Y SU CAPACIDAD		CAMION REVOLVEDOR G.C.C.					
	TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO		REGLEADO					
	AGUA, CONSUMO POR SACO							
	REVENIMIENTO, cm		12.0	12.0	12.0			
DATOS DEL ESPECIMEN	DIAMETRO, cm		15.0	15.0	15.1			
	SECCION, cm^3		176.7	176.7	179.1			
	FECHA DE COLADO		13/04/2018	13/04/2018	13/04/2018			
	FECHA DE RUPTURA		20/04/2018	11/05/2018	11/05/2018			
	EDAD, DIAS		7	28	28			
DATOS DEL ENSAYE	TIPO DE PRUEBA		RESISTENCIA A LA COMPRENSION AXIAL SIMPLE					
	PROCEDIMENTO DE CURADO		INMERSIÓN TOTAL EN AGUA					
	CARGA DE RUPTURA kg		19400	28500	28900			
	RESISTENCIA, kg/cm^3		109.8	161.3	161.4			
	% DE LA RESISTENCIA DE PROYECTO		73.2	107.5	107.6			

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A LA EDAD DE 28 DIAS CUMPLEN CON EL % ESPECIFICADO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.

FORMA 11-01-RC17

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE ENSAYES DE CONCRETO HIDRAULICO

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA — ENSAYES No.: AB-31

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y CANTERA — FECHA DE RECIBO: 17-abr-18

(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN, DEL CADENAMIENTO. ETC.)

FECHA DE INF.: 16-may-18

IDENTIFICACION	ENSAYE No.		AB-31	AB-31	AB-31			
	MUESTRA No.		1	2	3			
	TOMADA DE:		BANQUETAS ENTRE GAZA Y AVE. LA CANTERA					
DATOS PREVIOS	PROPORCIONAMIENTO: No. _____ DE FECHA _____	f'c (Kg/cm^2)	150					
		REV. PROYECTO, cm	10 ± 2					
		CEMENTO, MARCA Y TIPO	CPC-30R					
		CONSUMO CEMENTO						
	ADICIONANTE, MARCA Y TIPO _____	CANTIDAD PROY.						
		FINALIDAD						
DATOS DE LA OBRA	CEMENTO	MARCA Y TIPO	CHIHUAHUA CPC-30R					
		CONSUMO						
	ADICIONANTE, MARCA Y TIPO _____	CANTIDAD USADA						
		FINALIDAD						
	EQUIPO DE MEZCLADO Y SU CAPACIDAD		CAMION REVOLVEDOR G.C.C.					
	TIPO DE VIBRADOR UTILIZADO		REGLEADO					
	AGUA, CONSUMO POR SACO							
	REVENIMIENTO, cm		12.0	12.0	12.0			
DATOS DEL ESPECIMEN	DIAMETRO, cm		15.1	15.1	15.0			
	SECCION, cm^3		179.1	179.1	176.7			
	FECHA DE COLADO		17/04/2018	17/04/2018	17/04/2018			
	FECHA DE RUPTURA		24/04/2018	15/05/2018	15/05/2018			
	EDAD, DIAS		7	28	28			
DATOS DEL ENSAYE	TIPO DE PRUEBA		RESISTENCIA A LA COMPRENSION AXIAL SIMPLE					
	PROCEDIMENTO DE CURADO		INMERSIÓN TOTAL EN AGUA					
	CARGA DE RUPTURA kg		19800	30200	29200			
	RESISTENCIA, kg/cm^3		110.6	168.6	165.3			
	% DE LA RESISTENCIA DE PROYECTO		73.7	112.4	110.2			

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

LAS RESISTENCIAS OBTENIDAS A LA EDAD DE 28 DIAS CUMPLEN CON EL % ESPECIFICADO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.

FORMA 11-01-RC17

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE [ ] BASE [ ] TERRAPLEN [X]

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 08/04/2018

FECHA DE INFORME: 09/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION [X] RECOMPACTACION [ ]

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 90%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 20 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 20cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA #3 DE TERRAPLEN EN CONTINUACION DE RAMPA DE EST. 0+460 A 0+600

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m^3		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
		DER.	20	10.3	11.7	1890	2002	94.4
		CEN.	20	9.9	11.7	1870	2002	93.4
		IZQ.	20	10.4	11.7	1912	2002	95.5
		DER.	20	10.8	11.7	1920	2002	95.9

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE ☐ BASE ☐ TERRAPLEN ☒

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 15/04/2018

FECHA DE INFORME: 16/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION ☒ RECOMPACTACION ☐

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 95%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 20 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 20 cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA DE SUB-RASANTE EN CONTINUACION DE RAMPA EST 0+030 A 0+110

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m³		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
CAPA SUB-RASANTE								
		DER.	20	8.0	11.7	1912	2002	95.5
		CEN.	20	9.0	11.7	1933	2002	96.6
		IZQ.	20	10.9	11.7	1978	2002	98.8
		DER.	20	10.7	11.7	1901	2002	95.0

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE [ ] BASE [ ] TERRAPLEN [X]

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 16/04/2018

FECHA DE INFORME: 17/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION [X] RECOMPACTACION [ ]

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 95%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 20 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 20 cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA DE SUB-RASANTE EN CONTINUACION DE RAMPA EST 0+460 A 0+600

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m³		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
CAPA SUB-RASANTE								
		DER.	20	8.0	11.7	1923	2002	96.1
		CEN.	20	9.0	11.7	1910	2002	95.4
		IZQ.	20	10.9	11.7	1916	2002	95.7
		DER.	20	10.7	11.7	1937	2002	96.8

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE [ ] BASE [ ] TERRAPLEN [X]

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 18/04/2018

FECHA DE INFORME: 19/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION [X] RECOMPACTACION [ ]

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 95%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 20 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 20 cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA DE SUB-RASANTE EN AMPLIACION DE CARRIL AVE. LA CANTERA

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m³		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
CAPA SUB-RASANTE								
		DER.	20	10.1	11.7	1933	2002	96.6
		CEN.	20	10.5	11.7	1918	2002	95.8
		IZQ.	20	10	11.7	1914	2002	95.6
		DER.	20	9.5	11.7	1940	2002	96.9

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE [ ] BASE [X] TERRAPLEN [ ]

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 18/04/2018

FECHA DE INFORME: 19/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION [X] RECOMPACTACION [ ]

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 100%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 15 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 15 cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA DE SUB- BASE EN CONTINUACION DE RAMPA EST.0+030 A 0+110

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m³		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
CAPA DE SUB-BASE								
		DER.	15	5.2	5.5	2278	2243	101.6
		CEN.	15	5.3	5.5	2254	2243	100.5
		IZQ.	15	5.1	5.5	2274	2243	101.4
		DER.	15	4.9	5.5	2251	2243	100.4

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE ☐ BASE [X] TERRAPLEN ☐

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 18/04/2018

FECHA DE INFORME: 19/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION [X] RECOMPACTACION ☐

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 100%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 15 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 15 cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA DE SUB- BASE EN CONTINUACION DE RAMPA EST.0+460 A 0+600

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m³		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
CAPA DE SUB-BASE								
		DER.	15	5.0	5.5	2243	2243	100.0
		CEN.	15	4.8	5.5	2254	2243	100.5
		IZQ.	15	4.9	5.5	2281	2243	101.7
		DER.	15	5.1	5.5	2249	2243	100.3

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CAMPACTACION Y ESPESORES DE SUB-BASE ☐ BASE [X] TERRAPLEN ☐

OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA

ENSAYES:

LOCALIZACION: PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA
(CIUDAD, CAMINO, TRAMO, KILOMETRO, ORIGEN DEL CADENAMIENTO, ETC.)

FECHA DE RECIBO: 22/04/2018

FECHA DE INFORME: 25/04/2018

REPORTE DE CAMPO No.: COMPACTACION [X] RECOMPACTACION ☐

GRADO DE COMPACTACION MINIMO ESPECIFICADO PARA LA CAPA ENSAYADA: 100%

ESPESOR DE PROYECTO ORIGINAL: 15 cms. ESPESOR AJUSTADO, QUE SE ORDENO CONSTRUIR: 15 cms.

CAPA ENSAYADA: CAPA DE SUB- BASE EN AMPLIACION DE CARRIL EN AVE. LA CANTERA

ENSAYE No.	ESTACION	LADO	ESPESOR DE LA CAPA ENSAYADA	HUMEDAD %		PESO ESPECIFICO SECO Kg/m³		% DE COMPACTACION
				DEL LUGAR	OPTIMA	DEL LUGAR	MAXIMO	
CAPA DE SUB-BASE								
		DER.	15	4.7	5.5	2243	2243	100.0
		CEN.	15	4.6	5.5	2265	2243	101.0
		IZQ.	15	5.0	5.5	2256	2243	100.6
		DER.	15	5.3	5.5	2245	2243	100.1

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

LOS GRADOS DE COMPACTACION OTENIDOS CUMPLEN CON EL % MINIMO ESPECIFICADO EN EL PROYECTO

EL LABORATORISTA	EL JEFE DEL LABORATORIO	Vo. Bo.
	SAUL OMAR JAQUES REZA	

FORMA 11-01-RC40

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE CALIDAD DE SUBRASANTE

OBRA:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No:	AB-23
LOCALIZACION:	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA	FECHA DE RECIBO:	10-abr-18
		FECHA DE INFORME:	15-abr-18
CONSTRUCTORA:	MERP EDIFICACIONES Y TERRACERIAS S.A. DE C.V.	RESIDENTE:	
CIUDAD:	CHIHUAHUA	ESTADO:	

IDENTIFICACION

NUMERO DE ENSAYE:	AB-23					
MUESTRA TOMADA DE:	CONTINUACION DE RAMPAS EST 0+030 A 0+110					
LOCALIZACION:	MATERIAL DE BANCO CRIBADO A 3"					
MATERIAL PARA CAPA DE:	SUB-RASANTE					

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL

TAMAÑO MAXIMO	3					
% RETENIDO MALLA 75 mm. (3")	0					
% PASA MALLA 4.75 mm. (#4)	48					
% PASA MALLA 0.475 mm. (#40)	33					
% PASA MALLA 0.075 mm. (#200)	13					
EQUIVALENTE DE ARENA %	_					
LIMITE LIQUIDO % (40% MAX.)	30					
INDICE PLASTICO % (12% MAX.)	8					
CONTRACCION LINEAL%	4.1					
P.E.S. SUELTO Kg/m3	1656					
P.E.S. MAXIMO Kg/m3	2002					
HUMEDAD OPTIMA %	11.7					
HUMEDAD NATURAL %	_				32	
P.E.S. DEL LUGAR %	_					
VALOR SOPORTE DE CALIFORNIA (20 % MIN.)	51.2					
EXPANSIÓN % (2 % MAX.)	0.23					
CLASIFICACION SUCS	G.C.					

ESPESIFICACIONES DE LA SCT NORMATIVA N-CMTR- 1-03-02 (MATERIALES PARA SUB-RASANTE)

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES: EL MATERIAL ANALIZADO CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES PARA EMPLEARSE COMO CAPA SUB-RASANTE

P.A

NOE VAZQUEZ AGUILAR
CONTROL DE CALIDAD

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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

INFORME DE ENSAYE DE MATERIALES PARA REVESTIMIENTO SUB-BASE Y BASE

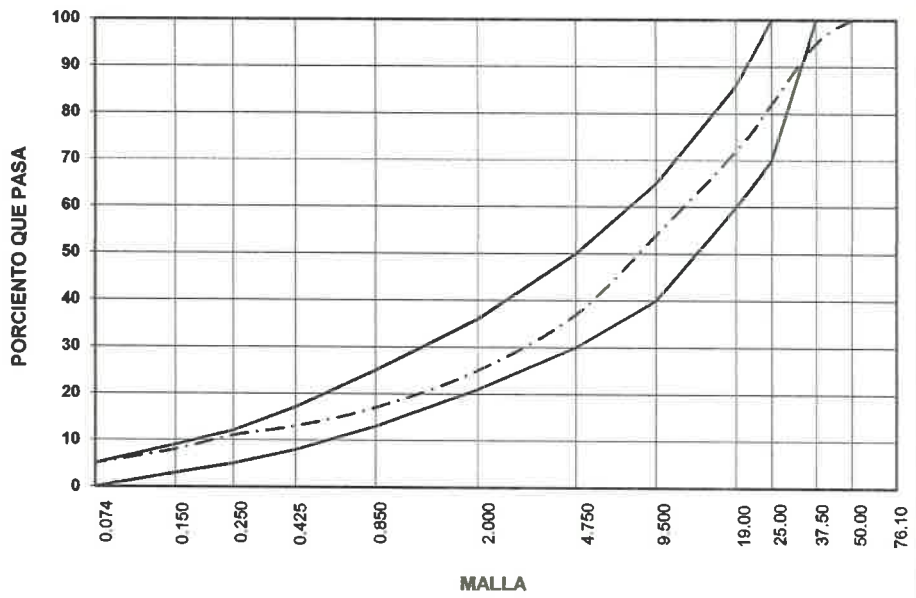
OBRA	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-28
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVE. LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	14-abr-18
ENVIADAS		FECHA DE INFORME	17-abr-18

DATOS	MATERIAL PARA CAPA DE:	SUB-BASE
	DESCRIPCION PETROGRAFICA DEL MATERIAL	ROCA CALIZA
DEL	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN AMPLIACION DE CARRIL Y CONTINUACION DE RAMPAS
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
MUESTREO	UBICACION DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS DE G.C.C.

P.E.S. SUELTO (kg/m³)	A732
P.E.S. MAXIMO (kg/m³)	2243
HUMEDAD OPTIMA (%)	5.5
P.E. DEL LUGAR (kg/m³)	
HUMEDAD LUGAR (%)	

GRADACION COMPOSICION	MALLA	% RETENIDO
	#¡REF!	
		% QUE PASA
	76.100	
	50.00	100
	37.50	95
	25.00	82
	19.00	72
	9.500	54
	4.750	37
	2.000	25
	0.850	17
	0.425	13
	0.250	11
	0.150	8
	0.075	5

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



V.R.S. ESTANDAR (%)	110	50 Min.	EQUIVTE DE ARENA (%)	51	40 Min.
EXPANSION (%)			DESGASTE ANGELES %		35 Max.
PARTICS. ALARGADAS %		40 Max.	PARTICS. LAJEADAS %		40 Max.
PRUEBAS EN MAT. MAYOR QUE LA MALLA Num. 9.5					
DENSIDAD	2.61		ABSORCION (%)	1.01	

PRUEBAS SOBRE MATERIAL TAMIZADO POR LA MALLA Num. 0.425					
LIMITE LIQUIDO (%)	22	25 Max.	EQUIV. HUM.DE CAMPO (%)		
LIMITE PLASTICO (%)	18		CONTRACCION LINEAL (%)		
INDICE PLASTICO (%)	4	6 Max.	CLASIFICACION S.U.C.S.	GM	

OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

EL MATERIAL ANALIZADO PRESENTA CARACTERISTICAS ACEPTABLES PARA SU EMPLEO, COMO CAPA SUB BASE

JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

P.A.

NOE VAZQUEZ AGUILAR

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-16
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	7-abr-18
		FECHA DE INFORME	10-abr-18

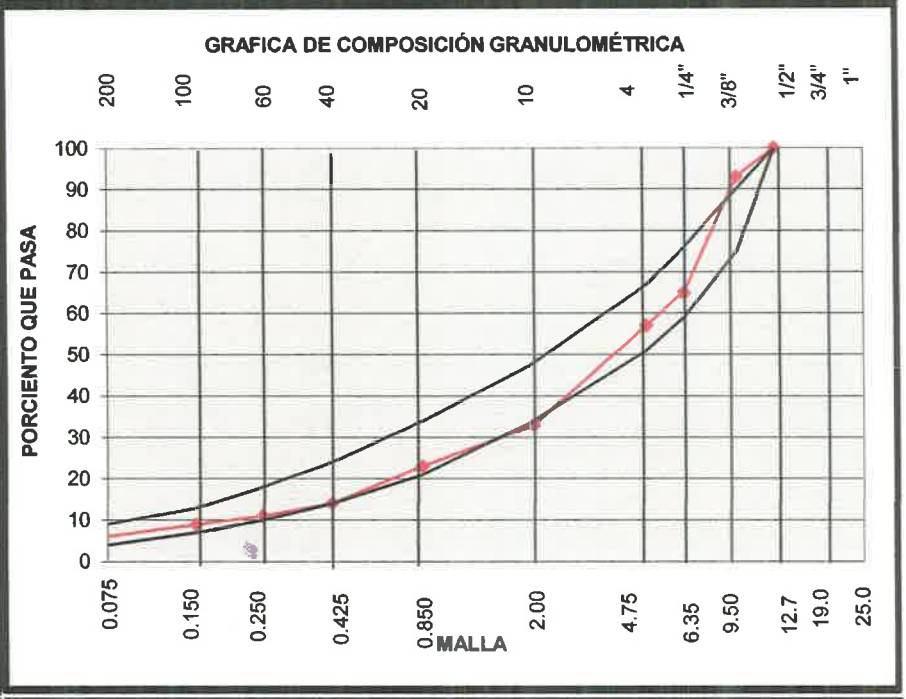
DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN PLANTA ---- MEZCLA ASFALTICA 3/8"
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

P.E.S. SUELTO (kg/m³): **1,738**

COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/8"

Malla Designación	Malla mm	% que pasa	Especif.
1/2"	12.7	100	100
3/8"	9.500	93	75-90
1/4"	6.350	65	59-76
No. 4	4.750	57	51-57
No. 10	2.000	33	34-48
No. 20	0.850	23	21-34
No. 40	0.425	14	14-24
No. 60	0.250	11	10-18
No. 100	0.150	9	7-13
No. 200	0.075	6	4-9



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

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	Valor	Especificación
Estabilidad (kg)	1324	700 mín.
Flujo (mm)	2.7	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	3.9	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	14.9	13 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2367	
Contenido de asf. (%)	**5.5**	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 5.4862 --- I.A.- 0.0100)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE
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:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-17
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	7-abr-18
		FECHA DE INFORME	10-abr-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN PLANTA ----- MEZCLA ASFALTICA 3/8"
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

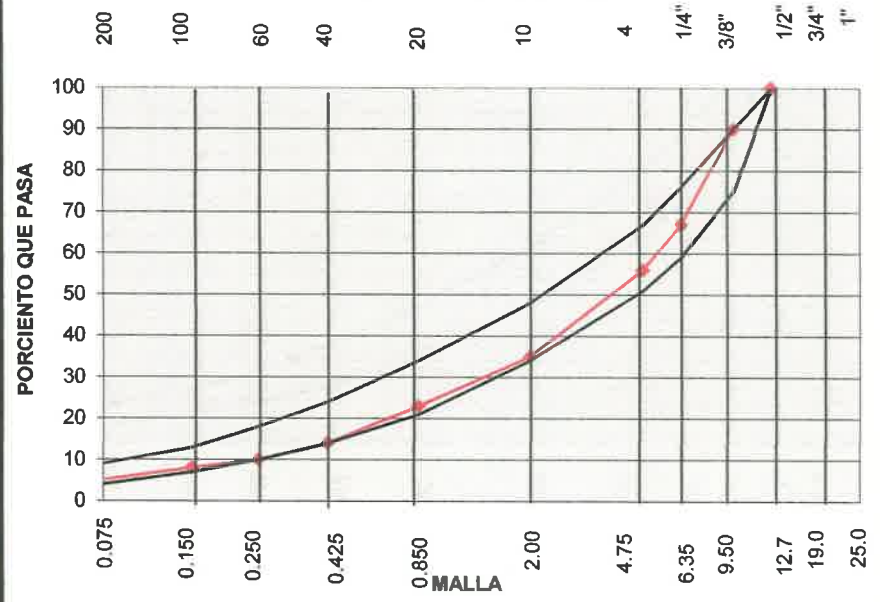
P.E.S. SUELTO (kg/m³): **1,738**

COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/8"

Malla Designación	Malla mm	% que pasa	Especif.
1/2"	12.7	100	100
3/8"	9.500	90	75-90
1/4"	6.350	67	59-76
No. 4	4.750	56	51-57
No. 10	2.000	35	34-48
No. 20	0.850	23	21-34
No. 40	0.425	14	14-24
No. 60	0.250	10	10-18
No. 100	0.150	8	7-13
No. 200	0.075	5	4-9

GRAFICA DE COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA



REQUISITOS DE CALIDAD DE MAT. PETREO

Características	Valor	Especif.
Densidad relativa		2.4 mín.
Desgaste Los Ángeles, %		30 máx.
Partículas alargadas, %		25 máx.
Partículas lajeadas , %		25 máx.
Equiv. de arena, %, mín.		50 min.
Perdida estab. Inmersión, %		25 máx.

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA

Características	Valor	Especificación
Estabilidad (kg)	1309	700 mín.
Flujo (mm)	2.8	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.0	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	15.3	13 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2375	
Contenido de asf. (%)	**5.6**	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 5.0906 --- I.A.- 0.0110)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-20
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	8-abr-18
		FECHA DE INFORME	11-abr-18

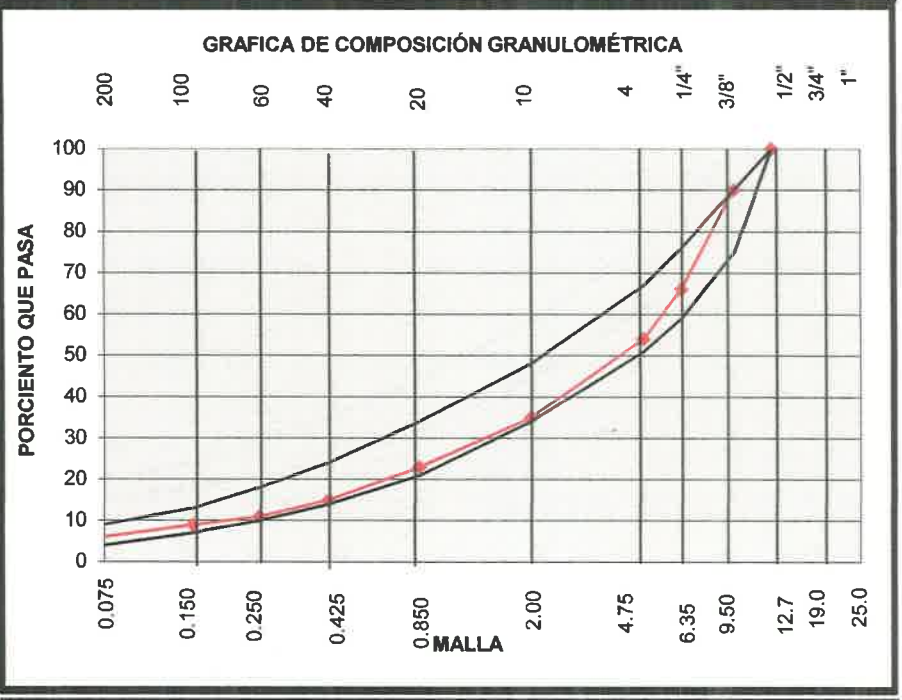
DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN PLANTA ----- MEZCLA ASFALTICA 3/8"
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

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	66	59-76
No. 4	4.750	54	51-57
No. 10	2.000	35	34-48
No. 20	0.850	23	21-34
No. 40	0.425	15	14-24
No. 60	0.250	11	10-18
No. 100	0.150	9	7-13
No. 200	0.075	6	4-9



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

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	Valor	Especificación
Estabilidad (kg)	1318	700 mín.
Flujo (mm)	2.9	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.1	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	14.9	13 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2384	
Contenido de asf. (%)	5.5	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 5.5703 --- I.A.- 0.0099)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-22
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	10-abr-18
		FECHA DE INFORME	14-abr-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN PLANTA ----- MEZCLA ASFALTICA 3/8"
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

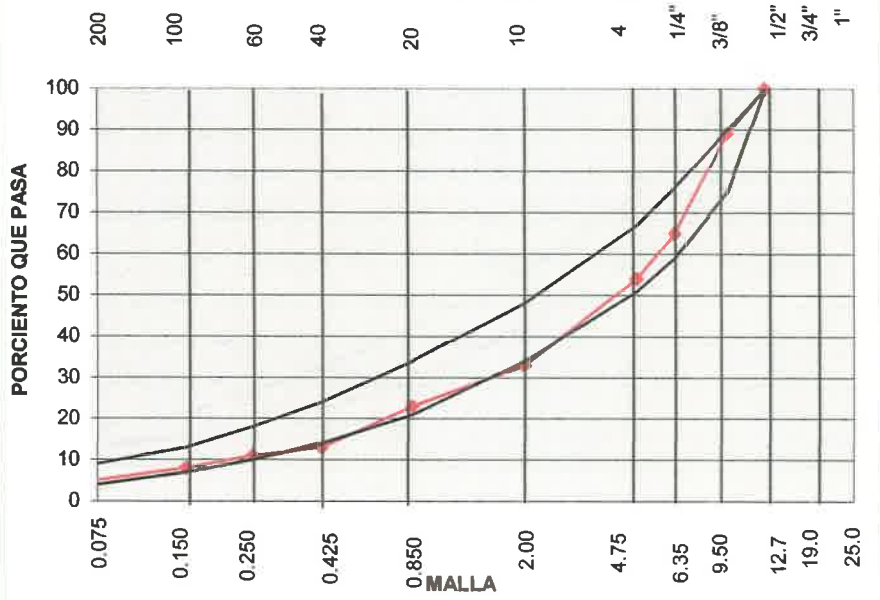
P.E.S. SUELTO (kg/m³): **1,738**

COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/8"

Malla Designación	Malla mm	% que pasa	Especif.
1/2"	12.7	**100**	100
3/8"	9.500	**89**	75-90
1/4"	6.350	**65**	59-76
No. 4	4.750	**54**	51-57
No. 10	2.000	**33**	34-48
No. 20	0.850	**23**	21-34
No. 40	0.425	**13**	14-24
No. 60	0.250	**11**	10-18
No. 100	0.150	**8**	7-13
No. 200	0.075	**5**	4-9

GRAFICA DE COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA



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

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	**Valor**	**Especificación**
Estabilidad (kg)	1306	700 mín.
Flujo (mm)	3.1	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	14.8	13 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2366	
Contenido de asf. (%)	**5.4**	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 4.9245 --- I.A.- 0.0110)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-30
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	14-abr-18
		FECHA DE INFORME	17-abr-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN PLANTA ----- MEZCLA ASFALTICA 3/8"
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

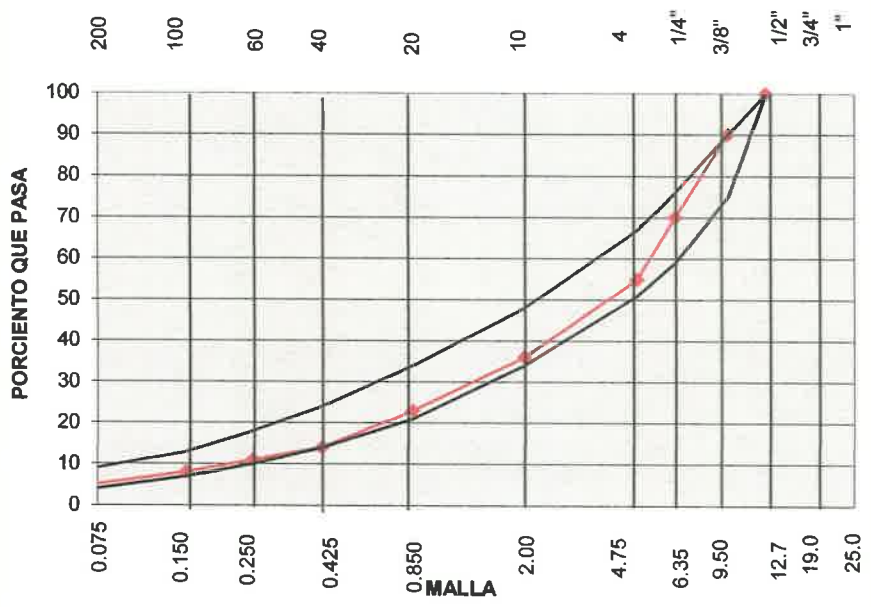
P.E.S. SUELTO (kg/m³)	1,738

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	55	51-57
No. 10	2.000	36	34-48
No. 20	0.850	23	21-34
No. 40	0.425	14	14-24
No. 60	0.250	11	10-18
No. 100	0.150	8	7-13
No. 200	0.075	5	4-9

GRAFICA DE COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA



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

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA		
Características	**Valor**	**Especificación**
Estabilidad (kg)	1267	700 mín.
Flujo (mm)	3	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.2	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	14.7	13 min.
Peso vol. máx. mezcla	2366	
Contenido de asf. (%)	**5.4**	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 5.0742 --- I.A.- 0.0106)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA

LABORATORIO Y ASESORÍA TÉCNICA

LATE

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:	CONSTRUCCION DE GAZA	ENSAYE No.	AB-33
LOCALIZACION	PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AVENIDA LA CANTERA	FECHA DE RECIBO	15-abr-18
		FECHA DE INFORME	19-abr-18

DATOS DEL MUESTREO	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA DEL MAT.	ROCA CALIZA
	CLASE DE DEPOSITO MUESTREADO	EN PLANTA ----- MEZCLA ASFALTICA 3/8"
	TRATAMIENTO PREVIO AL MUESTREO	TRITURACION TOTAL
	UBICACIÓN DEL BANCO	MATERIAS PRIMAS G.C.C.

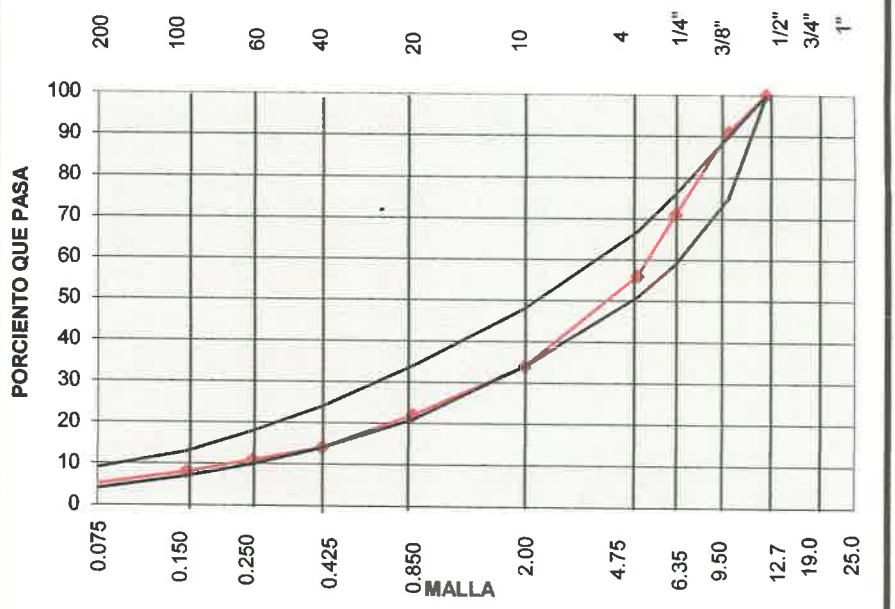
P.E.S. SUELTO (kg/m³): **1,738**

COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA

Para cualquier valor de ΣL y Tamaño Nominal de 3/8"

Malla Designación	Malla mm	% que pasa	Especif.
1/2"	12.7	100	100
3/8"	9.500	91	75-90
1/4"	6.350	71	59-76
No. 4	4.750	56	51-57
No. 10	2.000	34	34-48
No. 20	0.850	22	21-34
No. 40	0.425	14	14-24
No. 60	0.250	11	10-18
No. 100	0.150	8	7-13
No. 200	0.075	5	4-9

GRAFICA DE COMPOSICIÓN GRANULOMÉTRICA



REQUISITOS DE CALIDAD DE MAT. PETREO

Características	Valor	Especif.
Densidad relativa		2.4 mín.
Desgaste Los Ángeles, %		30 máx.
Partículas alargadas, %		25 máx.
Partículas lajeadas. , %		25 máx.
Equiv. de arena, %, mín.		50 min.
Perdida estab. Inmersión, %		25 máx.

PRUEBAS EN LA MEZCLA ASFÁLTICA

Características	Valor	Especificación
Estabilidad (kg)	1342	700 mín.
Flujo (mm)	3.1	2 - 4
Vacios en la mezcla, VMC, (%)	4.3	3 - 5
Vacios agreg. mineral, VAM	14.9	13 mín.
Peso vol. máx. mezcla	2378	
Contenido de asf. (%)	5.5	

OBSERVACIONES:

LA MEZCLA ANALIZADA PRESENTA RESULTADOS SATISFACTORIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES
(S.E. - 5.0906 --- I.A.- 0.0108)

JEFE DE LABORATORIO

ING. SAUL OMAR JAQUEZ REZA