



CLR031126L65
Domicilio Fiscal
PRIV TRASVIÑA Y RETES 6706
Col. PANAMERICANA 31200
CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. 6144261925

Cobra

Factura No: 687
FOLIO FISCAL (UUID):
CBCE929B-E8C9-4F7D-94D9-021B431B4705
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203495475
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000301816221
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2016-12-07T13:35:05
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2016-12-07T13:30:04

CLIENTE: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
RFC: MCI651010V22
DIRECCIÓN: CALLE MINA NO. 408
COL. CENTRO C.P. 31000
CHIHUAHUA CHIHUAHUA Chihuahua
Mexico

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: 02-Cheque nominativo

Fecha de Expedición: 07 diciembre 2016
Clave de Moneda: MXN

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	No aplica	AGUA POTABLE.- AMPLIACION DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO, COL. SIERRA AZUL ESTIMACION NO. 2 (DOS) SEGÚN CONTRATO NO. 156/2016 FIRMA DEL CONTRATISTA ALCANCE DE LA ESTIMACION: 218,861.81 MENOS ANTICIPO 0.00 SUBTOTAL.- 218,861.81 MENOS RETENCIONES PACTADAS: 0.2% I.C.I.C. 437.72 0.2% INSTITUTO 437.72 0.2% D.I.F. 437.72 TOTAL RETENCIONES: 1,313.16 NETO A RECIBIR: 252,566.54	\$ 218,861.81	\$ 218,861.81

IMPORTE CON LETRA: DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS, 70/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 218,861.81
IVA(IVA 16.00%): \$ 35,017.89
TOTAL: \$ 253,879.70

SELLO DIGITAL DEL CFDI

X1oJA+WH4QAZ0k870HPMLVC8OC8U+XW3wdfy+I2755Zc8JpsJ0DteGP9WKEfb711J0IAKARKRTKaTbVZOn0ozAH0638vJN4AH8pHV050aZQK3F5+uM9Ld85+PLEDVsk087Rpf3Xv1UR9TcG6ULVoWq6KHNY=

SELLO DIGITAL DEL SAT

SSAeEBoNNJX4dMGBOKuQhtEo1PPqQUJooqvJzMQGq0Cj5NVOMJ5dJwPFEIYox5VTJLm3Za+hi5HvNjwYU7g2YD7zF1544t88N/1JFCzn0KJYle3VaP+wl5I7GPCQSYs9ZrMLCtVggZuDSJbAqW3xOTd+MSSC3C4Q=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.D|CBCE929B-E8C9-4F7D-94D9-021B431B47052016-12-07T13:35:05P:1oJA+WH4QAZ0k870HPMLVC8OC8U+XW3wdfy+I2755Zc8JpsJ0DteGP9WKEfb711J0IAKARKRTKaTbVZOn0ozAH0638vJN4AH8pHV050aZQK3F5+uM9Ld85+PLEDVsk087Rpf3Xv1UR9TcG6ULVoWq6KHNY=pp00010000000203495475|



Proveedor Autorizado de Certificación



Servicios de Facturación Electrónica Certificada.
www.factureya.com

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Página 1 de 1



gob.mx

Verificación de Comprobantes Fiscales Digitales por Internet

A través de esta opción, Usted podrá verificar si el comprobante fue Certificado por el SAT

Folio Fiscal

x

RFC Emisor

RFC Receptor

Proporcione los dígitos de la imagen

Verificar CFDI



RFC del Emisor	Nombre o Razón Social del Emisor	RFC del Receptor	Nombre o Razón Social del Receptor
CLR031126L65	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV	MCI651010V22	MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Folio Fiscal	Fecha de Expedición	Fecha Certificación SAT	PAC que Certificó
CBCE929B-E8C9-4F7D-94D9- 021B431B4705	2016-12-07T13:30:04	2016-12-07T13:35:05	STA0903206B9
Total del CFDI	Efecto del Comprobante	Estado CFDI	
\$253,879.70	ingreso	Vigente	

Imprimir

Can

✓

Q

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES



RESUMEN DE ESTIMACION

PROGRAMA:	DIRECTO MUNICIPAL	CONTRATO No.	156/2016	CONTRATADOS
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	ESTIMACIÓN No.	2 (DOS)	\$ 391,061.36 CON IVA
UBICACIÓN:	CHIHUAHUA	PERÍODO EJEC.	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016	
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV	IMPORTE ESTIMADO (CON IVA)	\$	253,879.70 CON IVA
RFC	CLR 031126 L65	ACUMULADO ANTERIOR (CON IVA)	\$	72,931.13 CON IVA
		IMPORTE ACUMULADO (CON IVA)	\$	326,810.83 CON IVA

TIPO DE OBRA	IMPORTE	OBSERVACIONES
<u>NORMALES</u>	\$ 214,133.77	
<u>EXCEDENTES</u>	\$ 500.46	
<u>EXTRAS</u>	\$ 4,227.58	
IMPORTE TOTAL ESTIMACION (SIN IVA)	\$ 218,861.81	

DESCUENTOS

0.2% I.C.I.C.	\$	437.72
0.2% INSTITUTO	\$	437.72
0.2% D.I.F.	\$	437.72
SUMA DESCUENTOS	\$	1,313.16

RESUMEN

SUMA ESTA ESTIMACION	\$	218,861.81
AMORT ANTICIPO	\$	0.00
SUB-TOTAL	\$	218,861.81
I.V.A.	\$	35,017.89
TOTAL	\$	253,879.70

(CON LETRA)

(DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N.)

DESCUENTOS	\$	1,313.16
SALDO NETO A RECIBIR	\$	252,566.54

AUTORIZO

ELABORO

ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ
RESIDENTE D.O.P.M

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV
CONTRATISTA

Vo. Bo.

REVISO

ING. XOCHITL PÉREZ BLANCO
SUBDIRECTOR DE OBRA PUBLICA
E INFRAESTRUCTURA

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCION

Vo. Bo.

ING. RAMON DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO



CHIHUAHUA, CHIH.,

8 de octubre de 2016

RECIBIMOS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA/DIR. OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA CANTIDAD DE: \$ 252,566.54
(DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 54/100 M.N.) COMO PAGO A LA
ESTIMACIÓN NUM. 2 (DOS) CONTRATO No. 156/2016 POR LA CANTIDAD DE : \$ 391,061.36 INCLUYE CONVENIO
TRESIENTOS NOVENTA Y UN MIL SESENTA Y UN PESOS 36/100 M.N. POR TRABAJOS EN LA OBRA:
AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y
LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.

ALCANCE DE LA ESTIMACION \$ 218,861.81

AMORTIZACION DEL ANTICIPO \$ -

SUBTOTAL	\$ 218,861.81
IVA	\$ 35,017.89
TOTAL	\$ 253,879.70

RETENCIONES PACTADA EN CONTRATO

I.C.I.C. DEL 0.2% 437.72

INSTITUTO 0.2% 437.72

D.I.F. 0.2% 437.72

SUMA 1,313.16

RESUMEN FINANCIERO DE LA OBRA**1.- CONTRATO**

	CONTRATO
IMPORTE CONTRATADO	\$ 391,061.36
CONVENIO MODIFICATORIO	\$ -
ESTIMACION ACUMULADA ANTERIOR	\$ 72,931.13
ESTA ESTIMACION	\$ 253,879.70
ACUMULADO HASTA EST ESTIMACION	\$ 326,810.83
POR EJERCER	\$ 64,250.53

2.- AMORTIZACION DEL ANTICIPO

	CONTRATO
IMPORTE DE ANTICIPO	\$ -
ACUMULADO ANTERIOR	\$ -
ESTA ESTIMACION	\$ -
ACUMULADO ACTUAL	\$ -
POR AMORTIZAR	\$ -

3.- RETENCIONES PACTADAS EN CONTRATO

0.2% I.C.I.C.

0.2% C.M.I.C.

0.2% D.I.F.

	0.2% I.C.I.C.	0.2% C.M.I.C.	0.2% D.I.F.
ACUMULADO ANTERIOR	\$ 125.74	\$ 125.74	\$ 125.74
ESTA ESTIMACION	\$ 437.72	\$ 437.72	\$ 437.72
ACUMULADO ACTUAL	\$ 563.46	\$ 563.46	\$ 563.46

R E C I B I M O S

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV
CLR 031126 L65



OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACION DE RED DE DISTRIBUCION EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.		
MUNICIPIO:	CHIHUAHUA		
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV		
PERIODO:	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016		
ESTIMACIÓN No.	2 (DOS)		
No. CONTRATO:	156/2016		

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

<u>NORMALES</u>	\$	214,133.77
<u>EXCEDENTES</u>	\$	500.46
<u>EXTRAS</u>	\$	4,227.58

SUBTOTAL	\$	218,861.81
I.V.A.	\$	35,017.89
TOTAL	\$	253,879.70

POR EL CONTRATISTA

POR LA OFICINA DE CONTRUCCION

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV
ING. FELIPE RUBIO NIETO

ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ



OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES. ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.
MUNICIPIO:	CHIHUAHUA
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV
PERIODO:	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
ESTIMACIÓN No.	2 (DOS)
No. CONTRATO:	156/2016

OBRA NORMAL										\$	\$	214,133.77
1005.00	LIMPIEZA Y TRAZO DE LINEAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO...											
1005.01	EN LINEAS DE AGUA POTABLE	M2		916.71	526.84	169.90		356.94	\$	5.47	\$	1,952.46
1100.00	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL "B", EN SECO INCLUYE AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLAS Y TALUDES...											
1100.02	EN ZONA "B" DE 0.00 A 6.00 METROS DE PROFUNDIDAD	M3		1,063.03	520.03	157.59		362.44	\$	76.66	\$	27,784.65
1130.00	PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS...											
1130.02	CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE SUMINISTRO DEL MATERIAL	M3		98.19	53.51	17.82		35.69	\$	202.95	\$	7,243.29
1131.00	RELLENO EN ZANJAS...											
1131.01	A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO INCLUYE	M3		610.85	256.98	69.59		187.39	\$	27.23	\$	5,102.63
1131.06	SUMINISTRO DE MATERIALES	M3		440.63	193.65	62.43		131.22	\$	202.16	\$	26,527.44
2040.00	Instalación y prueba de tubería de P.V.C. (hidráulico o sanitario) con cople integral incluye todas las maniobras de...											
2040.13	De 76 mm de diámetro.	ml		594.90	594.90	0.00		594.90	\$	20.99	\$	12,486.95
2130.00	Instalación de piezas especiales, incluye todas las maniobras, de...											
2130.01	Fierro fundido.	kg		311.13	311.13	0.00		311.13	\$	31.01	\$	9,648.14
2160.00	Instalación de válvulas de seccionamiento, incluye todas las maniobras, de...											
2160.05	De 76 mm (3") de diámetro.	pza.		3.00	3.00	0.00		3.00	\$	427.39	\$	1,282.17
2160.08	De 102 mm (4") de diámetro.	pza.		2.00	2.00	0.00		2.00	\$	471.21	\$	942.42
2240.00	Cajas para operación de válvulas, incluye todos los materiales y mano de obra...											
2240.02	Tipo 2 de 1.00 x 0.90 metros.	caja		2.00	2.00	0.00		2.00	\$	4,952.88	\$	9,905.76
2240.12	Tipo 12 de 1.40 x 1.10 metros.	caja		1.00	1.00	0.00		1.00	\$	8,432.60	\$	8,432.60
2243.00	Suministro de contramarcos, puestos en obra...											
2243.02	Sencillos de 1.10 metros, con canal de 100 mm (4").	pza.		2.00	2.00	0.00		2.00	\$	1,475.05	\$	2,950.10
2243.05	Sencillos de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	PZA		1.00	1.00	0.00		1.00	\$	1,804.29	\$	1,804.29
2243.07	Doble de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	PZA		1.00	1.00	0.00		1.00	\$	2,265.24	\$	2,265.24
2243.A0	Instalación de contramarcos, incluye todas las maniobras...											

POR EL CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV
ING. FELIPE RUBIO NIETO

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ



OBRA:	AGUA POTABLE- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES. ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORALON Y LOMBARD TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.				
MUNICIPIO:	CHIHUAHUA				
CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV				
PERIODO:	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016				
ESTIMACIÓN No.	2 (DOS)				
No. CONTRATO:	156/2016				

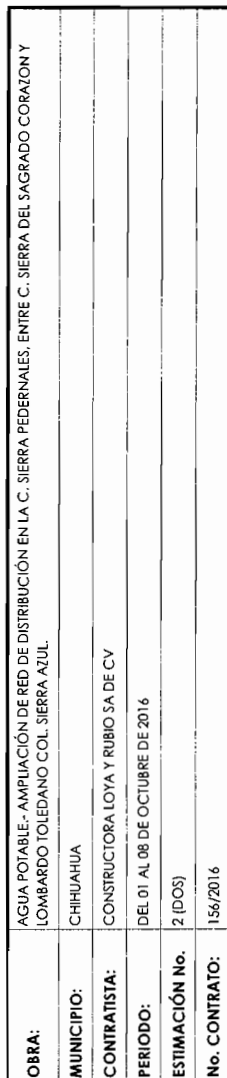
2243.A2	Sencillos de 1.10 metros, con canal de 100 mm (4").	pza.	2.00	2.00	0.00	2.00	376.97	\$	753.94
2243.A5	Sencillos de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	471.21	\$	471.21
2243.A7	Doble de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	PZA	1.00	1.00	0.00	1.00	628.29	\$	628.29
2244.A0	Suministro de marcos con tapa de P.A.D. de 50 x 50 cms., puestos en obra...								
2244.A2	Pesado de 70 kgs.	pza.	5.00	5.00	0.00	5.00	1,909.66	\$	9,548.30
2245.A0	Instalación de marcos con tapa de P.A.D. de 50 x 50 cms., incluye todas las maniobras, con...								
2245.A2	Pesado de 70 kgs.	pza.	5.00	5.00	0.00	5.00	662.55	\$	3,312.75
4030.00	Fabricación y colado de concreto simple, a base de concreto Portland ordinario, incluye: vibrado, colado, curado, todos los agregados puestos en el lugar de la obra, carga y descarga, acarreo, colocación y almacenamiento del cemento...								
4030.02	De F'c= 150 Kg/cm2.								
8004.00	Suministro de tubería P.V.C. hidráulica sistema ingles, L.A.B. obra...	m3	0.33	0.33	0.00	0.33	2,037.93	\$	672.52
8004.05	Tubo duralon hidráulico anger RD-26 de 75 mm.	ml	54.00	54.00	0.00	54.00	71.89	\$	3,882.06
8007.00	Suministro de piezas especiales de fierro fundido 1/2" hasta 12" de diámetro, puestas en el lugar de la obra, deberán cumplir con la norma ASTM-A-126 clase B, Fy = 2,180 kg/cm2, tornillos y tuercas norma ASTM-325 y empaques de 1/4" norma ASTM C-564 para 150 PSI.								
8007.01	De 51" mm a 76 mm (2" a 3").	kg.	212.52	183.00	0.00	183.00	62.95	\$	11,519.85
8012.00	Suministro de tornillo puestos en obra...								
8012.01	De 16 mm x 64 mm (5/8" x 2 1/2").	pza.	32.00	32.00	0.00	32.00	16.14	\$	516.48
8012.03	Suministro de tornillo puestos en obra... De 19 mm x 76 mm (3/4" x 3").	pza.	16.00	16.00	0.00	16.00	18.44	\$	295.04
8013.00	Suministro de empaques de neopreno puestos en obra...								
8013.03	De 76 mm (3") de diámetro.	pza.	8.00	8.00	0.00	8.00	58.34	\$	466.72
8013.04	De 102 mm (4") de diámetro.	pza.	2.00	2.00	0.00	2.00	65.85	\$	131.70
8015.00	Suministro de juntas Universales completas para 150 PSI puestos en obra...								
8015.03	De 3" de diámetro.	pza.	18.00	18.00	0.00	18.00	312.13	\$	5,618.34
8015.04	De 4" de diámetro.	pza.	4.00	4.00	0.00	4.00	381.93	\$	1,527.72

POR EL CONTRATISTA:

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV
ING. FELIPE RUBIO NIETO

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCION

ING. RODRIGO ORTIZ MARTINEZ



OBRA EXCEDENTE										\$	500.46						
F.C. 025	Sondeos de servicios existentes para localizar líneas generales y tomas domiciliarias así como para observar la condición de las mismas en cualquier tipo de suelo.									19.00	21.00	19.00	2.00	\$	250.23	\$	500.46

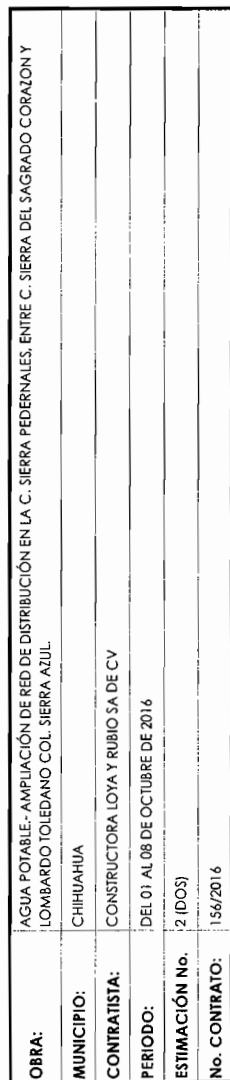
00.46

	00.46
--	-------

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

Pag 3 de 4

ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ



SUBTOTAL	\$	218,861.81
IVA	\$	35,017.89
TOTAL	\$	253,879.70

POR LA OFICINA DE CONSTRUCCION

Pag 4 de 4

ING. RODOLFO ORTIZ MARTINEZ

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO S.A. DE C.V.

HOJA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	1005.01	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	356.94 M2
LIMPIEZA Y TRAZO DE LINEAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO... EN LINEAS DE AGUA POTABLE		TRAMO LONGITUD 4 -- 48 7.90 4 -- 4A 11.00 4 -- 10 202.00 10 -- 10A 10.00 10 -- 12 47.00 12 -- 14 117.00 14 -- 15 9.00 19 -- 20A 144.00 12 -- 13 47.00 LONG. TOTAL= 594.90 m.l. Limpieza= (594.90 * 0.60)= 356.94 m2		

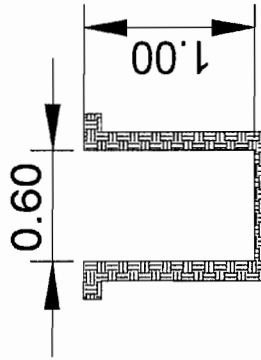
Sup

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	1100.02	OPERACIONES ARITMETICAS																																				
EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANIAS EN MATERIAL "B", EN SECO INCLUYE AMACICE O LIMPIEZA DE PLANTILLAS Y TALUDES... EN ZONA "B" DE 0.00 A 6.00 METROS DE PROFUNDIDAD		<table> <tr> <td>TRAMO</td><td>LONGITUD</td><td></td></tr> <tr> <td>4 -- 4B</td><td>7.90</td><td></td></tr> <tr> <td>4 -- 4A</td><td>11.00</td><td></td></tr> <tr> <td>4 -- 10</td><td>202.00</td><td></td></tr> <tr> <td>10 -- 10A</td><td>10.00</td><td></td></tr> <tr> <td>10 -- 12</td><td>47.00</td><td></td></tr> <tr> <td>12 -- 14</td><td>117.00</td><td></td></tr> <tr> <td>14 -- 15</td><td>9.00</td><td></td></tr> <tr> <td>19 -- 20A</td><td>144.00</td><td></td></tr> <tr> <td>12 -- 13</td><td>47.00</td><td></td></tr> <tr> <td>LONG. TOTAL =</td><td>594.90</td><td>m.l.</td></tr> <tr> <td>Vol. Exc. = $594.90 \times 0.6 \times 1.0 =$</td><td>28.2</td><td>m³</td></tr> </table>	TRAMO	LONGITUD		4 -- 4B	7.90		4 -- 4A	11.00		4 -- 10	202.00		10 -- 10A	10.00		10 -- 12	47.00		12 -- 14	117.00		14 -- 15	9.00		19 -- 20A	144.00		12 -- 13	47.00		LONG. TOTAL =	594.90	m.l.	Vol. Exc. = $594.90 \times 0.6 \times 1.0 =$	28.2	m³
TRAMO	LONGITUD																																					
4 -- 4B	7.90																																					
4 -- 4A	11.00																																					
4 -- 10	202.00																																					
10 -- 10A	10.00																																					
10 -- 12	47.00																																					
12 -- 14	117.00																																					
14 -- 15	9.00																																					
19 -- 20A	144.00																																					
12 -- 13	47.00																																					
LONG. TOTAL =	594.90	m.l.																																				
Vol. Exc. = $594.90 \times 0.6 \times 1.0 =$	28.2	m³																																				
CAJAS																																						
TIPO 2																																						
2 PZA (1.30×1.20) =	3.12	M3																																				
TIPO 12																																						
1 PZA (1.70×1.40) =	2.38	M3																																				
TOTAL	33.7	M3																																				

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	362.44 M3

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	1130.02	OPERACIONES ARITMETICAS
PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANIAS... CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE SUMINISTRO DEL MATERIAL		
		TRAMO LONGITUD
		4 -- 4B 7.90
		4 -- 4A 11.00
		4 -- 10 202.00
		10 -- 10A 10.00
		10 -- 12 47.00
		12 -- 14 117.00
		14 -- 15 9.00
		19 -- 20A 144.00
		12 -- 13 47.00
		LONG. TOTAL= 594.90 m.l.
		Vol. Plant = 594.90 * 0.6 * 0.1 = 35.69 m³

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	35.69 M3

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	1131.01	OPERACIONES ARITMETICAS
RELLENO EN ZANIAS... A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION		
		TRAMO LONGITUD
		4 -- 4B 7.90
		4 -- 4A 11.00
		4 -- 10 202.00
		10 -- 10A 10.00
		10 -- 12 47.00
		12 -- 14 117.00
		14 -- 15 9.00
		19 -- 20A 144.00
		12 -- 13 47.00
		LONG. TOTAL= 594.90 m.l.
		vol a volteo= $594.9 \times 0.3150 =$ 187.39 m3

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	187.39 M3

Revisado

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	1131.06	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
RELLENO EN ZANJAS... COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIALES		TRAMO LONGITUD 4 -- 4B 7.90 4 -- 4A 11.00 4 -- 10 202.00 10 -- 10A 10.00 10 -- 12 47.00 12 -- 14 117.00 14 -- 15 9.00 19 -- 20A 144.00 12 -- 13 47.00 LONG. TOTAL= 594.90 m.l. Vol. Rell 1=594.90*0.220580= 131.22 m³		131.22 M3

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	2040.13	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																						
Instalación y prueba de tubería de P.V.C. (hidráulico o sanitario) con cople integral incluye todas las maniobras de.... De 76 mm de diámetro.		<table><tr><td>TRAMO</td><td>LONGITUD</td></tr><tr><td>4 -- 4B</td><td>7.90</td></tr><tr><td>4 -- 4A</td><td>11.00</td></tr><tr><td>4 -- 10</td><td>202.00</td></tr><tr><td>10 -- 10A</td><td>10.00</td></tr><tr><td>10 -- 12</td><td>47.00</td></tr><tr><td>12 -- 14</td><td>117.00</td></tr><tr><td>14 -- 15</td><td>9.00</td></tr><tr><td>19 -- 20A</td><td>144.00</td></tr><tr><td>12 -- 13</td><td>47.00</td></tr><tr><td>LONG. TOTAL=</td><td>594.90 m.l.</td></tr></table>	TRAMO	LONGITUD	4 -- 4B	7.90	4 -- 4A	11.00	4 -- 10	202.00	10 -- 10A	10.00	10 -- 12	47.00	12 -- 14	117.00	14 -- 15	9.00	19 -- 20A	144.00	12 -- 13	47.00	LONG. TOTAL=	594.90 m.l.		594.90 ML
TRAMO	LONGITUD																									
4 -- 4B	7.90																									
4 -- 4A	11.00																									
4 -- 10	202.00																									
10 -- 10A	10.00																									
10 -- 12	47.00																									
12 -- 14	117.00																									
14 -- 15	9.00																									
19 -- 20A	144.00																									
12 -- 13	47.00																									
LONG. TOTAL=	594.90 m.l.																									



GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO		OPERACIONES ARITMETICAS			
2130.01		CRUCERO 1			
Instalación de piezas especiales, incluye todas las maniobras, de... Fierro fundido.		PIEZA	CANTIDAD	KG.	TOTAL
		TEE 3"X3"	1.00	17.00	17.00
		JUNTA UNIV. 3"	3.00	5.00	15.00
		CODO 45° X 3"	1.00	9.00	9.00
		EMPAQUE 3"	1.00	0.23	0.23
		TORN. 5/8X21/2"	4.00	0.25	1.00
		TOTAL=			42.23

		CRUCERO 4			
		PIEZA	CANTIDAD	KG.	TOTAL
		TEE 3"X3"	1.00	17.00	17.00
		JUNTA UNIV. 3"	3.00	5.00	15.00
		CODO 45° X 3"	1.00	9.00	9.00
		EMPAQUE 3"	2.00	0.23	0.46
		TORN. 5/8X21/2"	8.00	0.25	2.00
		TOTAL=			43.46

		CRUCERO 4A Y 13A			
		PIEZA	CANTIDAD	KG.	TOTAL
		JUNTA UNIV. 4"	2.00	6.00	12.00
		JUNTA UNIV. 3"	2.00	5.00	10.00
		REDUCCION 4-3"	2.00	13.00	26.00
		TOTAL=			48.00

		CRUCERO 10			
		PIEZA	CANTIDAD	KG.	TOTAL
		TEE 3"X3"	1.00	17.00	17.00
		JUNTA UNIV. 3"	3.00	5.00	15.00
		TOTAL=			32.00

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	311.13 KG

Reduccion 4-3"

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	2130.01	OPERACIONES ARITMETICAS
Instalación de piezas especiales, incluye todas las maniobras, de... Fierro fundido.		
		CRUCERO 10A Y 20A
		PIEZA CANTIDAD KG. TOTAL
		TAPAJUNTA 3" 2.00 5.00 10.00
		TOTAL= 10.00
		CRUCERO 12
		PIEZA CANTIDAD KG. TOTAL
		TEE 3"X3" 1.00 17.00 17.00
		JUNTA UNIV. 3" 3.00 5.00 15.00
		CODO 45" X 3" 1.00 9.00 9.00
		EMPAQUE 3" 2.00 0.23 0.46
		TORN. 5/8X21/2" 8.00 0.25 2.00
		TOTAL= 43.46
		CRUCERO 14
		PIEZA CANTIDAD KG. TOTAL
		CODO 45" X 3" 1.00 9.00 9.00
		JUNTA UNIV. 3" 2.00 5.00 10.00
		TOTAL= 19.00
		CRUCERO 15
		PIEZA CANTIDAD KG. TOTAL
		CODO 45" X 3" 1.00 9.00 9.00
		CODO 22" X 3" 1.00 9.00 9.00
		JUNTA UNIV. 3" 1.00 5.00 5.00
		EMPAQUE 3" 1.00 0.23 0.23
		TORN. 5/8X21/2" 4.00 0.25 1.00
		TOTAL= 24.23

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	2130.01	OPERACIONES ARITMETICAS
Instalación de piezas especiales, incluye todas las maniobras, de... Hierro fundido.		
PIEZA	CANTIDAD	KG.
TEE 4"x3"	1.00	25.00
JUNTA UNIV. 3"	1.00	5.00
JUNTA UNIV. 4"	2.00	6.00
EMPAQUE 4"	2.00	0.36
EMPAQUE 3"	1.00	0.23
TORN. 5/8X21/2"	4.00	0.25
TORN. 3/4X3"	16.00	0.30
TOTAL=		48.75

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
(19)	

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	2160.05	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Instalación de válvulas de seccionamiento, incluye todas las maniobras, de... De 76 mm (3") de diámetro.		CRUCERO VALVULAS CRUCERO 4 1 PIEZA CRUCERO 12 1 PIEZA CRUCERO 19 1 PIEZA TOTAL= 3 PIEZAS	(1) PVC 3/4" 45x3/4" PVC 3/4" (2) PVC 3/4" 45x3/4" PVC 3/4" (3) ASBESTO 4" PVC 3/4" ASBESTO 4" CAJA TIPO 2	3.00 PZA

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO		2160.08		OPERACIONES ARITMETICAS		CROQUIS		VOLUMEN A PAGAR	
Suministro de válvula de seccionamiento tipo compuerta brida, vástago fijo, con cuña resaliente que cumpla con la norma AWWA C-509 (NRS) ANSI B16.1 clase 125 para una presión de trabajo de 150 PSI, listado UL, UIC, FM, NSF-61. Incluye: cuerpo y bonete en fierro fundido ASTM-A126 clase B brida y estopero de fierro dúctil ASTM-A536, recubrimiento resina epóxica adherida por fusión electrostáticamente aplicada que cumpla o exceda la norma AWWA-C550, tuerca de operación fierro dúctil ASTM-536 vástago estándar de acero inoxidable AISI 430F, ASTM A582, cuña de fierro dúctil ASTM A536, vulcanizado con compuesto de hule EPDM, tuerca de la cuña en bronce, tornillos de bonete de acero inoxidable A2-grado 304, empaques, bonete de hule de nitrilo buna "N" ASTM, o-ring para sellado del vástago, o-ring para sellado del estopero puesta en el lugar de la obra... De 102 mm (4") de diámetro.				CRUCERO 19	VALVULAS 2 PIEZA	(19)		2.00 PZA	

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

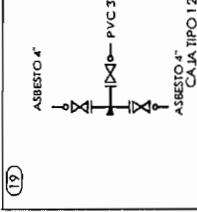
CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
2240.02 Cajas para operación de válvulas, incluye todos los materiales y mano de obra... Tipo 2 de 1.00 x 0.90 metros.	CRUCERO 4 CAJAS CRUCERO 12 1 PIEZA TOTAL= 2 PIEZAS		2.00 PZA

Revisado

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

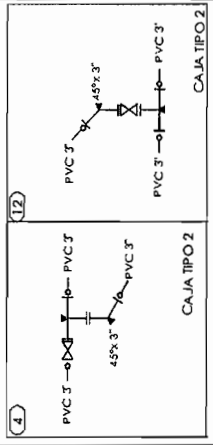
CONCEPTO	2240.12	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Cajas para operación de válvulas, incluye todos los materiales y mano de obra... Tipo 12 de 1.40 x 1.10 metros.	CRUCERO 19 VALVULAS 1 PIEZAS			1.00 CAJA

Suplido

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

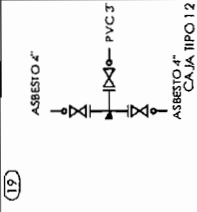
CONCEPTO	2243.02	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de contramarcos, puestos en obra... Sencillos de 1.10 metros, con canal de 100 mm (4").		CRUCERO 4 CAJAS CRUCERO 12 1 PIEZA CRUCERO 12 1 PIEZA TOTAL= 2 PIEZAS		2.00 PZA

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

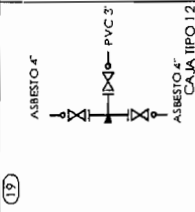
CONCEPTO	2243.05	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de contramarcos, puestos en obra... Sencillos de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	CRUCERO 19 CONTRAMARCO 1 PIEZAS			1.00 PZA

Revisado

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de contramarcos, puestos en obra... Doble de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	CRUCERO 19 CONTRAMARCO 1 PIEZAS		1.00 PZA

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
2243.A2 Instalación de contramarcos, incluye todas las maniobras... Sencillos de 1.10 metros, con canal de 100 mm (4").	CRUCERO CAJAS CRUCERO 4 1 PIEZA CRUCERO 12 1 PIEZA TOTAL= 2 PIEZAS	(A) (12) CAJA TIPO 2 CAJA TIPO 2	2.00 PZA

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	2243.A5	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Instalación de contramarcos, incluye todas las maniobras... Sencillos de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").		CRUCERO 19 CONTRAMARCO 1 PIEZAS	(19) ASBESTO 4" ASBESTO 4" CAJA TIPO 1 2	1.00 PZA

Palpable

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

Nº. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

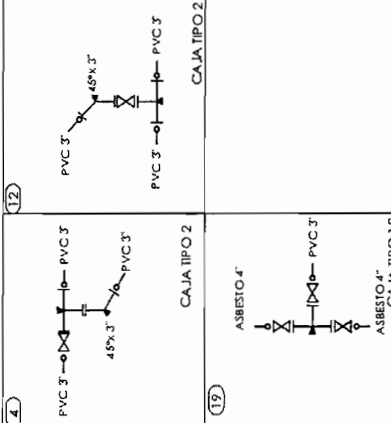
CONCEPTO	2243.A7	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Instalación de contramarcos, incluye todas las maniobras... Doble de 1.80 metros, con canal de 100 mm (4").	CRUCERO 19 CONTRAMARCO 1 PIEZAS			1.00 PZA

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
2244.A2 Suministro de marcos con tapa de P.A.D. de 50 x 50 cms., puestos en obra... Pesado de 70 kgs.	CRUCERO 4 TAPAS PAD CRUCERO 4 1 PIEZA CRUCERO 12 1 PIEZA CRUCERO 19 3 PIEZAS TOTAL= 5 PIEZAS		5.00 PZA

Red de agua

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	2245.A2	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Instalación de marcos con tapa de P.A.D. de 50 x 50 cms. incluye todas las maniobras, con... Pesado de 70 kgs.		CRUCERO 4 TAPAS PAD 1 PIEZA CRUCERO 12 1 PIEZA CRUCERO 19 3 PIEZAS TOTAL= 5 PIEZAS	(4) PVC 3" → 45° x 3" → PVC 3" (12) PVC 3" → 45° x 3" → PVC 3" CAJA TIPO 2 ASBESTO 4" CAJA TIPO 12	5.00 PZA

P. 10/10/16

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	OPERACIONES ARITMETICAS																				
4030.02 Fabricación y colado de concreto simple, a base de concreto Portland ordinario, incluye: vibrado, colado, curado, todos los agregados puestos en el lugar de la obra, carga y descarga, acarreo, colocación y almacenamiento del cemento... De Fc= 150 kg/cm2.	CRUCERO No. De Atraches <table> <tr><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>10</td><td>1</td></tr> <tr><td>10a</td><td>1</td></tr> <tr><td>20a</td><td>1</td></tr> <tr><td>12</td><td>2</td></tr> <tr><td>14</td><td>1</td></tr> <tr><td>15</td><td>2</td></tr> <tr><td>19</td><td>1</td></tr> <tr><td>total=</td><td>13 atraques</td></tr> </table> ATRAQUE vol atraque = $0.25 * 0.50 * 0.20 = 0.025 m^3$ total = $0.025 * 13 pzas. = 0.33 m^3$	1	2	4	2	10	1	10a	1	20a	1	12	2	14	1	15	2	19	1	total=	13 atraques
1	2																				
4	2																				
10	1																				
10a	1																				
20a	1																				
12	2																				
14	1																				
15	2																				
19	1																				
total=	13 atraques																				

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
1 12 13 14 15	0.33 M3

Handwritten signature/initials

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO S.A. DE C.V.

HOJA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	8004.05	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de tubería P.V.C. hidráulica sistema ingles, L.A.B. obra... Tubo duralon hidráulico anger RD-26 de 75 mm.		tramo 12 - 13 distancia 54.00 m		54.00 m.l.

Verificado

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA:	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

NO. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	8007.01	OPERACIONES ARITMETICAS
Suministro de piezas especiales de fierro fundido 1/2" hasta 12" de diametro, puestas en el lugar de la obra, deberán cumplir con la norma ASTM-A-126 clase B, Fy = 2,180 kg/cm2, tornillos y tuercas norma ASTM-325 y empaques de 1/4" norma ASTM-C-564 para 150 PSI... De 51" mm a 76 mm (2" a 3").		
	CRUCERO 1	
	PIEZA	CANTIDAD KG. TOTAL
	TEE 3"X3"	1.00 17.00 17.00
	CODO 45° X 3"	1.00 9.00 9.00
	TOTAL=	26.00
	CRUCERO 4	
	PIEZA	CANTIDAD KG. TOTAL
	TEE 3"X3"	1.00 17.00 17.00
	CODO 45° X 3"	1.00 9.00 9.00
	TOTAL=	26.00
	CRUCERO 4A Y 13A	
	PIEZA	CANTIDAD KG. TOTAL
	REDUCCION 4-3"	2.00 13.00 26.00
	TOTAL=	26.00
	CRUCERO 10	
	PIEZA	CANTIDAD KG. TOTAL
	TEE 3"X3"	1.00 17.00 17.00
	TOTAL=	17.00
	CRUCERO 10A Y 20A	
	PIEZA	CANTIDAD KG. TOTAL
	TAPA/JUNTA 3"	2.00 5.00 10.00
	TOTAL=	10.00
	CRUCERO 12	
	PIEZA	CANTIDAD KG. TOTAL
	TEE 3"X3"	1.00 17.00 17.00
	CODO 45° X 3"	1.00 9.00 9.00
	TOTAL=	26.00

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
(1)	183.00 KG
(2)	
(10)	
(12)	
(13)	
(14)	
(15)	

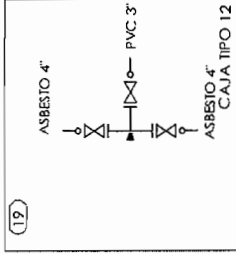
Calderon

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	8007.01	OPERACIONES ARITMETICAS
Suministro de piezas especiales de fierro fundido 1/2" hasta 12" de diámetro, puestas en el lugar de la obra, deberán cumplir con la norma ASTM-A-128 clase B, Fy = 2,180 kg/cm2, tornillos y tuercas norma ASTM-A-325 y empaques de 1/4" norma ASTM C-564 para 150 PSI... De 51" mm a 76 mm (2" a 3").		CRUCERO 14
	PIEZA	CANTIDAD
	CODO 45° X 3"	1.00
		KG.
		9.00
		TOTAL
		9.00
		CRUCERO 15
	PIEZA	CANTIDAD
	CODO 45° X 3"	1.00
	CODO 22° X 3"	1.00
		KG.
		9.00
		TOTAL
		18.00
		CRUCERO 19
	PIEZA	CANTIDAD
	TEE 4"X3"	1.00
		KG.
		25.00
		TOTAL
		25.00

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
(19) 	26+10+17+38+26+26+

Handwritten signature

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	8012.01	OPERACIONES ARITMETICAS														
Suministro de tornillo puestos en obra... De 16 mm x 64 mm (5/8" x 2 1/2").																
		<table><tr><th>Crucero</th><th>No de tornillos</th></tr><tr><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>12</td><td>8</td></tr><tr><td>15</td><td>8</td></tr><tr><td>19</td><td>4</td></tr><tr><td>total=</td><td>32 tornillos</td></tr></table>	Crucero	No de tornillos	1	4	4	8	12	8	15	8	19	4	total=	32 tornillos
Crucero	No de tornillos															
1	4															
4	8															
12	8															
15	8															
19	4															
total=	32 tornillos															

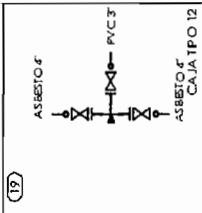
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
	32.00 PZA

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	8012.03	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR						
Suministro de tornillo puestos en obra... De 19 mm x 76 mm (3/4" x 3").		<table><tr><td>Cruceiro</td><td>No de tornillos</td></tr><tr><td>19</td><td>16</td></tr><tr><td colspan="2">total= 16 tornillos</td></tr></table>	Cruceiro	No de tornillos	19	16	total= 16 tornillos		(19) 	16.00 PZA
Cruceiro	No de tornillos									
19	16									
total= 16 tornillos										

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO		8013.03		OPERACIONES ARITMETICAS	
Suministro de empaques de neopreno puestos en obra... De 76 mm (3") de diametro.					
		Crucero		No de empaques	
		1		1	
		4		2	
		12		2	
		15		2	
		19		1	
		total=		8	
				Empaques	

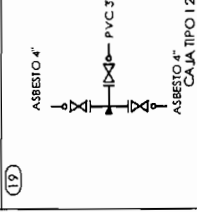
CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
(1) (2) (12) (15) (19)	8.00 PZA

Handwritten signature/initials

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

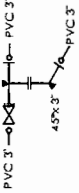
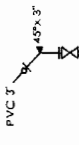
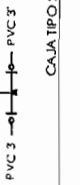
CONCEPTO	8013.04	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de empaques de neopreno puestos en obra.... De 102 mm (4") de diametro.		CRUCERO 19 EMPAQUES 2 PIEZAS		2.00 PZA

P. Loya Rubio

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO			8022.03	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR	
Suministro de válvula de seccionamiento tipo compuerta brida, vástago fijo, con cuña resaliente que cumple con la norma AWWA C-509 (NRS) ANSI B16.1 clase 125 para una presión de trabajo de 150 PSI, listado UL, ULC, FM, NSF-61. Incluye: cuerpo y bonete en fierro fundido ASTM-A126 clase B brida y estopero de fierro dúctil ASTM-A536, recubrimiento resina epóxica adherida por fusión electrostáticamente aplicada que cumple o exceda la norma AWWA-C550, tuerca de operación fierro dúctil ASTM-536 vástago estándar de acero inoxidable AISI 430F, ASTM A582, cuña de fierro dúctil ASTM A536, vulcanizado con compuesto de hule EPDM, tuerca de la cuña en bronce, tornillos de bonete de acero inoxidable A2-grado 304, empaques, bonete de hule de nitrilo buna "N" ASTM, o-ring para sellado del vástago, o-ring para sellado del estopero puesta en el lugar de la obra... De 76 mm (3") de diámetro.					CRUCERO 4 VALVULAS CRUCERO 12 1 PIEZA CRUCERO 19 1 PIEZA TOTAL= 3 PIEZAS	4  CAJA TIPO 2 19  CAJA TIPO 2 12  CAJA TIPO 2 19	3.00 PZA

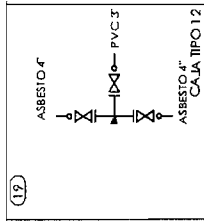
Red de agua

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	8022.04	OPERACIONES ARITMETICAS
Suministro de válvula de seccionamiento tipo compuerta brida, vástago fijo, con cuña resalante que cumpla con la norma AWWA C-509 (NRS) ANSI B16.1 clase 125 para una presión de trabajo de 150 PSI, listado UL, ULC, FM, NSF-61. Incluye: cuerpo y bonete en fierro fundido ASTM-A126 clase B brida y estopero de fierro dúctil ASTM-A536, recubrimiento resina epóxica adherida por fusión electrostáticamente aplicada que cumpla o exceda la norma AWWA-C550, tuerca de operación fierro dúctil ASTM-536 vástago estándar de acero inoxidable AISI 430F, ASTM A582, cuña de fierro dúctil ASTM A536, vulcanizado con compuesto de hule EPDM, tuerca de la cuña en bronce, tornillos de bonete de acero inoxidable A2-grado 304, empaques, bonete de hule de nitrilo buna "N" ASTM, o-ring para sellado del vástago, o-ring para sellado del estopero puesta en el lugar de la obra.... De 100 mm (4") de diámetro.	CRUCERO VALVULAS CRUCERO 19 2.00 PZA TOTAL= 2.00 PZA	

CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
(19) 	2.00 PZA

Handwritten signature/initials

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO S.A. DE C.V.

HOJA

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO	DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---------	---------------------------------

CONCEPTO	F.C. 025	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR																				
Sondeos de servicios existentes para localizar líneas generales y tomas domiciliarias así como para observar la condición de las mismas en cualquier tipo de suelo.		<table><tr><td>tramo</td><td>No. De sondeos</td></tr><tr><td>4B -- 4</td><td>2 SONDEOS</td></tr><tr><td>CRUCERO 1</td><td>2 SONDEOS</td></tr><tr><td>4 -- 4A</td><td>1 SONDEOS</td></tr><tr><td>4 -- 10</td><td>4 SONDEOS</td></tr><tr><td>10 -- 10A</td><td>2 SONDEOS</td></tr><tr><td>10 -- 14</td><td>3 SONDEOS</td></tr><tr><td>14 -- 15</td><td>2 SONDEOS</td></tr><tr><td>19 -- 20A</td><td>5 SONDEOS</td></tr><tr><td></td><td><u>21</u> SONDEOS</td></tr></table>	tramo	No. De sondeos	4B -- 4	2 SONDEOS	CRUCERO 1	2 SONDEOS	4 -- 4A	1 SONDEOS	4 -- 10	4 SONDEOS	10 -- 10A	2 SONDEOS	10 -- 14	3 SONDEOS	14 -- 15	2 SONDEOS	19 -- 20A	5 SONDEOS		<u>21</u> SONDEOS		21.00 SONDEOS
tramo	No. De sondeos																							
4B -- 4	2 SONDEOS																							
CRUCERO 1	2 SONDEOS																							
4 -- 4A	1 SONDEOS																							
4 -- 10	4 SONDEOS																							
10 -- 10A	2 SONDEOS																							
10 -- 14	3 SONDEOS																							
14 -- 15	2 SONDEOS																							
19 -- 20A	5 SONDEOS																							
	<u>21</u> SONDEOS																							

Entregado

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CONCEPTO	EXT-01	OPERACIONES ARITMETICAS	CROQUIS	VOLUMEN A PAGAR
Suministro de material faltante para 18 tomas domiciliarias.		incluye: 16m. De tuboplus 1/2" 18 valvulas de banqueta 36 conectores plus 1/2"		1.00 LOTE

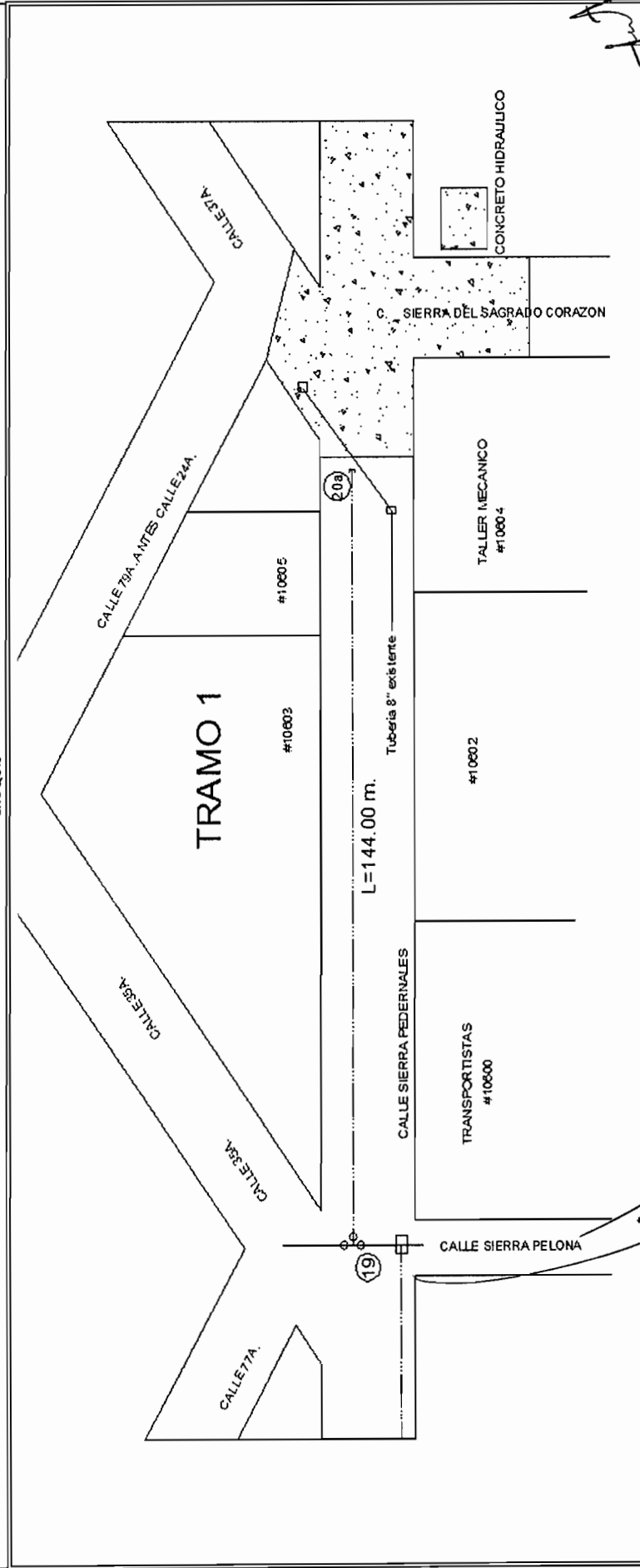
Revisado

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION: 2 (DOS) PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016

CROQUIS

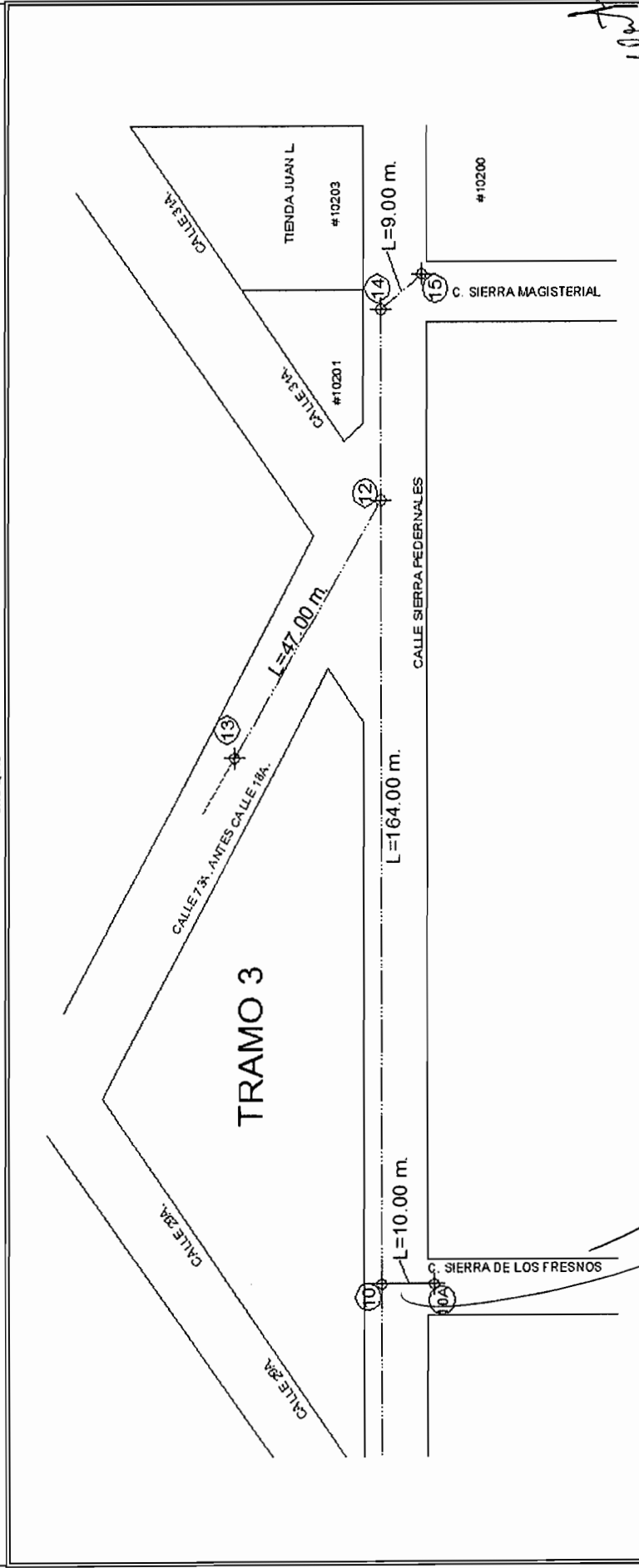


Handwritten signature

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CROQUIS

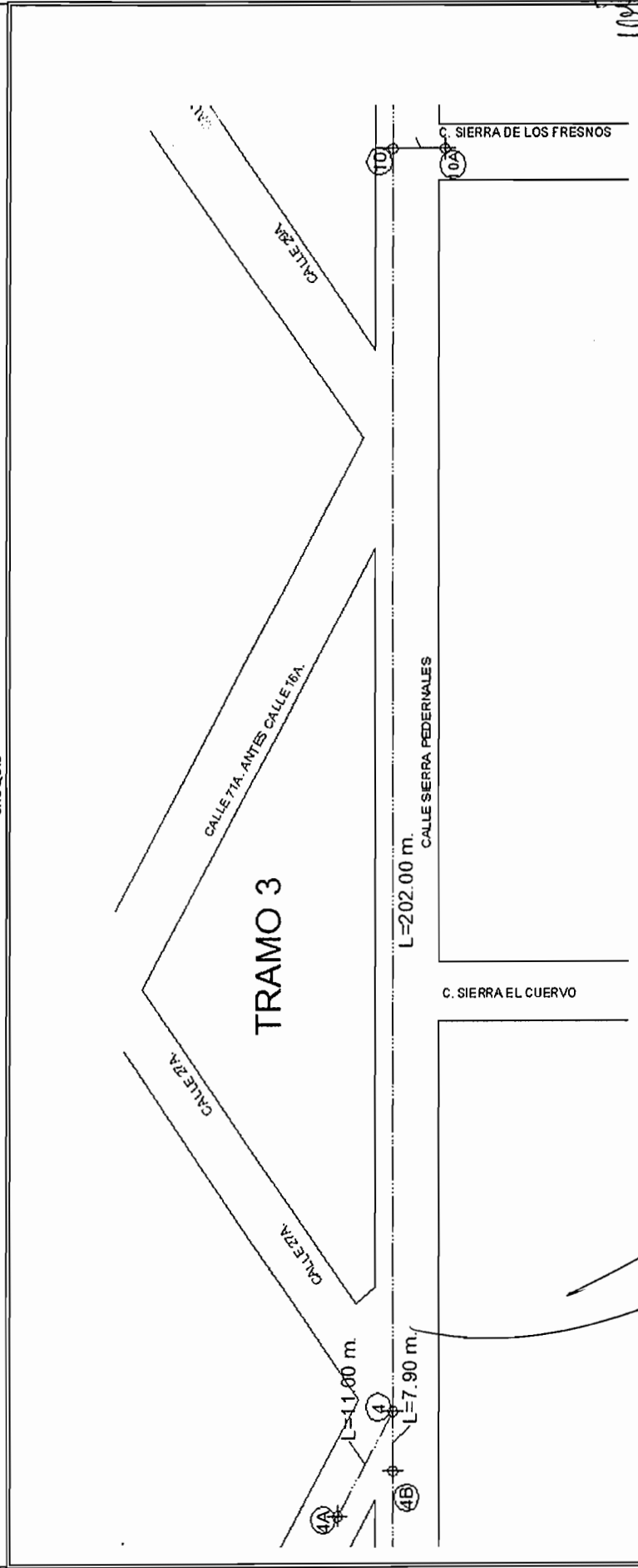


GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

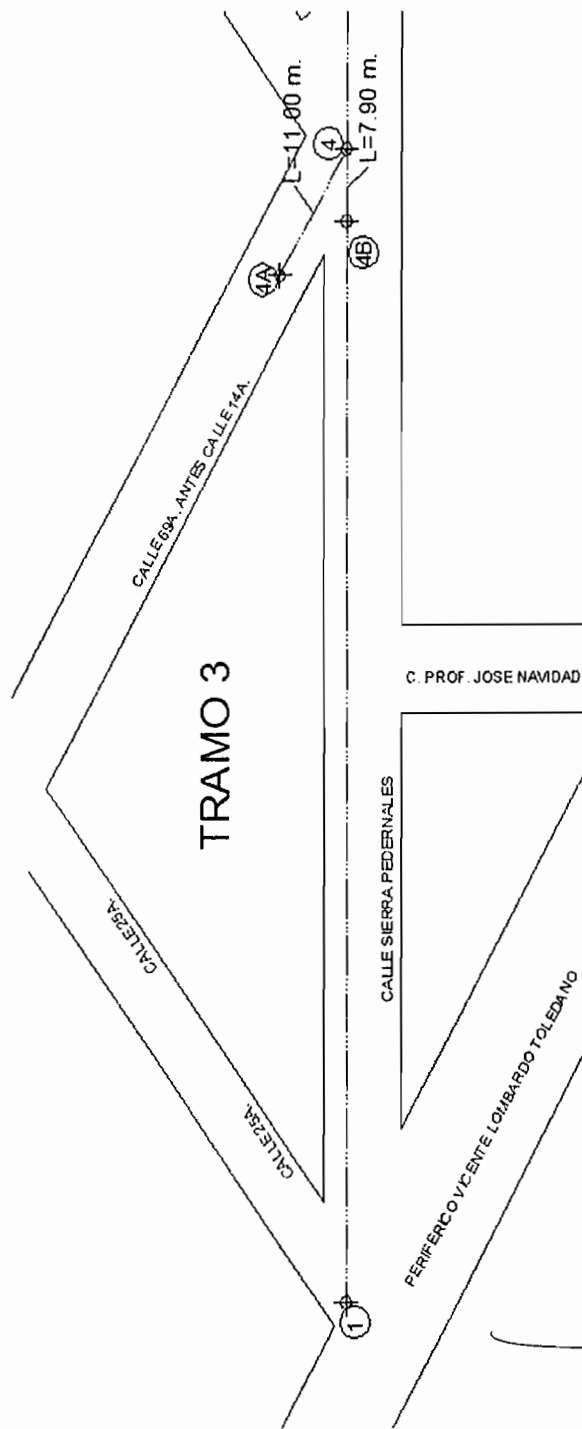
CROQUIS



CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
--------------------	---------	---

CROQUIS



C. PROF. JOSE NAMDAD

Robert Kennedy

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

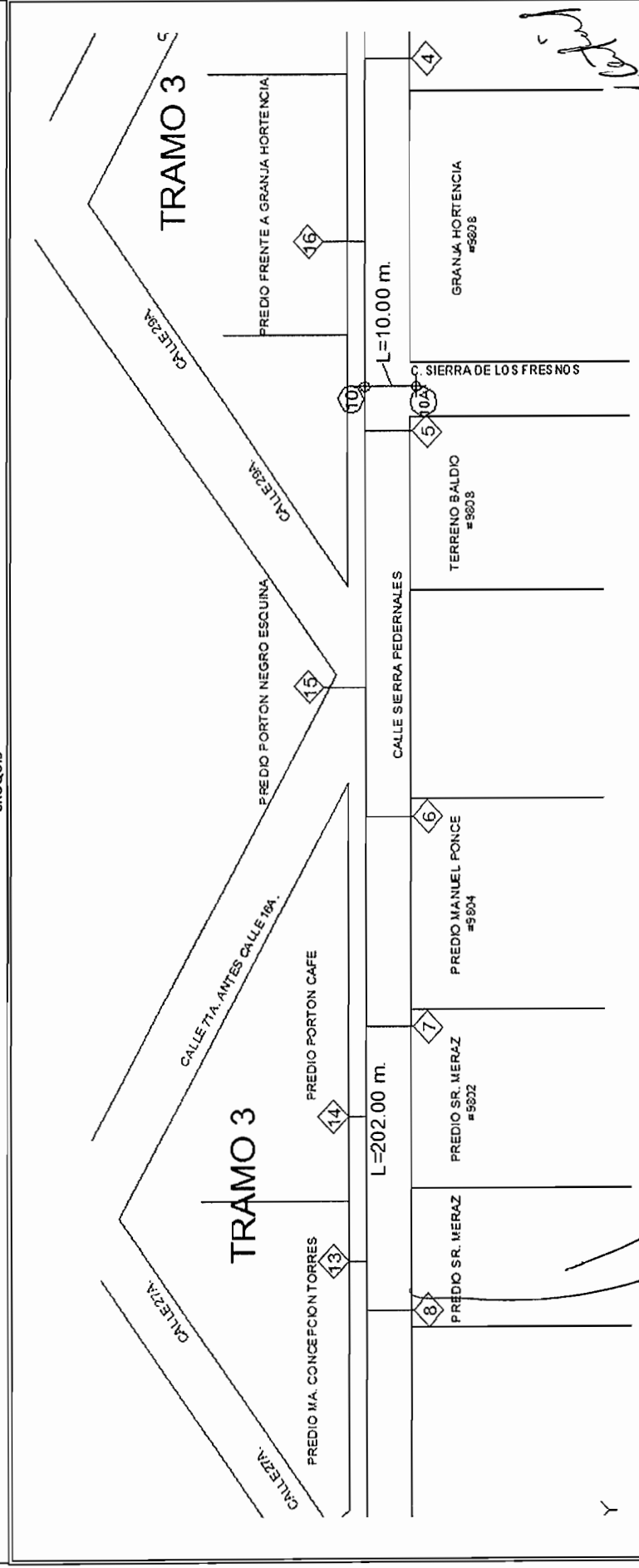
No. DE ESTIMACION:	2 (DOS)	PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016
---------------------------	----------------	--

GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE - AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION: 2 (DOS) PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016

CROQUIS

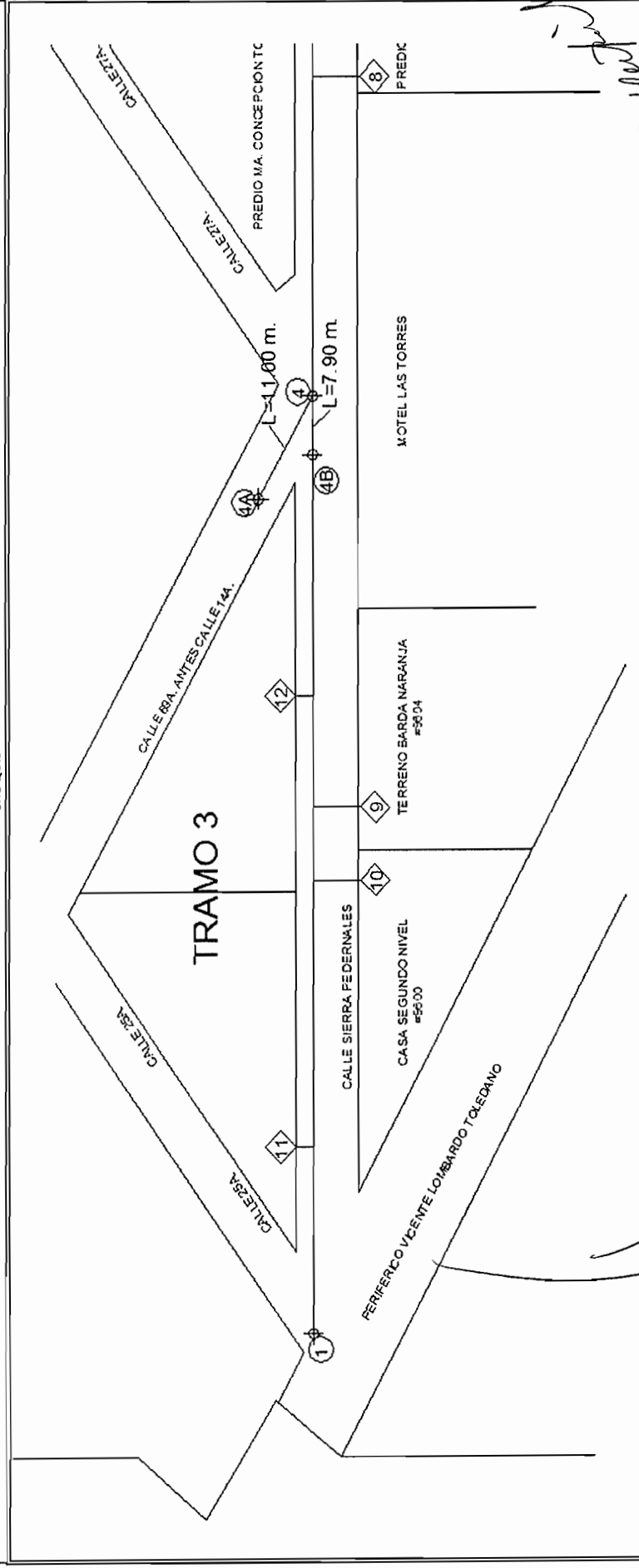


GENERADOR DE ESTIMACION

CONTRATO:	156/2016	TRAMO:	
OBRA:	AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.	CONTRATISTA	CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO SA DE CV

No. DE ESTIMACION: 2 (DOS) PERIODO DEL 01 AL 08 DE OCTUBRE DE 2016

CROQUIS



Fotos Estimación 2

Agua potable.- Ampliación de red de distribución en la C. Sierra Pedernales, entre C. Sierra del Sagrado Corazón y Lombardo Toledano.



Calderon



ACUERDO DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN
DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 156/2016

ACUERDO QUE EMITE EL ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, SIENDO ASISTIDO POR LOS INGENIEROS XÓCHITL PÉREZ BLANCO SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA Y EL ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN, EN SU CARÁCTER DE JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO PARA HACER CONSTAR EL LEVANTAMIENTO PARCIAL DE LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 156/2016 CONSISTENTES EN: AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL, A PARTIR DEL DÍA 01 DE OCTUBRE DE 2016.

En Chihuahua, Chih., siendo las 08:00 horas del día 01 de octubre de 2016, el suscrito Director de Obras Públicas y Mantenimiento, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y el artículo 71 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, emito el presente Acuerdo que levanta parcialmente la suspensión decretada por acuerdo de fecha 10 de agosto de 2016 de la obra: **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL**, a partir del día 01 de octubre de 2016, con base en los siguientes:

ANTECEDENTES

- a) La Dirección de Planeación y Evaluación, autorizó mediante oficio de autorización de afectación presupuestal No. **2016-PDM-FISM-OP-087** de fecha 23 de junio de 2016, autorizó un monto de \$ 391,061.36 (trescientos noventa y un mil sesenta y un pesos 36/100 M.N.), para la ejecución

Camino a la
Presa Chuvísar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51
Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx



ACUERDO DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN
DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 156/2016

de la obra: **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.**

- b) Que la adjudicación del contrato de obra en mención, se realizó previo dictamen de adjudicación directa No. 151/2016, de fecha 1 de julio de 2016, de conformidad con lo establecido en el Artículo 34 fracción III, 48 fracción II y 79 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma del Estado de Chihuahua.
- c) Derivado de lo anterior, con fecha 14 de julio de 2016, se celebró con la empresa: CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V., el Contrato de Obra Pública No. 156/2016, el cual tiene como objeto la obra: **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL**, por un monto de **\$391,061.35 (trescientos noventa y un mil sesenta y un pesos 35/100 M.N.)**, Incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, estableciéndose un plazo de ejecución de 48 días naturales comprendidos dentro del periodo del 15 de julio de 2016 al 31 de agosto del 2016. Pactándose que para el inicio de los trabajos no se otorgaría anticipo.
- d) Que con fecha 10 de agosto de 2016, se dictó acuerdo mediante el cual se ordenó la suspensión temporal de la totalidad de los trabajos objeto del contrato que nos ocupa a partir del 11 de agosto del 2016, en virtud, del acuerdo del convenio celebrado con la Junta Municipal de Agua y Saneamiento y el Comité de Vecinos, en el cual se comprometían a suministrar el total de la tubería y piezas especiales, para la ejecución de la obra de referencia. Situación que no pudieron solventar en su totalidad, por lo tanto se hizo necesario suspender la obra.
- e) Con fecha 01 de octubre de 2016, mediante nota de bitácora, se comunica al contratista la autorización para la continuación de la obra y que se refiere a la



ACUERDO DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN
DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 156/2016

adquisición y colocación de tubería sanitaria y accesorios motivos por la cual se había suspendido la obra en mención.

ACUERDO

PRIMERO.- Con base en los antecedentes antes expuestos, se justifica levantar la suspensión de los trabajos del Contrato de Obra Pública N° 156/2016 consistente en los trabajos de **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL**, a partir del día 01 de octubre de 2016, quedando como nueva fecha de conclusión de los trabajos el día 21 de octubre de 2016.

SEGUNDO.- Notifíquese a CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V., el contenido y alcance legal del presente acuerdo.

TERCERO.- En cumplimiento a lo establecido por el artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, gírese aviso por escrito a la Secretaría de la Contraloría del Estado, del contenido del presente Acuerdo.

Se dicta el presente ACUERDO y se firma para constancia en la Ciudad de Chihuahua, Chih., al primer día del mes de octubre de 2016.

EL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA

Camino a la
Presa Chuvíscar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51
Larga Distancia
(614) 200 48 00

www.mpiochihuahua.gob.mx





ACUERDO DE LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN
DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 156/2016

LA SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA


ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN


ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACUERDO DE LEVANTAMIENTO PARCIAL DE LA SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° 156/2016, RELATIVO A TRABAJOS AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL, A PARTIR DEL DÍA 01 DE OCTUBRE DE 2016.

Movimiento de la Unidad de la Ciudad de 2016 - U.M.A.S. y
Vecinos indican proporciones de 3" y 5"
Alcaldía frente a la Unidad de Suspensión
No. 11/10/16

~~Alcaldía~~

3396-A



ACUERDO DE SUSPENSIÓN
DERIVADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 156/2016

ACUERDO QUE EMITE EL C. ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO, PARA HACER CONSTAR LA SUSPENSIÓN DE FORMA TOTAL Y DE MANERA TEMPORAL DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 156/2016, CONSISTENTES EN: AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.

En Chihuahua, Chih., siendo las 15:00 horas del día 10 de agosto de 2016, el suscrito Director de Obras Públicas y Mantenimiento, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y 153 de su Reglamento, del Estado de Chihuahua y en el ejercicio de las facultades conferidas en el Artículo 71 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, así como la cláusula DECIMA SÉPTIMA del Contrato de Obra Pública No. 156/2016, emito el presente Acuerdo que suspende de manera temporal y de forma total la ejecución de los trabajos consistentes en **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.**

ANTECEDENTES

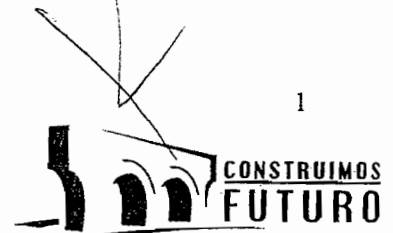
I.- Con fecha 14 de julio de 2016, se celebró con la empresa: **CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V.**, el Contrato de Obra Pública No. 156/2016, el cual tiene como objeto la obra: **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.**, por un monto de \$ 391,061.36 (trescientos noventa y un mil sesenta y un pesos 36/100 M.N.), Incluyendo el impuesto al Valor Agregado, estableciéndose un plazo de ejecución de 48 días naturales comprendidos dentro del periodo del 15 de julio de 2016 al 31 de agosto del 2016. Pactándose que para el inicio de los trabajos no se otorgaría anticipo.

Camino a la
Presa Chuviscar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales



3396-A



GOBIERNO DEL ESTADO DE
CHIHUAHUA

ACUERDO DE SUSPENSIÓN
DERIVADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 156/2016

II.- Que se requiere suspender de manera temporal la totalidad de la obra, objeto del contrato aludido, en virtud de que de acuerdo al convenio celebrado con la Junta Municipal de Aguas y Saneamiento y el Comité de Vecinos, en el cual se comprometían a suministrar el total de la tubería hidráulica, cajas de válvulas y tomas domiciliarias y piezas especiales, para la ejecución de la obra de referencia. Situación que no pudieron solventar en su totalidad, por lo tanto se hace necesario suspender la obra. Se anexa copia de Escrito S/N de fecha 10 de agosto signado por la empresa contratista.

ACUERDO

PRIMERO. - Con base en los antecedentes y motivos antes expuestos y con fundamento en 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento y en la clausula DECIMA CUARTA del Contrato de Obra Pública No. 156/2016, **se suspenden de manera temporal y de forma total los trabajos del contrato en mención, a partir del día 11 de agosto de 2016;** hasta que se autoricen los recursos necesarios por parte de la Dirección de Planeación y Evaluación, para la adquisición de los materiales y su colocación.

SEGUNDO.- Notifíquese a la empresa: CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V., el contenido y alcance legal del presente acuerdo.

ACUERDO que se dicta y firma para constancia en la Ciudad de Chihuahua, Chih., a los diez días del mes de agosto del año dos mil dieciséis.

EL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA

Camino a la
Presa Chuvistar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

www.mpiochihuahua.gob.mx

2



3396 -A



GOBIERNO DEL ESTADO DE
CHIHUAHUA
2013-2016

ACUERDO DE SUSPENSIÓN
DERIVADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 156/2016

LA SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA

ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACUERDO DE SUSPENSIÓN DERIVADO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°. 156/2016, RELATIVO A:
AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA SAGRADO CORAZON Y
LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL.

Camino a la
Presa Chuvistar No. 1108
Col. Campesina Nueva
C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Mex.

Conmutador 072
Tel./Fax Directo 418-65-51

Larga Distancia
(614) 200 48 00

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

www.mpiochihuahua.gob.mx



CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V.

R.F.C. CLR-031126-L65

D3396-A Xochitl

CHIHUAHUA, CHIH., A 10 DE AGOSTO DE 2016.

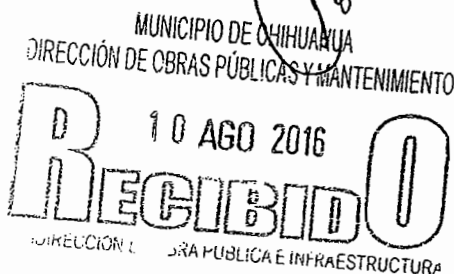
ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO.
PRESENTE.-

EN RELACIÓN AL CONTRATO DE OBRA No. 156/2016 PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL. SOLICITO MUY ATENTAMENTE SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS REFERIDOS EN EL CONTRATO, EN VIRTUD DE QUE DICHA OBRA ESTA REFERIDA EN CONVENIO ENTRE LA JMAS Y VECINOS DEL LUGAR, Y AL MOMENTO FALTA DOTACIÓN DE TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES. EN VIRTUD DE MEDIAR CONVENIO DE PARTICIPACIÓN INCLUYENDO JMAS Y VECINOS FALTANDO PARTICIPACIONES DE LOS ACUERDOS TOMADOS QUE IMPACTAN EN EL AVANCE DE LA OBRA.

AGRADECIENDO DE ANTEMANO SUS FINAS ANTECCIONES, QUEDO DE USTED.

ATENTAMENTE

ING. FELIPE RUBIO NIETO
REPRESENTANTE LEGAL





"2016, Año de Elisa Griensen Zambrano"

SUBDIRECCIÓN DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA
OFICIO No. SOP/430/2016

26 DE AGOSTO DEL 2016

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO
P R E S E N T E.-

Con fundamento en los resultados de la revisión realizada a la solicitud de los precios unitarios fuera de catálogo presentada por empresa: **CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V.** bajo contrato No. **156/2016** de la obra **AGUA POTABLE.- AMPLIACION DE RED DE DISTRIBUCION EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL** le solicitamos atentamente la autorización de los mismos.
 Quedando como a continuación se relacionan:

No	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO SOLICITADO	PRECIO AUTORIZADO
EXT.-01	SUMINISTRO DE MATERIAL FALTANTE PARA 18 TOMAS DOMICILIARIAS	LOTE	\$4,227.58	\$4,227.58

[Handwritten signature]
 INS. CHAVEZ

A T E N T A M E N T E

[Handwritten signature]

ING. XÓCHITL PÉREZ BLANCO
SUBDIRECTORA DE OBRA PÚBLICA E INFRAESTRUCTURA

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCTORA LOYA Y RUBIO, S.A. DE C.V.

R.F.C. CLR-031126-L65

CHIHUAHUA, CHIH., A 25 DE AGOSTO DE 2016.

ING. RAMÓN DAVID RAMOS ARMENTA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO.
PRESENTE.-

Por medio de la presente pongo a su consideración la revisión de los siguientes análisis de precios unitarios, de conceptos extras en la obra: **AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCIÓN EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZÓN Y LOMBARD TOLEDANO COL. SIERRA AZUL**, con número de contrato **No. 156/2016**.

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Total
EXT-01	Suministro de material faltante para 18 tomas domiciliarias.	LOTE	1.00	4,227.58	\$ 4,227.58

Sin más por el momento me despido de usted.

ATENTAMENTE

ING. FELIPE RUBIO NIETO
REPRESENTANTE LEGAL

Recebo
Julia Chaves
25/Ago/16

Constructora Loya y Rubio, S.A. de C.V.

Priv. Trasviña y Retes No. 6706 Col. Panamericana
Chihuahua, Chihuahua.

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA / DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO No. 156/2016

AGUA POTABLE.- AMPLIACIÓN DE RED DE DISTRIBUCION EN LA C. SIERRA PEDERNALES, ENTRE C. SIERRA DEL SAGRADO CORAZON Y LOMBARDO TOLEDANO COL. SIERRA AZUL

INICIO: 15/JUL/16 TÉRMINO: 31/AGO/16 PLAZO: 48 DÍAS NATURALES

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: EXT-01

Suministro de material faltante para 18 tomas domiciliarias.

Unidad : LOTE

Cantidad : 1.00

Precio U. : 4,227.58

Total : 4,227.58

C	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales					
	VALVULA DE BANQUETA DE BRONCE DE 1/2"	PZA	18.00000	120.00	2,160.00
	TUBO PLUS DE 1/2"	ML	16.00000	15.00	240.00
	CONECTOR PLUS DE 1/2"	PZA	36.00000	22.50	810.00
Total de Materiales					3,210.00

Costo Directo 3,210.00

Indirectos (18.00%) 577.80

Subtotal 3,787.80

Financiamiento (0.55%) 20.83

Subtotal 3,808.63

Utilidad (11.00%) 418.95

Precio Unitario 4,227.58

** CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 58/100 M.N. **