



CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ S.A. DE C.V. COMAGOSA

Factura
SERIE:
FOLIO: 377
FECHA: 1/12/2017
08:59:01
Documento
Válido

CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA
GONZALEZ S.A. DE C.V.

CMG010707QSA EMILIO GAMIZ No. 6 DIEGO LUCERO,
Chihuahua 31126
Chihuahua Chihuahua México

Cliente: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
R.F.C.: MC851010V22
Domicilio: C. MINA No. 408
Teléfono:
Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: COL. CENTRO
Estado: CHIHUAHUA

C.P.: 31000
País: MEXICO

Régimen Fiscal: Régimen de Personas Morales; Construcciones y Maquinaria Gonzalez S.A. de C.V.

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.000	No aplica	ESTIMACION ESTIMACION NUMERO 2 SEGUN CONTRATO NUM. CONTRATO DE OBRA PUBLICA NO. 121/2017 RELATIVO A LA OBRA DENOMINADA "CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA, CHIHUAHUA. ALCANCE DE LA ESTIMACION FIRMA DEL CONTRATISTA ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ	72,746.40	72,746.40
1.000	No aplica	AMORTIZACION DEL ANTICIPO	-21,823.92	-21,823.92
1.000	No aplica	RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO INSP. Y VIGILANCIA 0.5 % \$363.73 0.2 % C.M.I.C. \$ 145.49 0.2 % D.I.F. \$ 145.49 TOTAL RETENCION \$654.71 NETO A RECIBIR \$58,415.37	0.00	0.00

Importe con letra
CINCUENTA Y NUEVE MIL SETENTA PESOS 07/100 M.N.

SUBTOTAL: 50,922.48
I.V.A.: 8,147.59
TOTAL: 59,070.07



Este documento es una representación impresa de un CFDI
MÉTODO PAGO: cheque nominativo, 02

Serie del Certificado del emisor:	00001000000408332422
Folio fiscal:	28DF7915-C351-4965-B584-A7605CE73C09
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000404486074
No. De Serie Certificado del Emisor:	00001000000408332422
Fecha y hora de certificación:	Diciembre 1 2017 - 09:59:09

t57YMcx3FoizYdhMHDxxrOPwVv9nHN2G34dQY2ZRQD+EtbfLKTX45kC6LOpReibNuymDPp+9f1QoVMD5AOU9
JXfkEBqCEeNASVEWhcmvMKZ3LbgrxKAfSCtKN/5ib6B6zfMndcJUsoRF5CAggbmmlU+bPbxlgvXvnhuJTJJ+2L
B9X8EeEHqkIYT+Fn06R5CGbpFxxTu3XCvN5FyqhJcQhTxt6A2FUFhMeqF3BdxvxJCTLesx83AldpiObD/jN0H
Yb4+lnf0aHsr8fRjKHoQtYwgsPPqyovRkM7HCUCe0TreTF9aGPYqtP1YD2JYXYjbxegrieGW5Vp0An3TZw==

IDJqGfm3e0bdKuthnlpYbK0VkrM3sA8qLcWYrHsAAuwnyALGLLSnHjFSegqI08Ylv3AgPqx1DTt8s2o
k2kqcNvwtJuSm7HtJrT9kzyqis1v0N0KK5Jgtbd2JFqt71AigMgCq06DrRpgDyb68++TVWhASRBDDWJ
HoRAe447z1xiOMQ68ruCRqP7z9DobvPaqT93Fjvk/SAMH-X-05BMKGQvBx1cBhnCa7mFhMr1z2cPuyhYD
SCQTVd84EWYZZBUTKEoa06JAQ2duGeFmkZukwcFxxucu7S2bUeEVbKHFINth4k7chBqjIQKaj80sfU3
MmsJVWLA0Lm45eFANvbFnA==

[1.0/28DF7915-C351-4965-B584-A7605CE73C09/2017-12-01T09:59:09t57YMcx3FoizYdhMH
DxxrOPwVv9nHN2G34dQY2ZRQD+EtbfLKTX45kC6LOpReibNuymDPp+9f1QoVMD5AOU9JXfkEBqCEe
NASVEWhcmvMKZ3LbgrxKAfSCtKN/5ib6B6zfMndcJUsoRF5CAggbmmlU+bPbxlgvXvnhuJTJJ+2L
B9X8EeEHqkIYT+Fn06R5CGbpFxxTu3XCvN5FyqhJcQhTxt6A2FUFhMeqF3BdxvxJCTLesx83AldpiObD/jN0H
Yb4+lnf0aHsr8fRjKHoQtYwgsPPqyovRkM7HCUCe0TreTF9aGPYqtP1YD2JYXYjbxegrieGW5Vp0A
n3TZw==;00001000000404486074]

C

Apilegm

FACTURA ELECTRÓNICA

* Datos obligatorios

RFC del emisor	Nombre o razón social del emisor	RFC del receptor	Nombre o razón social del receptor
CMG010707QSA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ S.A DE C.V.	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio fiscal	Fecha de expedición	Fecha certificación SAT	PAC que certificó
28DF7915-C351-4965-B584-A7605CE73C09	2017-12-01T08:59:01	2017-12-01T09:59:09	MAS0810247C0
Total del CFDI	Efecto del comprobante	Estado CFDI	
\$59,070.07	ingreso	Vigente	



Imprimir

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA:	DEL 24 DE AGOSTO AL 06 DE NOVIEMBRE DEL 2017	CONTRATO No.	121/2017	CONTRATADOS
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA	ESTIMACIÓN No.	2	\$ 1,382,407.93 CON IVA
UBICACIÓN:	C. JUSTINIANI ENTRE C.37 Y C.39	PERÍODO EJEC.	24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017	
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$ 84,385.82 CON IVA	
RFC	CMG010707QSA	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$ 1,298,022.09 CON IVA	
		IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$ 1,382,407.91 CON IVA	

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 55,061.10	
<u>ADICIONALES</u>	\$ 17,685.30	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 72,746.40	

DESCUENTOS	
INSP. Y VIGILANCIA 0.5%	\$ 363.73
0.2% C.M.I.C.	\$ 145.49
0.2% D.I.F.	\$ 145.49
SUMA DESCUENTOS	\$ 654.71
RESUMEN	
SUMA ESTA ESTIMACION	\$ 72,746.40
AMORT ANTICIPO	\$ 21,823.92
SUB-TOTAL	\$ 50,922.48
I.V.A.	\$ 8,147.60
TOTAL	\$ 59,070.08
(CON LETRA)	
(CINCUENTA Y NUEVE MIL SETENTA PESOS 8/100 M.N.)	
DESCUENTOS	\$ 654.71
SALDO NETO A RECIBIR	\$ 58,415.37

AUTORIZO	ELABORO
ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
RESIDENTE D.O.P.M	CONTRATISTA
Vo. Bo.	REVISO
ING. JAVIER VILLAREAL ROSADA	ING. MA. DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL	JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL
Vo. Bo.	
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL	
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS	



CHIHUAHUA, CHIH.,

21 DE NOVIEMBRE DEL 2017

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 58,415.37
(CINCUENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 37/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 2 CONTRATO No. 121/2017 POR LA CANTIDAD DE : \$ 1,382,407.93 INCLUYE CONVENIO
UN MILLON TRECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SIETE PESOS 93/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 72,746.40
AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ 21,823.92

		SUBTOTAL	\$ 50,922.48
		IVA	\$ 8,147.60
		TOTAL	\$ 59,070.08
RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO			
INSP. Y VIGILANCIA 0.5%	363.73		
C.M.I.C. 0.2%	145.49		
D.I.F. 0.2%	145.49		
SUMA	654.71		

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA

1.- CONTRATO	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 1,382,407.93
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 1,298,022.09
ESTA ESTIMACION	\$ 84,385.81
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 1,382,407.90
POR EJERCER	\$ 0.03

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ 414,722.38
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 389,406.63
ESTA ESTIMACION	\$ 25,315.75
ACUMULADO ACTUAL	\$ 414,722.38
POR AMORTIZAR	\$ 0.00

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO	0.2% D.I.F.	0.5% INSP. Y VIG.	0.2% C.M.I.C.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 2,237.97	\$ 5,594.92	\$ 2,237.97
ESTA ESTIMACION	\$ 145.49	\$ 363.73	\$ 145.49
ACUMULADO ACTUAL	\$ 2,383.46	\$ 5,958.65	\$ 2,383.46

R E C I B I M O S

CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
CMG010707QSA

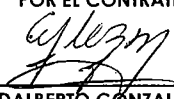
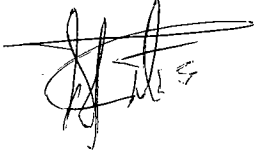


OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA
MUNICIPIO:	C. JUSTINIANI ENTRE C.37 Y C,39
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
PERÍODO:	24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	2
No. CONTRATO:	121/2017

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

NORMALES		\$	55,061.10
1	CANALIZACIÓN	\$	55,061.10
ADICIONALES		\$	17,685.30
1	CANALIZACIÓN	\$	17,685.30

	SUBTOTAL	\$	72,746.40
	I.V.A.	\$	11,639.42
	TOTAL	\$	84,385.82

POR EL CONTRATISTA		
		
ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ		
CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV		



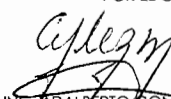
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA
MUNICIPIO:	C. JUSTINIANI ENTRE C.37 Y C.39
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
PERIODO:	24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	2
No. CONTRATO:	121/2017

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

OBRA NORMAL							\$ 55,061.10
-------------	--	--	--	--	--	--	--------------

1 CANALIZACIÓN							\$ 55,061.10
1.01	LIMPIA,TRAZO Y NIVELACIÓN	M2	1,400.61	1,400.61	1,400.61	-	\$ 9.55 \$ -
1.02	EXCAVACIÓN EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE ACARREO A UN PUNTO EN OBRA	M3	692	558.83	532.81	26.02	\$ 40.80 \$ 1,061.62
1.03	AFINE Y COMPACTACIÓN DEL ÁREA DE DESPLANTE AL 90%	M2	1,401.00	1,401.00	1,401.00	-	\$ 21.73 \$ -
1.04	PLANTILLA DE CONCRETO F'C=100 KG/CM2 DE 5 CMS. DE ESPESOR	M2	306	274.53	274.53	-	\$ 113.08 \$ -
1.05	MAMPOSTERÍA DE 3 CLASE A BASE DE PIEDRA DE CORTE ASENTADA CON MORTERO CEM-ARE DE RESISTENCIA F'C=60 KG/CM2	M3	436.95	418.52	418.52	-	\$ 1,500.92 \$ -
1.06	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DRENES EN MURO DE MAMPOSTERÍA A BASE DE TUBO DE PVC DE 4".	ML	94	90.00	90.00	-	\$ 119.93 \$ -
1.07	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 12 CMS. DE ESPESOR CON SIP-TRIP @ 4 MTS. Y MALLA 66/10-10 INCLUYE: AFINE DE SUPERFICIE , MEMBRANA DE CURADO Y ACABADO A VUELTA DE PLANA.	M2	987	987.00	987.00	-	\$ 272.20 \$ -
1.08	RELLENO A VOLTEO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN	M3	500	500.00	500.00	-	\$ 29.38 \$ -
1.09	SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL CALIZO AL 90% CON BAILARINA EN CAPAS DE 20 CMS.,MEDIR COMPACTADO INC. ACARREO DE MATERIAL DENTRO DE OBRA.	M3	70	69.99	69.99	-	\$ 182.16 \$ -
1.10	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA	M3	230	225.95	225.95	-	\$ 67.99 \$ -
1.11	RENIVELACION DE POZOS DE VISITA,INCLUYE DEMOLICIÓN PARA DESMONTAR Y RECOLOCAR TAPA.	PIEZA	3	1.00		1.00	\$ 2,167.32 \$ 2,167.32
1.12	REHABILITACIÓN DE DESCARGA DOMICILIARIA CON TUBERÍA DE 4" INC. EXCAVACIONES, TENDIDO DE TUBERIA,CONEXIONES Y RELLENO COMPACTADO	PIEZA	3	-		-	\$ 1,361.42 \$ -

POR EL CONTRATISTA:



ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN



ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL



OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA
MUNICIPIO:	C. JUSTINIANI ENTRE C.37 Y C.39
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
PERIODO:	24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	2
No. CONTRATO:	121/2017

CONCEPTOS		PROYECTO		VOLUMENES			PRECIO UNITARIO	IMPORTE
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMEN	ACUM. TOTAL	ACUM. ANTERIOR	VOL. ESTIMADO		
1.13	LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 20 CMS. ARMADA CON VARILLA DE #4 @ 10 CMS.Y TRANSVERSAL #4 @ 20 CMS, INCLUYE: CIMBRA ,TRASLAPES ,VIBRADO, Y MEMBRANA DE CURADO.	M2	16.5	10.62		10.62	\$ 938.10	\$ 9,962.62
1.14	PARAPETO A BASE DE TUBO NEGRO C-30 DE 2" DE DIÁMETRO CON ALTURA DE 1.0 MT. CON POSTES A CADA 1.5 Y TUBO HORIZONTAL ARRIBA E INTERMEDIO, INCLUYE: CODOS, SOLDADURA, BONDO PULIDO, PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, PLACA DE 15X15 CM. DE 1/4" ESPESOR CO ANCLA AHOGADA EN PISO PARA RECIBIR PARAPETO, PARA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	22	13.40		13.40	\$ 1,374.62	\$ 18,419.91
1.15	BANQUETA DE CONCRETO FÉC.=150 KG/CM2 DE 8 SMS. DE ESPESOR,ACABADO A VUELTA DE PLANA INCLUYE AFINE,CIMBRA Y MEMBRANA DE CURADO	M2	12	12.00		12.00	\$ 234.88	\$ 2,818.56
1.16	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 8 CMS. DE ESPESOR COLADO EN FORMA RADIAL ACABADO LAVADO CON GRANZÓN INC. AFINE DE SUPERFICIE,CIMBRA Y MEMBRANA DE CURADO.	M2	12	-			\$ 317.71	\$ -
1.17	RODAPIÉ A BASE DE BLOCK DE 15X20X40 RELLENO CON CONCRETO F'C=100 KG/CM2 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 Y ACABADO APARENTE EN UNA DE SUS CARAS.	M2	10	-			\$ 369.85	\$ -
1.18	APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 EN MURO A PLOMO Y REGLA ACABADO FINO CON 2.5 CMS. DE ESPESOR.	M2	10	-			\$ 130.38	\$ -
1.19	DENTELLÓN DE CONCRETO FC=200 KG/CM2 SECCIÓN DE 15 CMS. ANCHO SUPERIOR, 8 CMS. ANCHO INFERIOR Y 25 CMS. VERTICAL. INCL. CIMBRA.	ML	12	12.00	12.00	-	\$ 219.01	\$ -
1.20	DESPLANTE DE ARBOLES HASTA 8 MTS. DE ALTURA INCL. RETIRO FUERA DE OBRA	PZA	2	2.00	2.00	-	\$ 1,014.30	\$ -
1.21	LIMPIEZA GENERAL DE OBRA, INCLUYE LIMPIEZA FINA Y MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LA OBRA	M2	1,401.00	859.27		859.27	\$ 24.01	\$ 20,631.07

POR EL CONTRATISTA:

ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL



OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA
MUNICIPIO:	C. JUSTINIANI ENTRE C.37 Y C.39
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
PERIODO:	24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017
ESTIMACIÓN No.	2
No. CONTRATO:	121/2017

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

OBRA ADICIONAL								
1	CANALIZACIÓN						\$	17,685.30
1.01	LIMPIA,TRAZO Y NIVELACIÓN	M2	1,400.61	1,796.04	1,726.05	69.99	\$ 9.55	\$ 668.40
1.03	AFINE Y COMPACTACIÓN DEL ÁREA DE DESPLANTE AL 90%	M2	1,401.00	1,575.57	1,505.58	69.99	\$ 21.73	\$ 1,520.88
1.07	FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 12 CMS. DE ESPESOR CON SIP-TRIP @ 4 MTS. Y MALLA 66/10-10 INCLUYE: AFINE DE SUPERFICIE , MEMBRANA DE CURADO Y ACABADO A VUELTA DE PLANA.	M2	987.00	1,250.80	1,200.55	50.25	\$ 272.20	\$ 13,678.05
1.15	BANQUETA DE CONCRETO FÉC.=150 KG/CM2 DE 8 SMS. DE ESPESOR,ACABADO A VUELTA DE PLANA INCLUYE AFINE,CIMBRA Y MEMBRANA DE CURADO	M2	12	19.74	12.00	7.74	\$ 234.88	\$ 1,817.97

SUBTOTAL	\$	72,746.40
IVA	\$	11,639.42
TOTAL	\$	84,385.82

POR EL CONTRATISTA:


ING. ADALBERTO GONZÁLEZ MÁRQUEZ

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN


ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:																																			
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV																																		
No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017																																			
CONCEPTO	1.01	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																																		
LIMPIA,TRAZO Y NIVELACIÓN	AREA DE BANQUETAS Area = l x l <table><thead><tr><th></th><th>LARGO</th><th>ANCHO</th><th>AREA</th></tr></thead><tbody><tr><td>Banqueta lado izquierdo</td><td>7.30</td><td>1.26</td><td>9.20</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2.00} \right]$</td><td>1.30</td><td>1.40</td></tr><tr><td>Banqueta lado derecho</td><td>5.96</td><td>1.30</td><td>7.75</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2.00} \right]$</td><td>1.50</td><td>1.39</td></tr></tbody></table> AREA DE DESAGUE PLUVIAL <table><thead><tr><th>AREA</th><th>$\left[\frac{BM + bm}{2} \right]$</th><th>h</th><th>AREA</th></tr></thead><tbody><tr><td>BM</td><td>bm</td><td>h</td><td></td></tr><tr><td>11.00</td><td>4.00</td><td>6.70</td><td>50.25</td></tr></tbody></table> LAVADERO 4 M 6.70 M 11 M PLANTA BANQUETA LADO IZQUIERDO A PUENTE FLUJO B BANQUETA LADO DERECHO TOTAL M2 69.99 PARA GENERAR			LARGO	ANCHO	AREA	Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20	BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2.00} \right]$	1.30	1.40	Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75	BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2.00} \right]$	1.50	1.39	AREA	$\left[\frac{BM + bm}{2} \right]$	h	AREA	BM	bm	h		11.00	4.00	6.70	50.25	REVISÓ ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M		ELABORÓ ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV	
	LARGO	ANCHO	AREA																																			
Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20																																			
BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2.00} \right]$	1.30	1.40																																			
Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75																																			
BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2.00} \right]$	1.50	1.39																																			
AREA	$\left[\frac{BM + bm}{2} \right]$	h	AREA																																			
BM	bm	h																																				
11.00	4.00	6.70	50.25																																			

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:		No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:					
OBRA:		CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA				CONTRATISTA		CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV	

No. DE ESTIMACION:		2		PERIODO		DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017																																											
CONCEPTO		1.02		OPERACIONES ARITMETICAS				CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR																																							
EXCAVACIÓN EN MATERIAL "B" PROFUNDIDAD HASTA 1.5 MTS. CON MAQUINA INCLUYE ACARREO A UN PUNTO EN OBRA		AREA DE BANQUETAS Area = l x l <table><tr><th></th><th>LARGO</th><th>ANCHO</th><th>AREA</th><th>ESPESOR</th><th>VOLUMEN</th></tr><tr><td>A Banqueta lado izquierdo</td><td>7.30</td><td>1.26</td><td>9.20</td><td>0.30</td><td>2.76</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2.00} \right]$</td><td>1.30</td><td>1.40</td><td>0.30</td><td>0.42</td></tr><tr><td>B Banqueta lado derecho</td><td>5.96</td><td>1.30</td><td>7.75</td><td>0.30</td><td>2.32</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2.00} \right]$</td><td>1.50</td><td>1.39</td><td>0.30</td><td>0.42</td></tr></table> AREA DE DESAGUE PLUVIAL AREA $\left[\frac{BM + bm}{2} \right] h$ <table><tr><th>BM</th><th>bm</th><th>h</th><th>AREA</th><th>ESPESOR</th><th>VOLUMEN</th></tr><tr><td>11.00</td><td>4.00</td><td>6.70</td><td>50.25</td><td>0.40</td><td>20.10</td></tr></table> LAVADERO 4 M 6.70 M 11 M					LARGO	ANCHO	AREA	ESPESOR	VOLUMEN	A Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20	0.30	2.76	BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2.00} \right]$	1.30	1.40	0.30	0.42	B Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75	0.30	2.32	BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2.00} \right]$	1.50	1.39	0.30	0.42	BM	bm	h	AREA	ESPESOR	VOLUMEN	11.00	4.00	6.70	50.25	0.40	20.10	PLANTA	TOTAL M3 26.02 PARA GENERAR
	LARGO	ANCHO	AREA	ESPESOR	VOLUMEN																																												
A Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20	0.30	2.76																																												
BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2.00} \right]$	1.30	1.40	0.30	0.42																																												
B Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75	0.30	2.32																																												
BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2.00} \right]$	1.50	1.39	0.30	0.42																																												
BM	bm	h	AREA	ESPESOR	VOLUMEN																																												
11.00	4.00	6.70	50.25	0.40	20.10																																												
REVISÓ ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M				ELABORÓ ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV																																													

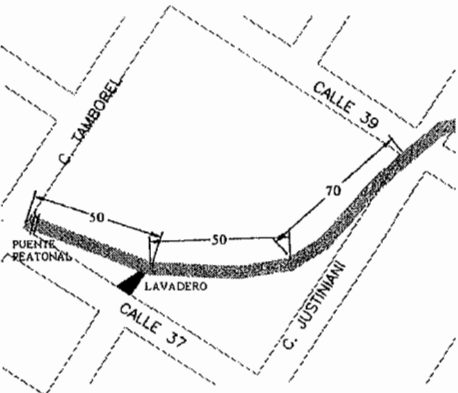
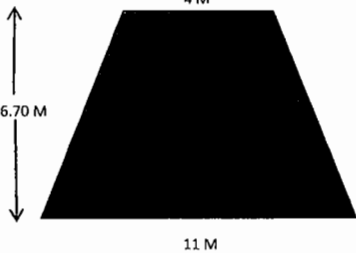
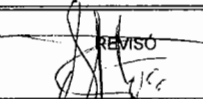
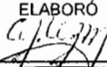
GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:																														
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV																													
No. DE ESTIMACION:		2	PERIODO DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017																														
CONCEPTO	1.03	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																													
AFINE Y COMPACTACIÓN DEL ÁREA DE DESPLANTE AL 90%		AREA DE BANQUETAS Area = l x l <table><tr><th></th><th>LARGO</th><th>ANCHO</th><th>AREA</th></tr><tr><td>Banqueta lado izquierdo</td><td>7.30</td><td>1.26</td><td>9.20</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2} \right]$</td><td>1.30</td><td>1.40</td></tr><tr><td>Banqueta lado derecho</td><td>5.96</td><td>1.30</td><td>7.75</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2} \right]$</td><td>1.50</td><td>1.39</td></tr></table> AREA DE DESAGUE PLUVIAL (LAVADERO) AREA $\left[\frac{BM + bm}{2} \right] h$ <table><tr><th>BM</th><th>bm</th><th>h</th><th>AREA</th></tr><tr><td>11.00</td><td>4.00</td><td>6.70</td><td>50.25</td></tr></table> LAVADERO 4 M 6.70 M 11 M		LARGO	ANCHO	AREA	Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20	BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2} \right]$	1.30	1.40	Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75	BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2} \right]$	1.50	1.39	BM	bm	h	AREA	11.00	4.00	6.70	50.25	PLANTA BANQUETA LADO IZQUIERDO A PUENTE B BANQUETA LADO DERECHO FLUJO		TOTAL M2 69.99 PARA GENERAR
	LARGO	ANCHO	AREA																														
Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20																														
BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.26 + 0.90}{2} \right]$	1.30	1.40																														
Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75																														
BANQUETA TRAPECIO	$\left[\frac{1.30 + 0.55}{2} \right]$	1.50	1.39																														
BM	bm	h	AREA																														
11.00	4.00	6.70	50.25																														
REVISÓ ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M		ELABORÓ ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV																															

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017	TRAMO:	
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV

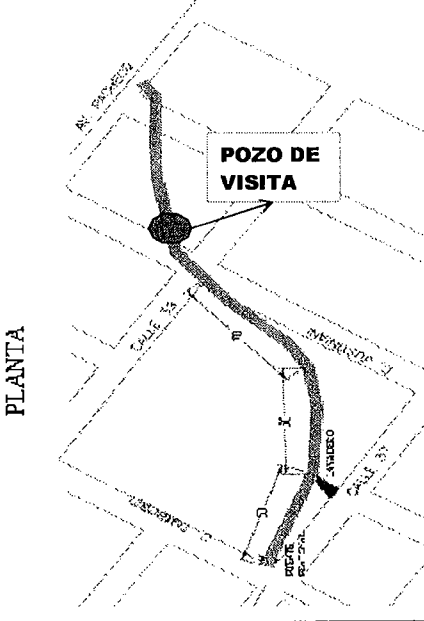
No. DE ESTIMACION:	1	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017
--------------------	---	---------	--

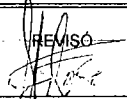
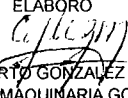
CONCEPTO	1.07	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
FIRME DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 12 CMS. DE ESPESOR CON SIP-TRIP @ 4 MTS. Y MALLA 66/10-10 INCLUYE: AFINE DE SUPERFICIE , MEMBRANA DE CURADO Y ACABADO A VUELTA DE PLANA.		AREA DE DESAGUE PLUVIAL AREA $\left[\frac{BM + bm}{2} \right] h$ BM 11.00 bm 4.00 h 6.70 AREA 50.25 Σ 50.25 M2	PLANTA  LAVADERO 	TOTAL M2 50.25 PARA GENERAR
		REVISÓ  ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M	ELABORÓ  ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV	

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:	
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV

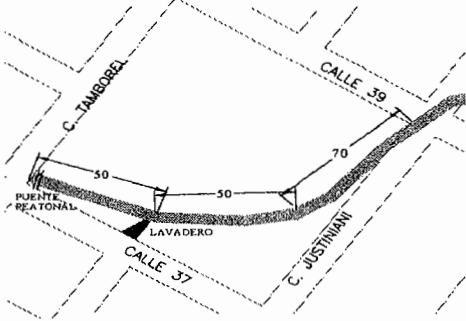
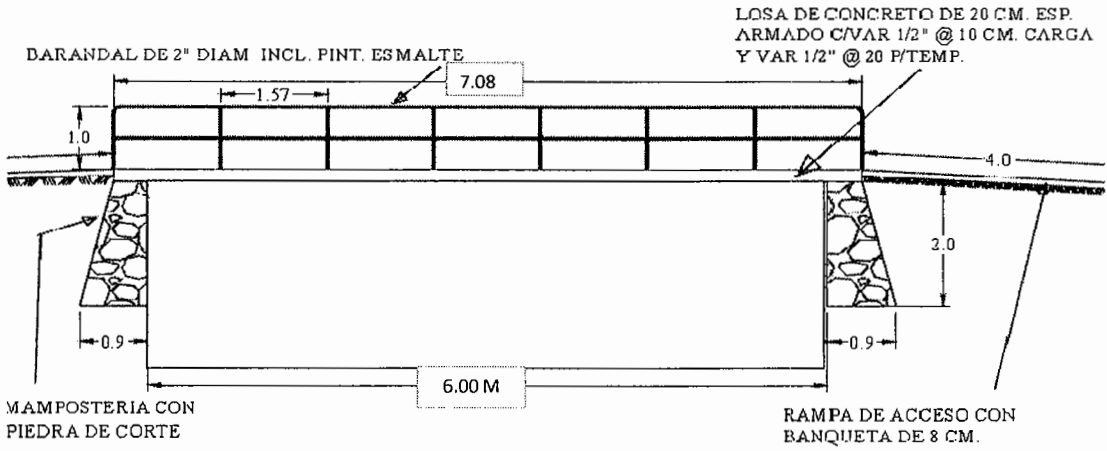
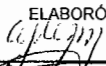
No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017	
--------------------	---	---------	--	--

CONCEPTO	1.11	OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
RENIVELACION DE POZOS DE VISITA,INCLUYE DEMOLICIÓN PARA DESMONTAR Y RECOLOCAR TAPA.		CANTIDAD	UNIDAD		
		1	PZA		TOTAL PARA GENERAR
					1

REVISÓ  ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M	ELABORÓ  ING. ADALBERTO GONZALEZ MÁRQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV
---	--

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:	
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017	
CONCEPTO	1.13	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
LOSA DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 CON ESPESOR DE 20 CMS. ARMADA CON VARILLA DE #4 @ 10 CMS.Y TRANSVERSAL #4 @ 20 CMS, INCLUYE: CIMBRA ,TRASLAPES ,VIBRADO, Y MEMBRANA DE CURADO.	LOSA DE PUENTE			TOTAL M2 10.62 PARA GENERAR
	Area = l x l	CANAL		
SECCION PUENTE	LONGITUD 7.08	ANCHO 1.50	AREA 10.62 M2	
DETALLE DE PUENTE PEATONAL				
				
REVISÓ  ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M		ELABORÓ  ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV		

GENERADOR DE ESTIMACION

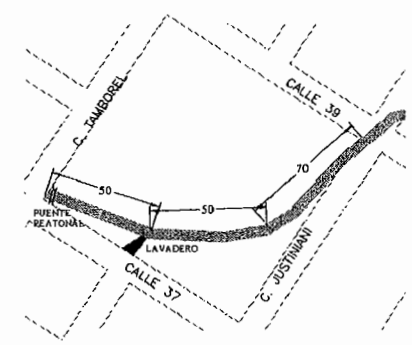
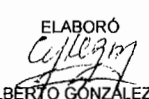
CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017	TRAMO:	
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017											
CONCEPTO	1.14	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR										
PARAPETO A BASE DE TUBO NEGRO C-30 DE 2" DE DIÁMETRO CON ALTURA DE 1.0 MT. CON POSTES A CADA 1.5 Y TUBO HORIZONTAL ARRIBA E INTERMEDIO, INCLUYE: CODOS, SOLDADURA, BONDO PUUDO, PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, PLACA DE 15X15 CM. DE 1/4" ESPESOR CO ANCLA AHOGADA EN PISO PARA RECIBIR PARAPETO, PARA MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PARAPETO PUENTE <table><thead><tr><th>SECCION</th><th>LARGO</th><th>PIEZAS</th><th>LONGITUD</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>PUENTE</td><td>6.70</td><td>2.00</td><td>13.40</td><td>ML</td></tr></tbody></table> DETALLE DE PUENTE PEATONAL TOTAL ML 13.40 PARA GENERAR			SECCION	LARGO	PIEZAS	LONGITUD		PUENTE	6.70	2.00	13.40	ML	
SECCION	LARGO	PIEZAS	LONGITUD											
PUENTE	6.70	2.00	13.40	ML										
REVISO ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M		ELABORÓ ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV												

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:																								
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV																							
No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017																								
CONCEPTO	1.15	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																							
BANQUETA DE CONCRETO F.C.=150 KG/CM2 DE 8 SMS. DE ESPESOR,ACABADO A VUELTA DE PLANA INCLUYE AFINE,CIMBRA Y MEMBRANA DE CURADO		AREA DE BANQUETAS Area = l x l <table><thead><tr><th></th><th>LARGO</th><th>ANCHO</th><th>AREA</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>Banqueta lado izquierdo</td><td>7.30</td><td>1.26</td><td>9.20</td><td rowspan="2">A</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\frac{1.26 + 0.90}{2.00}$</td><td>1.30</td><td>1.40</td></tr><tr><td>Banqueta lado derecho</td><td>5.96</td><td>1.30</td><td>7.75</td><td rowspan="2">B</td></tr><tr><td>BANQUETA TRAPECIO</td><td>$\frac{1.30 + 0.55}{2.00}$</td><td>1.50</td><td>1.39</td></tr></tbody></table>		LARGO	ANCHO	AREA		Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20	A	BANQUETA TRAPECIO	$\frac{1.26 + 0.90}{2.00}$	1.30	1.40	Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75	B	BANQUETA TRAPECIO	$\frac{1.30 + 0.55}{2.00}$	1.50	1.39	PLANTA TOTAL M2 19.74 PARA GENERAR	
	LARGO	ANCHO	AREA																								
Banqueta lado izquierdo	7.30	1.26	9.20	A																							
BANQUETA TRAPECIO	$\frac{1.26 + 0.90}{2.00}$	1.30	1.40																								
Banqueta lado derecho	5.96	1.30	7.75	B																							
BANQUETA TRAPECIO	$\frac{1.30 + 0.55}{2.00}$	1.50	1.39																								
		REVISOR ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M	ELABORÓ ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV																								

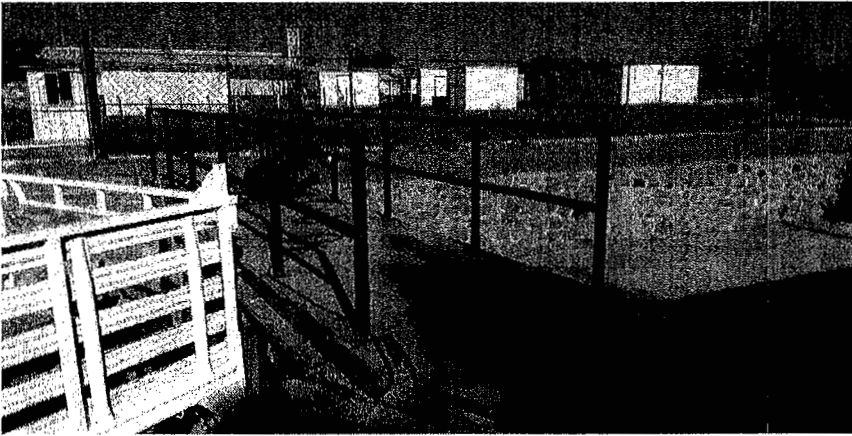
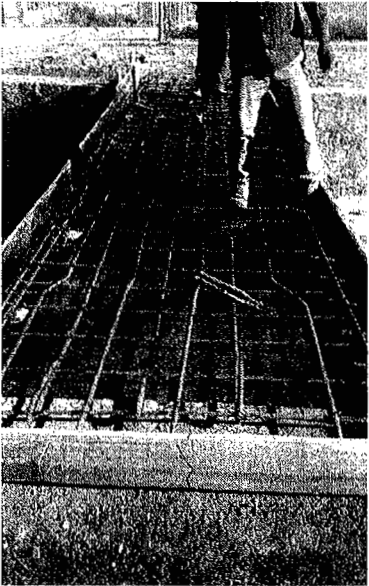
GENERADOR DE ESTIMACION

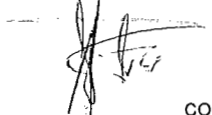
CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017		TRAMO:		
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA		CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV	
No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017		
CONCEPTO	1.21	OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS	
LIMPIEZA GENERAL DE OBRA, INCLUYE LIMPIEZA FINA Y MATERIAL SOBRANTE FUERA DE LA OBRA	AREAS DE FIRME		PLANTA		
	Area = $\frac{(Bm + Bm')H}{2}$				
	SECCION	H (altura)	Bm (base mayor)	Bm' (base menor)	AREA
	2	9.30	6.00	8.30	66.50
	4	6.00	14.47	17.30	95.31
	5	6.00	40.05	42.57	247.86
	6	6.00	13.80	15.80	88.80
	7	6.00	18.90	19.55	115.35
					Σ 613.82
	Area = $\frac{b \times h}{2}$		PLANTA DE ARROYO		
SECCION	H (altura)	b (base)	AREA		
1	9.30	7.65	35.57		
				Σ 35.57	
Area = l x l					
SECCION	l (lado)	l (lado)	AREA		
3	34.98	6.00	209.88		
				Σ 859.27	
		REVISO		ELABORÓ	
					
		ING. SANTIAGO H. PRIETO ECHERIVEL RESIDENTE D.O.P.M		ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV	
		859.27			

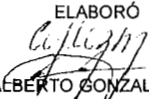
REPORTE FOTOGRAFICO

CONTRATO:	No. CONTRATO 121/2017	TRAMO:	
OBRA:	CANALIZACION DE ARROYO EN COL. LEALTAD II CHIHUAHUA CHIHUAHUA	CONTRATISTA	CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2	PERIODO	DEL 24 DE SEPTIEMBRE AL 23 DE OCTUBRE DEL 2017
--------------------	---	---------	--





ELABORÓ

 ING. ADALBERTO GONZALEZ MARQUEZ
 CONSTRUCCIONES Y MAQUINARIA GONZALEZ SA DE CV