PROTOARQ CONSTRUCCIONES SA DE CV

RFC: PCO161216562

Tipo de Comprobante: I - Ingreso
Lugar de Expedición: 28017
Régimen Fiscal: 601 - General de Ley Personas Morales

Forma de pago	03 - Transferencia electrónica de fondos	**Folio**	**- 25**
Método de pago	PUE - Pago en una sola exhibición	**Fecha**	19/10/2018 14:46:45
Moneda:	MXN - Peso Mexicano		

Datos del cliente

Cliente: MUNICIPIO DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL
R.F.C.: MVA8501014HA **Uso CFDI:** I01 - Construcciones
Domicilio: AV. J. MERCED CABRERA No. 55, CENTRO, C.P. 28970, Ciudad de Villa de Álvarez, Colima, México

Cantidad	Unidad	Clave Unidad SAT	Clave Producto/Servicio	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Descuentos	Impuestos	Importe
1.00	.	E48 - Unidad de servicio	72141120 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	PAGO POR CONCEPTO DE ANTICIPO 10% IMPORTE PAGO INICIO, 20% IMPORTE PARA MAT. EQUIPO PERMANENTE OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JERÓNIMO ARZAC, CONTRATO No. FISM-02-LPE-C/2018-VA, MONTO DEL CONTRATO $ 3'457,292.69 MÁS IVA.	1,037,187.81	0.00	002 - IVA - 165,950.05	1,037,187.81

Importe con letra:
UN MILLON DOSCIENTOS TRES MIL CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 86/100 M.N.

Subtotal	1,037,187.81
I.V.A.:	165,950.05
Inspección y vigilancia:	0.00
Asociación de Ing. y Arq.:	0.00
Const. mantto. de área recreativa del mpio.:	0.00
Total	1,203,137.86

CFDI Relacionado:
Tipo Relación: -
CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor	00001000000407286063
Folio fiscal	B1721EED-DEA4-47C5-8BA1-114349570D49
No. de Serie del Certificado del SAT	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación	Octubre 19 2018 - 14:46:52

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Sello Digital del CFDi

TAM0KFF/lyQiqKs4kgp93clmQCzE9XIRjgwZKPalck8m5Arth4Ye7sX/AoeeGXjTFFdqIYV3ya0QdV8DTWmRM+
zX7MY0SNEG1hwIzbNnAM0D53ZXg+1uNPrDm4umMNcZlEfYHAGD/mt3h37o6fKDWY9OOHQNvc2wfX/KJ1lfz8/G
joTNP9oN/qioj+mNmMw/OmmPyLyJEF/d+YQlPbDfMnVsqSzGhdOzJi/u8UmDmh07EOjcgoqDAWzKH96ZcSmS8O
jxpLdt3CSiNUvaBti1k7F2YwyfJYhj54Tuppv3tEZzXbFSH2y1wwwQaUfosqYREvEsSbB/dbHV9bStGQdVPg==

Sello del SAT

RN6/BzSTt7DNLW/paRlv4pKU50cn/evo57Vj87Y177unO9iwr7Uv3AxAeW0BdcUgcpaFOgWccqZPmWUZ
Takdxr4cKYTlpcHK/HPURLwXRHyUgy+57rgh5GVqOX/8rz6ijWdTO9ZZspDCroOVWf82NymbLzVmym0Y
tavQ3VOt95q+iRb2feAxT3R5s5Ev3aLx46uDakyfISRDN9HgUPjXRJ3dB4ciPtgetnpgz/ReE7uOt0LJ
SdGsMuNTDfXzI62Q8EWTJzJMQ8LEr+Awa2EWtJ/yWC5TMWfhUUOxyhLQxe4TYJg5srm0ba8wc/QcEgM6
6nlAEFf2c5LxwB4/f31OVQ==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.1|B1721EED-DEA4-47C5-8BA1-114349570D49|2018-10-19T14:46:52|MAS0810247C0|TAM0
KFF/lyQiqKs4kgp93clmQCzE9XIRjgwZKPalck8m5Arth4Ye7sX/AoeeGXjTFFdqIYV3ya0QdV8DTWmR
M+zX7MY0SNEG1hwIzbNnAM0D53ZXg+1uNPrDm4umMNcZlEfYHAGD/mt3h37o6fKDWY9OOHQNvc2wfX/K
J1lfz8/GjoTNP9oN/qioj+mNmMw/OmmPyLyJEF/d+YQlPbDfMnVsqSzGhdOzJi/u8UmDmh07EOjcgoqD
AWzKH96ZcSmS8OjxpLdt3CSiNUvaBti1k7F2YwyfJYhj54Tuppv3tEZzXbFSH2y1wwwQaUfosqYREvEs

SbB/dbHV9bStGQdVPg==|00001000000404486074||

Expediente:	O.P./2018
Núm. Oficio:	333-B
Fecha:	10 DE DICIEMBRE 2018

ASUNTO: El que se indica.

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
AT´N C. ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ.
REPRESENTANTE LEGAL
P R E S E N T E:

En atención a su oficio s/n con fecha 10 de Diciembre de 2018, mediante el cual solicita autorización de precios unitarios extraordinarios, para la obra: **"CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC"**, la cual su empresa ejecuta al amparo del contrato No. **FISM-02-LPE-C/2018-VA,** por medio del presente le comunico que después de haber realizado la revisión correspondiente se obtuvo el resultado que se indica a continuación:

No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO SOLICITADO	PRECIO UNITARIO AUTORIZADO
EXT. 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG. /CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	$2,906.41	$2,906.41
EXT.02	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG./CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS. DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	$661.71	$661.71
EXT. 03	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´c=200kg/cm2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	$14,159.93	$14,159.93
EXT. 04	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCALES HECHOS EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	PZA	$4,536.28	$4,536.28

Sin más por el momento me despido de usted enviándole un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E.
VILLA DE ALVAREZ, COL. DICIEMBRE 10 DEL 2018

URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

C.c.p.- C.P. JUAN HILARIO REYES GRAGEDA.- Contralor Municipal.- Para su conocimiento.
C.c.p.- Archivo.

Fecha: 10 de Diciembre de 2018

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA DEL H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ.
P R E S E N T E

Con referencia a la obra: CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC. *Anexo al presente encontrara las tarjetas de análisis de precios unitarios de los conceptos fuera de catálogo que tuvieron que realizar para llevar a cabo la obra antes mencionada correspondiente al Contrato de Obra No.:* FISM-02-LPE-C/2018-VA, *que la empresa que yo represento* PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. *tiene con usted, y que me fueron autorizados dejar en buen funcionamiento la obra.*

A continuación se enlistan los conceptos fuera de catálogo y sus respectivas tarjetas que se presentan para su análisis y autorización:

	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO
EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	39.99	$ 2,906.41
EXT 02	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	7.79	$ 661.71
EXT 03	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	$ 14,159.93
EXT 04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA	8.00	$4,536.28

Sin más por el momento, me despido de usted, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
REPRESENTANTE LEGAL

Fecha: 10 de Diciembre de 2018

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA DEL H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ÁLVAREZ.
P R E S E N T E

Con referencia a la obra: **CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC.** Anexo al presente encontrara las tarjetas de análisis de precios unitarios de los conceptos fuera de catálogo que tuvieron que realizar para llevar a cabo la obra antes mencionada correspondiente al Contrato de Obra No.: **FISM-02-LPE-C/2018-VA,** que la empresa que yo represento **PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.** tiene con usted, y que me fueron autorizados dejar en buen funcionamiento la obra.

A continuación se enlistan los conceptos fuera de catálogo y sus respectivas tarjetas que se presentan para su análisis y autorización:

	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO
EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	39.99	$ 2,906.41
EXT 02	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	7.79	$ 661.71
EXT 03	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	$ 14,159.93
EXT 04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA	8.00	$4,536.28

Sin más por el momento, me despido de usted, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
REPRESENTANTE LEGAL

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

Proyecto	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL	**Lugar**	CALLE JERONIMO ARZAC, VILLA DE ALVAREZ
Especialidad		**Clave**	
Analista		**Responsable**	ARQ. PATRICIA VAZQUEZ

CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL

Análisis de precios unitarios

Nombre: CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad: m3 **Código:**
Fecha de cot.: 12-Dic-2018 **Código de proy.:**
Costo unitario: 2,906.41 **Moneda:** Pesos **Fecha Inicio** **Fecha Fin**

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales					
	CONCRETO PREMEZCLADO F'C 200 KG/CM2 RESISTENCIA RAPIDA 3 DIAS	m3	1.0500000	1,526.00	1,602.30
				SUBTOTAL:	**1,602.30**
Mano de obra					
	PEON	Jor	0.6000000	398.09	238.85
	ALBAÑIL	Jor	0.6000000	575.97	345.58
				SUBTOTAL:	**584.43**
Maquinaria					
	VIBRADOR DE CONCRETO MPOWER A GASOLINA 5.5HP VYRMLC	Hr	0.3333333	27.66	9.22
				SUBTOTAL:	**9.22**
				TOT. INSUMOS:	***2,195.95***
Cargos en porcentaje				**Base**	
	% (3) Herram. y (1)Seguridad		4.0000%	(584.43)	23.38
	% de Mandos intermedios		10.0000%	(584.43)	58.44
				COSTO DIRECTO	**2,277.77**
	% de Indirectos de oficina central		7.5000%	(2,277.77)	170.83
	% de Indirectos de obra		7.5000%	(2,277.77)	170.83
	% de Costo financiero		0.5200%	(2,619.43)	13.62
	% de Utilidad		9.0000%	(2,633.05)	236.97
	% de Inspeccion y Vigilancia		0.5000%	(2,899.01)	14.50
	% Constr. y Mant. Areas Recrea		0.5000%	(2,899.01)	14.50
	% de Nómina		2.0000%	(369.48)	7.39
				SUBTOTAL:	**628.64**

PRECIO UNITARIO **2,906.41**

Dos Mil Novecientos Seis Pesos 41/100 m.n.

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

Proyecto	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL	**Lugar**	CALLE JERONIMO ARZAC, VILLA DE ALVAREZ
Especialidad		**Clave**	
Analista		**Responsable**	ARQ. PATRICIA VAZQUEZ

CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL

Análisis de precios unitarios

Nombre: CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad: m2 **Código:**
Fecha de cot.: 12-Dic-2018 **Código de proy.:**
Costo unitario: 661.71 **Moneda:** Pesos **Fecha Inicio** **Fecha Fin**

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales					
	CONCRETO PREMEZCLADO F'C 200 KG/CM2 RESISTENCIA RAPIDA 3 DIAS	*m3*	*0.2100000*	*1,526.00*	*320.46*
	MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10X10	m2	1.0000000	18.60	18.60
				SUBTOTAL:	**339.06**
Mano de obra					
	PEON	Jor	0.1066666	398.09	42.46
	ALBAÑIL	Jor	0.1066666	575.97	61.44
				SUBTOTAL:	**103.90**
Maquinaria					
	VIBRADOR DE CONCRETO MPOWER A GASOLINA 5.5HP VYRMLC	*Hr*	*0.2000000*	*27.66*	5.53
				SUBTOTAL:	**5.53**
Básicos					
	CIMBRA METALICA DE 20 CMS ESPESOR (5USOS)	m2	2.0000000	27.92	55.84
				SUBTOTAL:	**55.84**
				TOT. INSUMOS:	***504.33***
Cargos en porcentaje				**Base**	
	% (3) Herram. y (1)Seguridad		4.0000%	(103.90)	4.16
	% de Mandos intermedios		10.0000%	(103.90)	10.39
				COSTO DIRECTO	**518.88**
	% de Indirectos de oficina central		7.5000%	(518.88)	38.92
	% de Indirectos de obra		7.5000%	(518.88)	38.92
	% de Costo financiero		0.5200%	(596.72)	3.10
	% de Utilidad		9.0000%	(599.82)	53.98
	% de Inspeccion y Vigilancia		*0.5000%*	*(660.40)*	3.30
	% Constr. y Mant. Areas Recrea		0.5000%	(660.40)	3.30
	% de Nómina		2.0000%	(65.69)	1.31
				SUBTOTAL:	**142.83**

PRECIO UNITARIO **661.71**

Seiscientos Sesenta y Un Pesos 71/100 m.n.

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

Proyecto	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL	**Lugar**	CALLE JERONIMO ARZAC, VILLA DE ALVAREZ
Especialidad		**Clave**	
Analista		**Responsable**	ARQ. PATRICIA VAZQUEZ

CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL

Análisis de precios unitarios

Nombre: POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad: pza
Fecha de cot.: 12-Dic-2018
Costo unitario: 14,159.93 **Moneda:** Pesos **Fecha Inicio**
Código:
Código de proy.:
Fecha Fin

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales					
	LADRILLO ROJO DE BARRO DE 10X14X28	pza	560.0000000	4.00	2,240.00
				SUBTOTAL:	**2,240.00**
Mano de obra					
	ALBAÑIL	Jor	6.0000000	575.97	3,455.82
	PEON	Jor	6.0000000	398.09	2,388.54
				SUBTOTAL:	**5,844.36**
Básicos					
	CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C 200 KG/CM2	m3	0.5000000	1,253.69	626.85
	MORTERO HECHO EN OBRA DE CEM:ARE 1:4	m3	*1.0000000*	1,538.01	1,538.01
				SUBTOTAL:	**2,164.86**
				TOT. INSUMOS:	***10,249.22***
Cargos en porcentaje				**Base**	
	% (3) Herram. y (1)Seguridad		4.0000%	(5,844.36)	233.77
	% de Mandos intermedios		10.0000%	(5,844.36)	584.44
				COSTO DIRECTO	**11,067.43**
	% de Indirectos de oficina central		7.5000%	(11,067.43)	830.06
	% de Indirectos de obra		7.5000%	(11,067.43)	830.06
	% de Costo financiero		0.5200%	(12,727.55)	66.18
	% de Utilidad		9.0000%	(12,793.73)	1,151.44
	% de Inspeccion y Vigilancia		0.5000%	(14,086.03)	70.43
	% Constr. y Mant. Areas Recrea		0.5000%	(14,086.03)	70.43
	% de Nómina		2.0000%	(3,694.80)	73.90
				SUBTOTAL:	**3,092.50**

PRECIO UNITARIO **14,159.93**

Catorce Mil Ciento Cincuenta y Nueve Pesos 93/100 m.n.

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V

Proyecto	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL	**Lugar**	CALLE JERONIMO ARZAC, VILLA DE ALVAREZ
Especialidad		**Clave**	
Analista		**Responsable**	ARQ. PATRICIA VAZQUEZ

CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL

Análisis de precios unitarios

Nombre: SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.

Unidad: pza
Fecha de cot.: 12-Dic-2018
Costo unitario: 4,536.28 **Moneda:** Pesos **Fecha Inicio**

Código:
Código de proy.:
Fecha Fin

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Materiales					
	TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO	*pza*	*1.0000000*	2,602.59	2,602.59
				SUBTOTAL:	**2,602.59**
Mano de obra					
	ALBAÑIL	Jor	0.6000000	575.97	345.58
	PEON	Jor	0.6000000	398.09	238.85
				SUBTOTAL:	**584.43**
Básicos					
	CONCRETO HECHO EN OBRA DE F'C 200 KG/CM2	m3	0.1695000	1,253.69	212.50
	CIMBRA METALICA DE 15 CMS ESPESOR (5USOS)	*m*	*3.7699200*	20.43	77.02
				SUBTOTAL:	**289.52**
				TOT. INSUMOS:	***3,476.54***
Cargos en porcentaje				**Base**	
	% (3) Herram. y (1)Seguridad		4.0000%	(584.43)	23.38
	% de Mandos intermedios		10.0000%	(584.43)	58.44
				COSTO DIRECTO	**3,558.36**
	% de Indirectos de oficina central		7.5000%	(3,558.36)	266.88
	% de Indirectos de obra		7.5000%	(3,558.36)	266.88
	% de Costo financiero		0.5200%	(4,092.12)	21.28
	% de Utilidad		9.0000%	(4,113.40)	370.21
	% de Inspeccion y Vigilancia		0.5000%	(4,528.90)	22.64
	% Constr. y Mant. Areas Recrea		0.5000%	(4,528.90)	22.64
	% de Nómina		2.0000%	(369.48)	7.39
				SUBTOTAL:	**977.92**
PRECIO UNITARIO					**4,536.28**

Cuatro Mil Quinientos Treinta y Seis Pesos 28/100 m.n.

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

PROTOARQ CONSTRUCCIONES SA DE CV

RFC: PCO161216562

Tipo de Comprobante: I - Ingreso
Lugar de Expedición: 28017
Régimen Fiscal: 601 - General de Ley Personas Morales

Forma de pago	03 - Transferencia electrónica de fondos	Folio	- 40
Método de pago	PUE - Pago en una sola exhibición	Fecha	13/12/2018 12:06:09
Moneda:	MXN - Peso Mexicano		

Datos del cliente
Cliente: MUNICIPIO DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL
R.F.C.: MVA8501014HA **Uso CFDI:** I01 - Construcciones
Domicilio: AV. J. MERCED CABRERA No. 55, CENTRO, C.P. 28970, Ciudad de Villa de Álvarez, Colima, México

Cantidad	Unidad	Clave Unidad SAT	Clave Producto/Servicio	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Descuentos	Impuestos	Importe
1.00	.	E48 - Unidad de servicio	72141120 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	*1CA Estimacion* OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JERÓNIMO ARZAC, CONTRATO No. FISM-02-LPEC/ 2018-VA, MONTO DEL CONTRATO $ 3'457,292.69 MÁS IVA.	235,131.16	0.00	002 - IVA - 37,620.99	235,131.16

Importe con letra:
DOSCIENTOS SETENTA MIL CUATROCIENTOS PESOS 83/100 M.N.

Subtotal	235,131.16
I.V.A.:	37,620.99
Inspección y vigilancia:	1,175.66
Asociación de Ing. y Arq.:	0.00
Const. mantto. de área recreativa del mpio.:	1,175.66
Total	270,400.83

CFDI Relacionado:
Tipo Relación: -
CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor	00001000000407286063
Folio fiscal	1B37C80C-0DBF-41FE-9BBD-F0CB8BCD31F6
No. de Serie del Certificado del SAT	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación	Diciembre 13 2018 - 12:06:17

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Sello Digital del CFDI
ZqlfarXJqa/u6BeJ/SyZIUwygL4rKuJdL0OHBQk+G1lm09JJMsbD9aI2LvrXTZlfCps8Agd1+17wmTlD1ho3BR
gG9YiSmSR1saLZHdKLwHcWnlwKpdsilRiYOHlnNdYGRukdUUS+2zV9l/3u6v6Kg0HDM8TgnEab/Z0SariRTln4
FL/uc7P9RZ4B9XgNG+FssOcBo111Cij9kDelajWUc7yFRQxkPgBNiTGY4R4i7ua9crwoJKzHqrg5Ky+PkZ6kiP
o7s10SJA1qLunTPAdzWli0hmS1BATQhAKjetJZGJecMoGiLY/6SqbQDBHA82ZdCIjJQ7v+4QiuCkFVz0Y+SQ==

Sello del SAT
s/AtEVN44TGWRUo9vVZPJCXZSKmYKxXeXVrfaMQgXqSmMpflad+v/TjJMCm7onb+do6yvC9yucfaLoEm
x/QqEibecmJe6O0MhLfZbOS6EFrwJou67DgAOsuqu0o7Hk1Uy2I3BVyW5SvlxTLLs83fR0IDNMgmSxZG
cqTKTiLDQMTKxguVmGyUPAx79Ur/Ccnd0X+tgQPBpr/iyX0cveNXYnz7VPlUE3gcpFW7YXmR4klCa5A+
A9Ng5pUegTVbk7DOr7ZL/1k1S53ovKzdvgZA7fT07f9u6DXYoxNrRodc2hu446K92kxo+fNMcl1GAs0m
Gbjj/X6AnJ25tuXbsVEvFA==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT
||1.1|1B37C80C-0DBF-41FE-9BBD-F0CB8BCD31F6|2018-12-13T12:06:17|MAS0810247C0|ZqIf
arXJqa/u6BeJ/SyZIUwygL4rKuJdL0OHBQk+G1lm09JJMsbD9aI2LvrXTZlfCps8Agd1+17wmTlD1ho3
BRgG9YiSmSR1saLZHdKLwHcWnlwKpdsilRiYOHlnNdYGRukdUUS+2zV9l/3u6v6Kg0HDM8TgnEab/Z0S
ariRTln4FL/uc7P9RZ4B9XgNG+FssOcBo111Cij9kDelajWUc7yFRQxkPgBNiTGY4R4i7ua9crwoJKzH
qrg5Ky+PkZ6kiPo7s10SJA1qLunTPAdzWli0hmS1BATQhAKjetJZGJecMoGiLY/6SqbQDBHA82ZdCIjJ
Q7v+4QiuCkFVz0Y+SQ==|00001000000404486074||

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

RESUMEN DE ESTIMACION DE OBRA

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
FECHA DE ESTIMACIÓN	15 DE DICIEMBRE DE 2018

HOJA DE RELACION	
NO. DE ESTIMACION	ESTIMACION NO. 01 CA
NO. DE CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA
PERIODO DE ESTIMACIÓN	14-DIC-2018 AL 15-DIC-2018
HOJA	
DE:	

No.	TIPO DE TRABAJO	IMPORTE
	ESTIMACIÓN NO. 01 CA	235,131.16
	SUBTOTAL	$ 235,131.16
	I.V.A.	37,620.99
	TOTAL	272,752.15

ESTADO CONTABLE	OBRA	I.V.A.	TOTAL
ACUMULADO ANTERIOR	3,457,292.69	553,166.83	4,010,459.52
DE ESTA ESTIMACION	235,131.16	37,620.99	272,752.15
TOTAL ACUMULADO	3,692,423.85	590,787.82	4,283,211.67
ANTICIPO	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86
ACUMULADO ANTERIOR	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86
DE ESTA ESTIMACION	-	-	-
TOTAL ACUMULADO	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86

OBSERVACIONES

IMPORTE DEL CONTRATO	$	4,283,211.67
IMPORTE ANTERIOR ESTIMADO	$	4,010,459.52
ESTA ESTIMACION	$	272,752.15
ACUMULADO	$	4,283,211.67
IMPORTE POR ESTIMAR	$	-

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE
RESIDENTE

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS
JEFE DE SUPERVISORES

H. AYUNTA ENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE AL REZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	ESTADO DE CUENTA
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	15 DE DICIEMBRE DE 2018	

IMPORTE DEL CONTRATO		$4,010,459.52		PERIODO DEL CONTRATO		IMPORTE DEL CONVENIO		PERIODO DEL CONVENIO		IMPORTE DEL ANTICIPO		$1,203,137.86	
				DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018		$272,752.15		DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018					
NUM. DE EST.	PERIODO	TOTAL DE ESTIMACIONES	I.V.A. 16%	SUBTOTAL	AMORTIZACION DE ANTICIPO	I.V.A. 16% ANTICIPO	SUBTOTAL	5 AL MILLAR CMIC	5 AL MILLAR PARA INSPECCION Y VIGILANCIA.	2 AL MILLAR I.C.I.C.	5 AL MILLAR CONST. MTTO. AREAS RECR.	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18	405,267.72	64,842.84	470,110.56		6,754.46		6,754.46	483,619.48	**1,083,415.70**
2	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	977,494.47	156,399.12	1,133,893.59	293,248.34	46,919.73	340,168.07		4,887.47		4,887.47	349,943.01	**783,950.58**
3	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	1,126,905.82	180,624.93	1,309,530.75	338,671.75	54,187.48	392,859.23		5,644.53		5,644.53	404,148.29	**905,382.46**
1CA	14-DIC-2018 AL 15-DIC-2018	235,131.16	37,620.99	272,752.15	-	-	-		1,175.66		1,175.66	2,351.32	**270,400.83**
TOTALES		$ 3,692,423.85	$ 590,787.82	$ 4,283,211.67	$ 1,037,187.81	$ 165,950.05	$ 1,203,137.86	$ -	$ 18,462.12	$ -	$ 18,462.12	$ 1,240,062.10	$ 3,043,149.57

SALDO DEL CONTRATO $ -

SALDO POR AMORTIZAR $ -

ELABORO/CONTRATISTA

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V
CONTRATISTA

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE
RESIDENTE

Bo. Vo.

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS
JEFE DE SUPERVISORES

AUTORIZO

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

DIRECCION DE CONSTRUCCION

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTROL AVANCE FISICO-FINANCIERO
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	15 DE DICIEMBRE DE 2018	

MONTO DE CONTRATO CON IVA	$ 4,010,459.52	FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2018	
MONTO DE CONVENIO CON IVA	$ 272,752.15	FECHA DE TERMINO	16 DE DICIEMBRE DE 2018	

NO. ESTIMACION	PERIODO	IMPORTE DE ESTIMACION	IMPORTE		AVANCE FINANCIERO		AVANCE FISICO	
			ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	39.07%	39.07%	39.07%	39.07%
2	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	$ 1,133,893.59	1,133,893.59	2,700,928.77	28.27%	67.34%	28.27%	67.34%
3	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	$ 1,309,530.75	1,309,530.75	4,010,459.52	32.66%	100.00%	32.66%	100.00%
1CA	14-DIC-2018 AL 15-DIC-2018	$ 272,752.15	272,752.15	4,283,211.67	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	TOTALES	$ 4,283,211.67	$ 4,283,211.67	$ 4,283,211.67	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

ELABORO/CONTRATISTA

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

RESIDENTE

VO. BO.

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

JEFE DE SUPERVISORES

AUTORIZO

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 01 CA	HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATO	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	CONVENIO ADICIONAL									
0001	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		-	0.00	**69.24**	69.24	69.24	$ 661.71	$ 45,816.80
0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	M		-	0.00	**267.36**	267.36	-	$ 295.55	$ 79,018.25
0003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	PZA		-	0.00	**62.00**	62.00	-	$ 761.34	$ 47,203.08
0004	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	M2		-	0.00	**10.96**	10.96	-	$ 91.04	$ 997.80
0005	PISO DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	M2		-	0.00	**10.96**	10.96	-	$ 257.85	$ 2,826.04
0006	CONSTRUCCION DE DESCARGA DE COLECTOR A RIO A BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA QUEBRADA CON MORTERO CEMENTO: ARENA A PROPORSION DE 1:4, INCLUYE: AFINE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	M3		-	0.00	**9.93**	9.93	-	$ 1,927.89	$ 19,143.95

OBSERVACIONES	SUBTOTAL	$ 195,005.92
	ACUMULADO	$ 195,005.92

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR HEJIA RUELAS**	**ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ**
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUN..MIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 01 CA		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	CONVENIO ADICIONAL									
0007	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA POR MEDIOS MECANICOS (ROTOMARTILLO DE 30 KG), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	PZA		-	0.00	**1.00**	1.00	-	$ 13,948.06	$ 13,948.06
0008	REGISTRO CIEGO DE 1.20X0.60X0.40 MTS A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 10X14X28, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO DE 10 CMS FC 150 KG/CM2 CON MEDIA CAÑA, LOSA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CONCRETO FC 150KG/CM, APLANADOS PULIDOS CON MORTERO CEMENTO: ARENA RELACION 1:4 EN MUROS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA		-	0.00	**1.00**	1.00	-	$ 1,563.93	$ 1,563.93
0009	CONEXION DE RED DE DRENAJE SANITARIO DE 8" A POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA		-	0.00	**10.00**	10.00	-	$ 293.38	$ 2,933.80
0010	CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN CONCRETO HIDRAULICO PROF. PROM. 10-20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, TRAZO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P. U.O.T.	M		-	0.00	**16.90**	16.90	-	$ 32.88	$ 555.67
0011	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 8" POR 1.10 MTS DE LARGO CON CONCRETO HIDRAULICO FC 200 KG/CM2, SECCION DE 30X30 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRON @ 15 CMS. INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS	PZA		-	0.00	**2.00**	2.00	-	$ 539.07	$ 1,078.14
0012	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 3" POR 1.10 MTS DE LARGO CON CONCRETO HIDRAULICO FC 200 KG/CM2, SECCION DE 20X20 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRON	PZA		-	0.00	**1.00**	1.00	-	$ 343.34	$ 343.34
0013	DEMOLICION DE CONCRETO HIDRAULICO POR MEDIOS MECANICOS CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO Y RETROEXCAVADORA DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: CORTES CON CORTADORA DE CARRITO DE 14", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T.	M2		-	0.00	**20.73**	20.73	-	$ 230.38	$ 4,775.78
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 25,198.72
									ACUMULADO	$ 220,204.64

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**	**ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ**
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUN..MIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 01 CA		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	CONVENIO ADICIONAL									
0014	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 12" POR 2.00 MTS DE LARGO CON TUBO DE FIERRO DE 14"X1/4" CON ESTRUCTURA DE PTR DE 2"X2" CAL 14 A UNA ALTURA DE 1.55 MTS, INCLUYE: SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA		-	0.00	**1.00**	1.00	-	$ 9,706.71	$ 9,706.71
0015	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 6" POR 2.20 MTS DE LARGO CON TUBO DE FIERRO DE 8"X3/16" CON ESTRUCTURA DE PTR DE 2"X2" CAL 14 A UNA ALTURA DE 1.95 MTS, INCLUYE: SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA		-	0.00	**1.00**	1.00	-	$ 5,219.81	$ 5,219.81

OBSERVACIONES			
		SUBTOTAL	$ 14,926.52
		ACUMULADO	$ 235,131.16

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**	**ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ**
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZA.	LARGO	ANCHO		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0001	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		HUELLAS								
					1			2.38	0.80		1.90		
								6.25	0.80		5.00		
					2			6.43	0.80		5.14		
					3			9.88	0.80		7.90		
					4		2.00	2.56	1.00		5.12		
					BOCATORMENTA								
					5 DE MAYO			12.50	3.05		38.13		
					DEDUCTIVA								
					5 DE MAYO			10.30	1.40			14.42	
					CUAUTÉMOC			9.00	3.70		33.30		
					DEDUCTIVA								
					CUAUTÉMOC			9.00	1.40			12.6	
					MANZANILLO			10.80	2.10		22.68		
					DEDUCTIVA								
					MANZANILLO			10.80	1.40			15.12	
			COBRADO EN ESTIMACION 3									7.79	
											119.17	-49.93	
											ACUMULADO		69.24

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

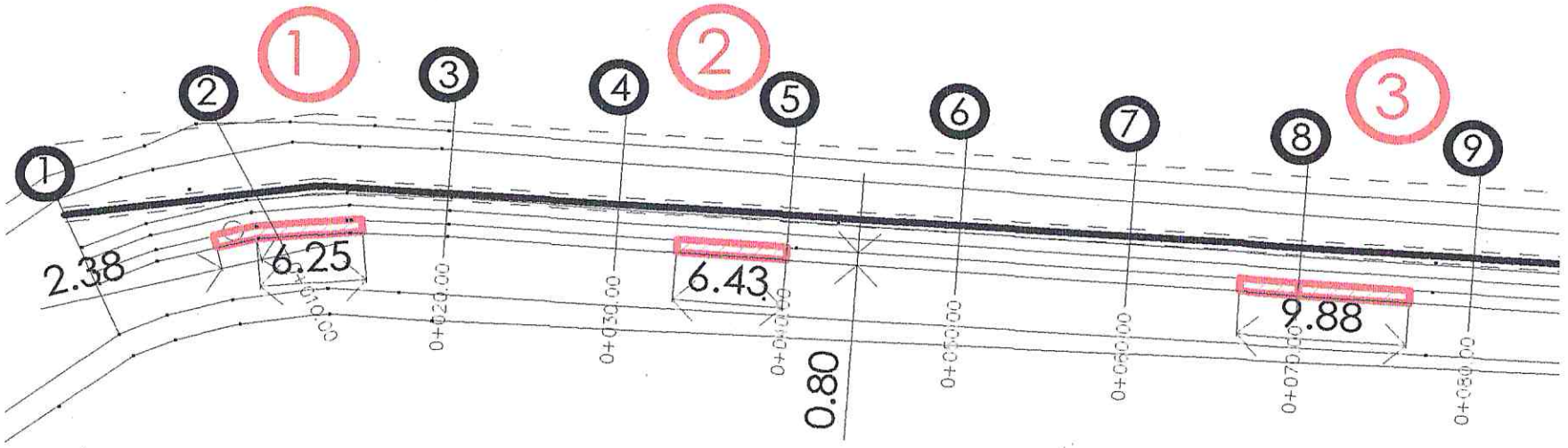
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA	0001



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

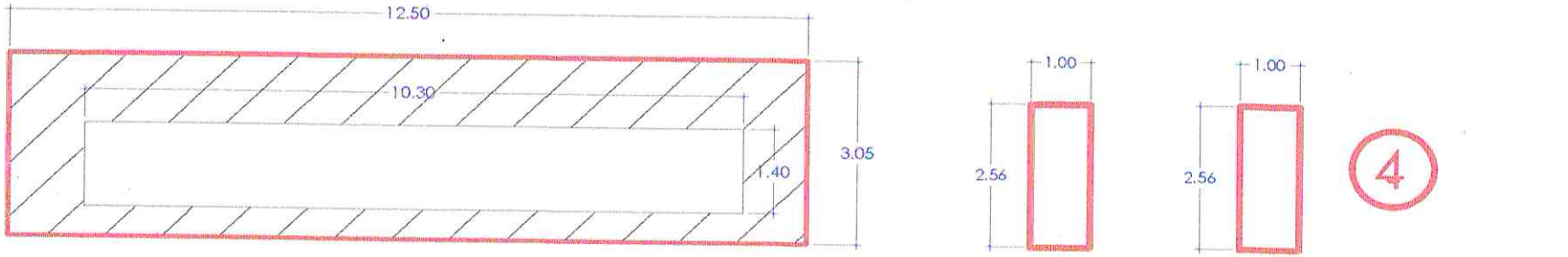
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

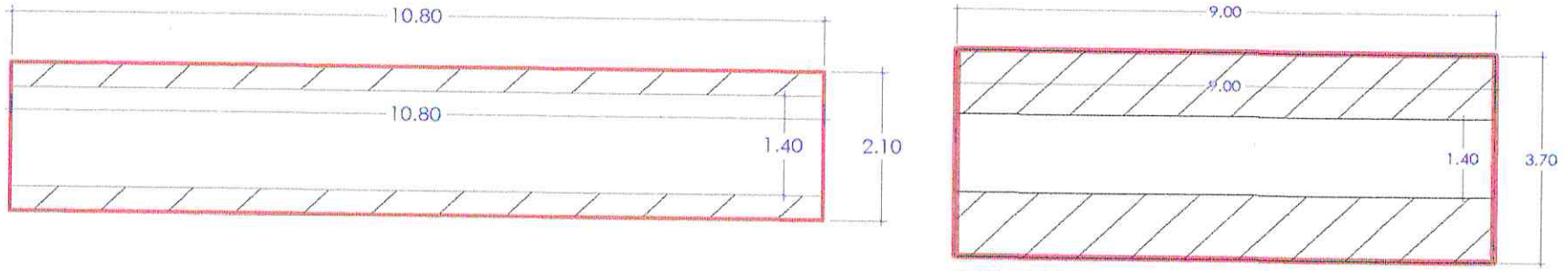
DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA	0001



BOCATORMETA CALLE 5 DE MAYO



BOCATORMETA CALLE CUAUTÉMOC

BOCATORMETA CALLE CUAUTÉMOC

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y	CLAVE
		0001



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

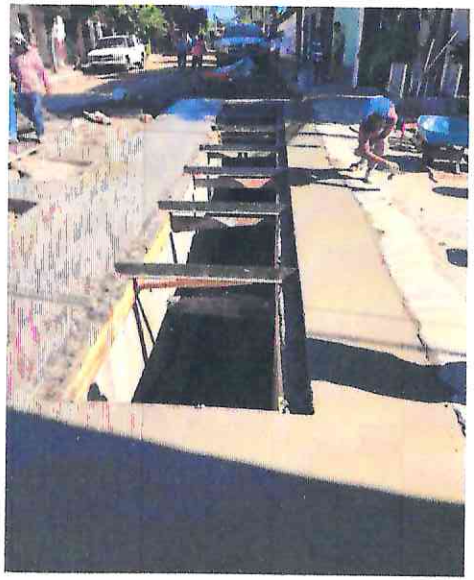
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y	0001









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO			VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	M	LINEA PPAL.									
					1-2			72.30			72.30		
					2-3			58.30			58.30		
					3-4			120.20			120.20		
					4-5			54.10			54.10		
					5-6			62.80			62.80		
				REPARACIONES									
					0-1			6.00			6.00		
					1-2			10.50			10.50		
					1-2			10.00			10.00		
											394.20	0.00	
											ACUMULADO		394.20
											A COBRAR EN ESTA ESTIMACION		267.36
											PENDIENTE		126.84

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEDIA RUELAS**

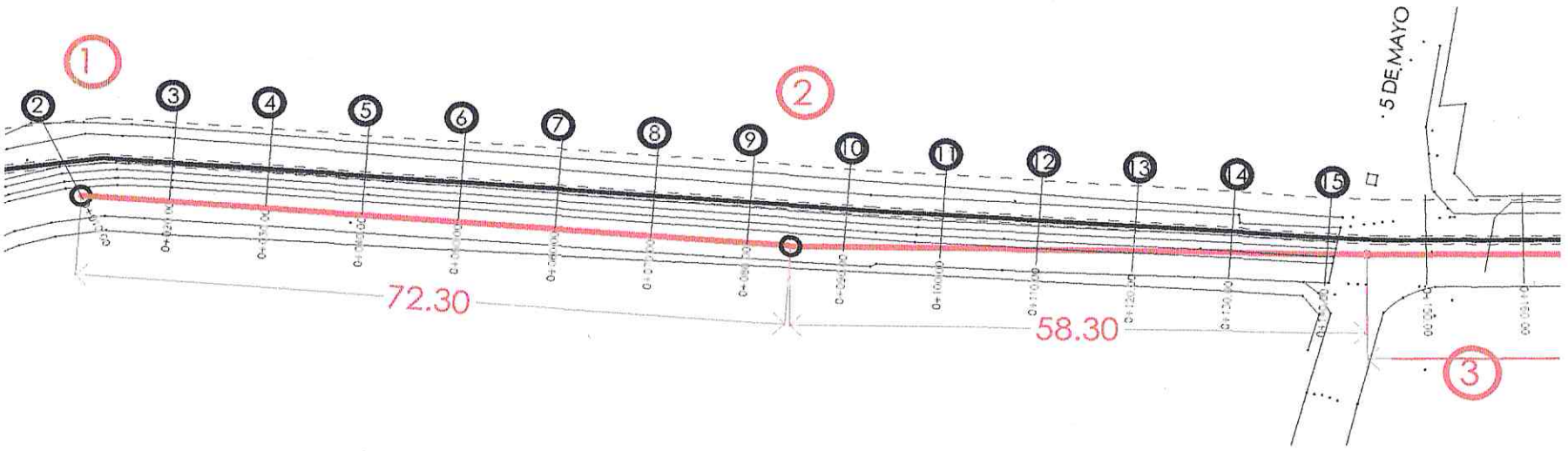
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

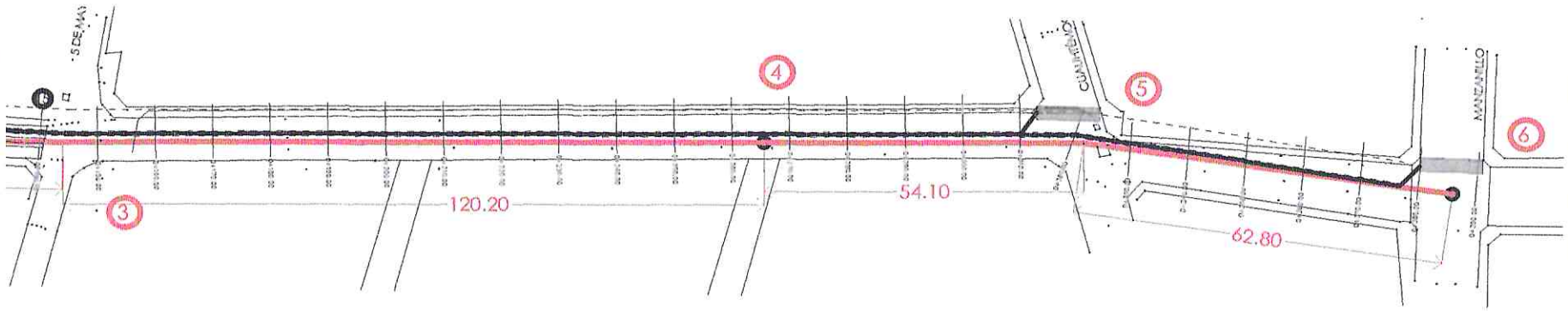
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

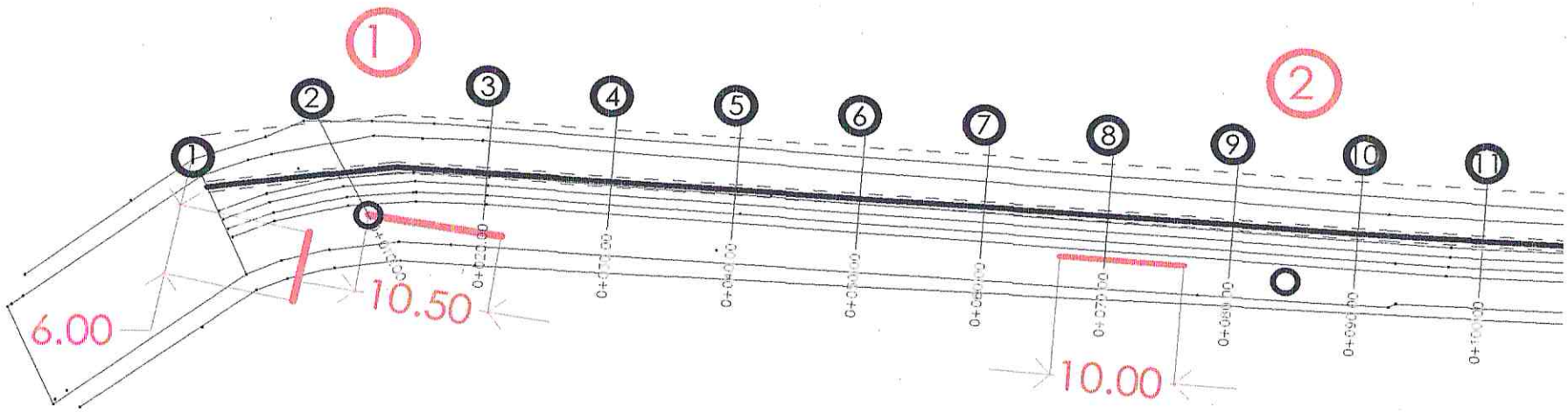
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0002

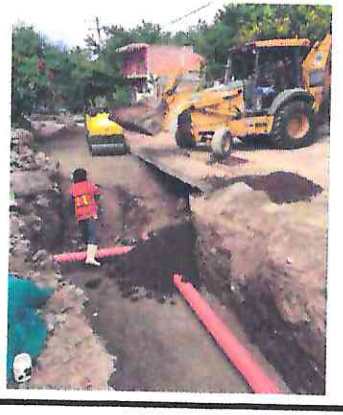













NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO DE 8" DE DIAMETRO SERIE 20, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0002














NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	PZA	LINEA PPAL.									
				10.00 - 20.00			2.00				2.00		
				20.00 - 30.00			3.00				3.00		
				30.00 - 40.00			3.00				3.00		
				40.00 - 50.00			1.00				1.00		
				50.00 - 60.00			2.00				2.00		
				60.00 - 70.00			4.00				4.00		
				70.00 - 80.00			2.00				2.00		
				80.00 - 90.00			2.00				2.00		
				90.00 - 100.00			2.00				2.00		
				100.00 - 110.00			1.00				1.00		
				110.00 - 120.00			1.00				1.00		
				120.00 - 130.00			2.00				2.00		
				150.00 - 160.00			1.00				1.00		
				160.00 - 170.00			3.00				3.00		
				170.00 - 180.00			1.00				1.00		
				180.00 - 190.00			1.00				1.00		
				190.00 - 200.00			3.00				3.00		
				210.00 - 220.00			2.00				2.00		
				220.00 - 230.00			2.00				2.00		
				230.00 - 240.00			2.00				2.00		
				240.00 - 250.00			4.00				4.00		
				250.00 - 260.00			3.00				3.00		
				270.00 - 280.00			1.00				1.00		
				280.00 - 290.00			3.00				3.00		
				300.00 - 310.00			1.00				1.00		
				330.00 - 340.00			2.00				2.00		
				340.00 - 350.00			2.00				2.00		
				350.00 - 360.00			2.00				2.00		
											58.00	0.00	
											ACUMULADO		58.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0003	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	PZA	LINEA PPAL.									
				360.00 - 370.00			2.00				2.00		
				370.00 - 380.00			2.00				2.00		
											4.00	0.00	
											ACUMULADO		62.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

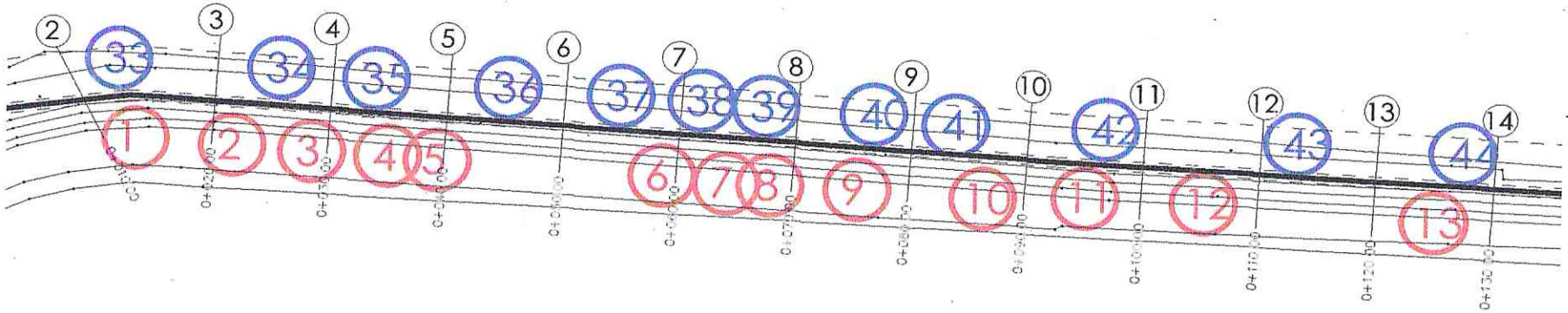
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	CLAVE
		0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

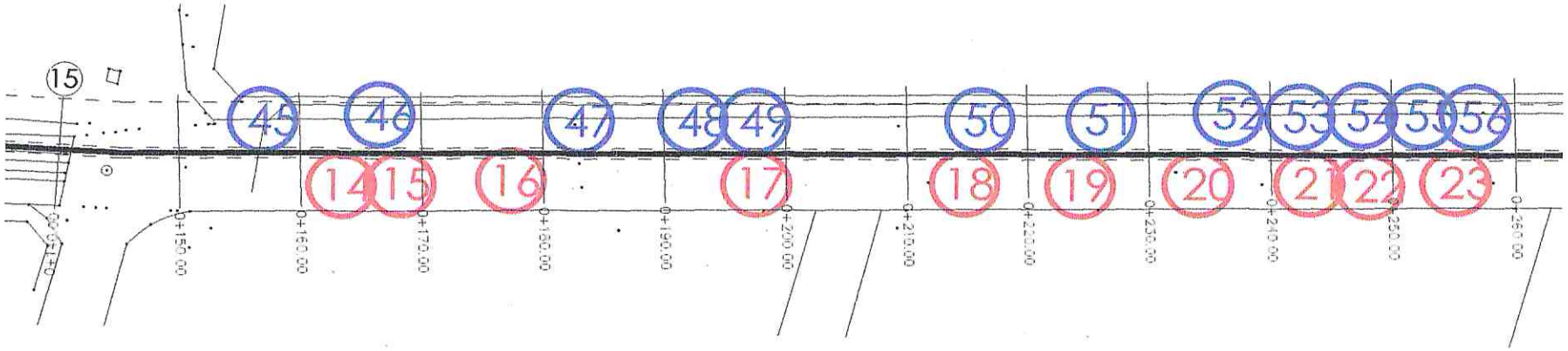
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

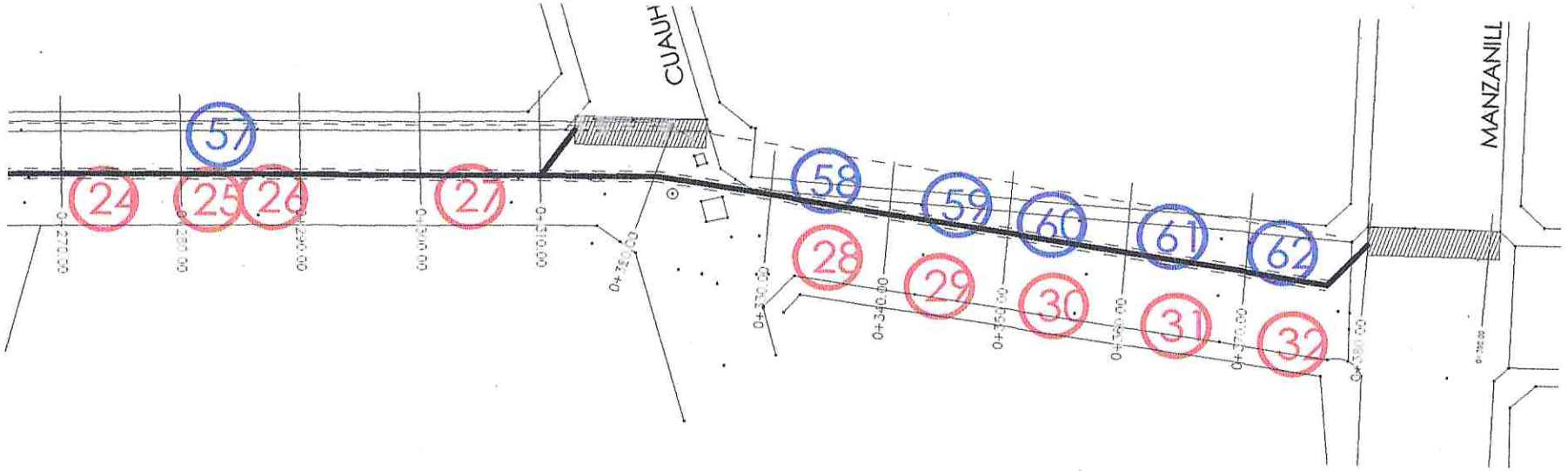
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	CLAVE 0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TEE WEY DE 8"X6" DE PVC ALCANTARILLADO, INCLUYE: CANCELACION DE DESCARGA DOMICILIARIA EXISTENTE DE TUBERIA DE ASBESTO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	CLAVE
		0003










NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO	ANCHO		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			M2	BANQUETA									
	0004	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.		RECTANGULO		1		1.50	0.38		0.57		
				RECTANGULO		2		1.50	0.25		0.38		
				RECTANGULO		3		0.95	0.45		0.43		
				RECTANGULO		4		1.60	1.02		1.63		
				RECTANGULO		5		0.53	0.40		0.21		
				RECTANGULO		6		0.82	0.45		0.37		
				RECTANGULO		7		1.20	0.67		0.80		
				RECTANGULO		8		0.63	0.26		0.16		
				RECTANGULO		9		0.34	0.47		0.16		
				RECTANGULO		10		0.46	0.30		0.14		
				RECTANGULO		11		1.47	0.38		0.56		
								BASE	ALTO				
				TRIANGULO		11		2.40	1.02		1.22		
				TRIANGULO		12		1.24	0.62		0.38		
								BASE 1	BASE 2	ALTO			
				TRAPEZIO		12		1.36	1.03	0.35	0.42		
								LARGO	ANCHO				
				RECTANGULO		13		1.42	0.65		0.92		
				RECTANGULO		14		2.80	0.68		1.90		
				RECTANGULO		15		0.70	0.75		0.53		
				RECTANGULO		16		0.72	0.45		0.32		
					DEDUCTIVA								
				RECTANGULO		15		0.33	0.43			0.14	
											11.10	-0.14	
											ACUMULADO		10.96

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

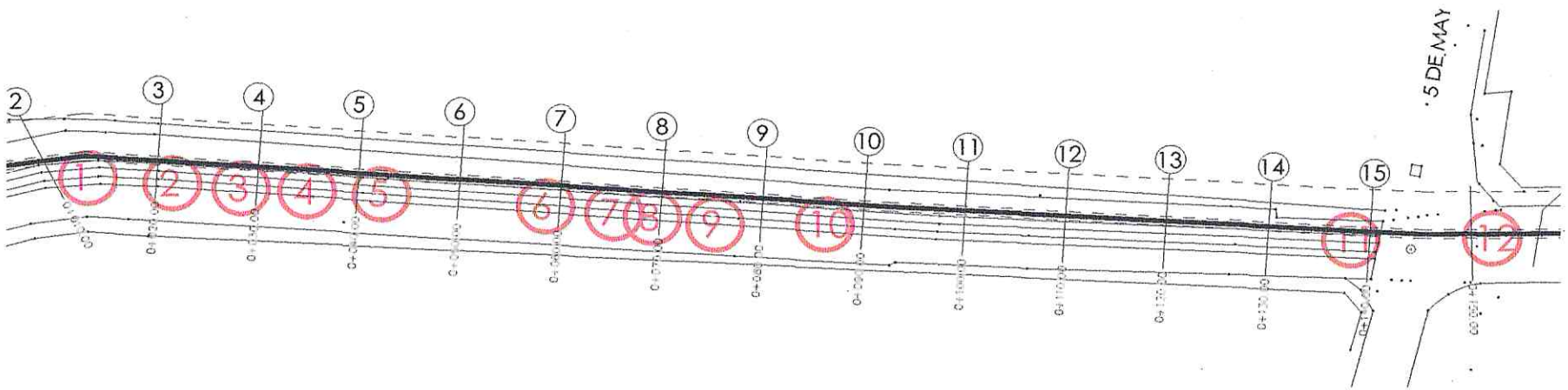
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

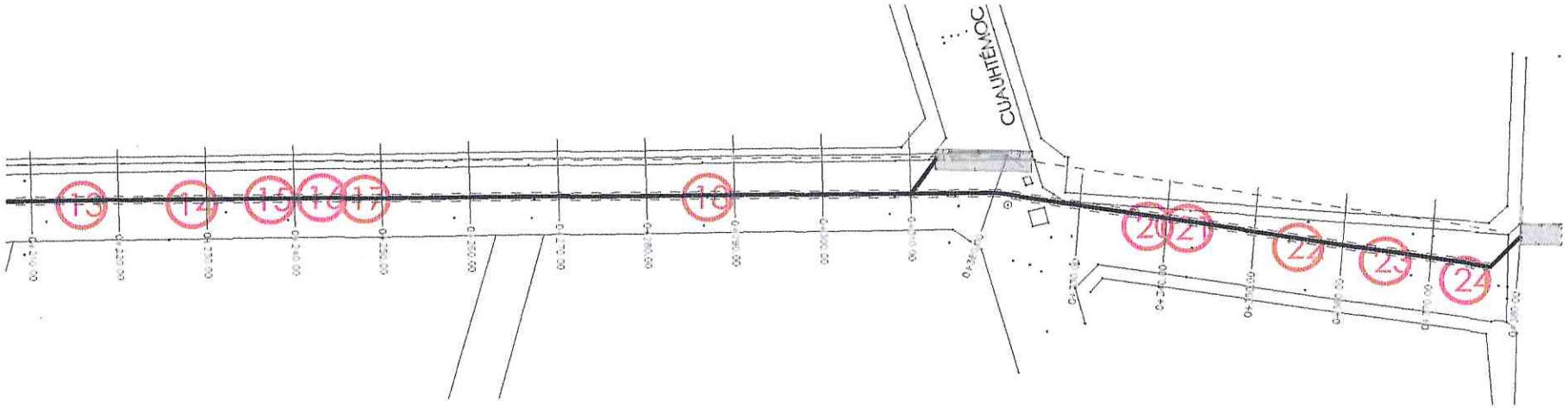
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

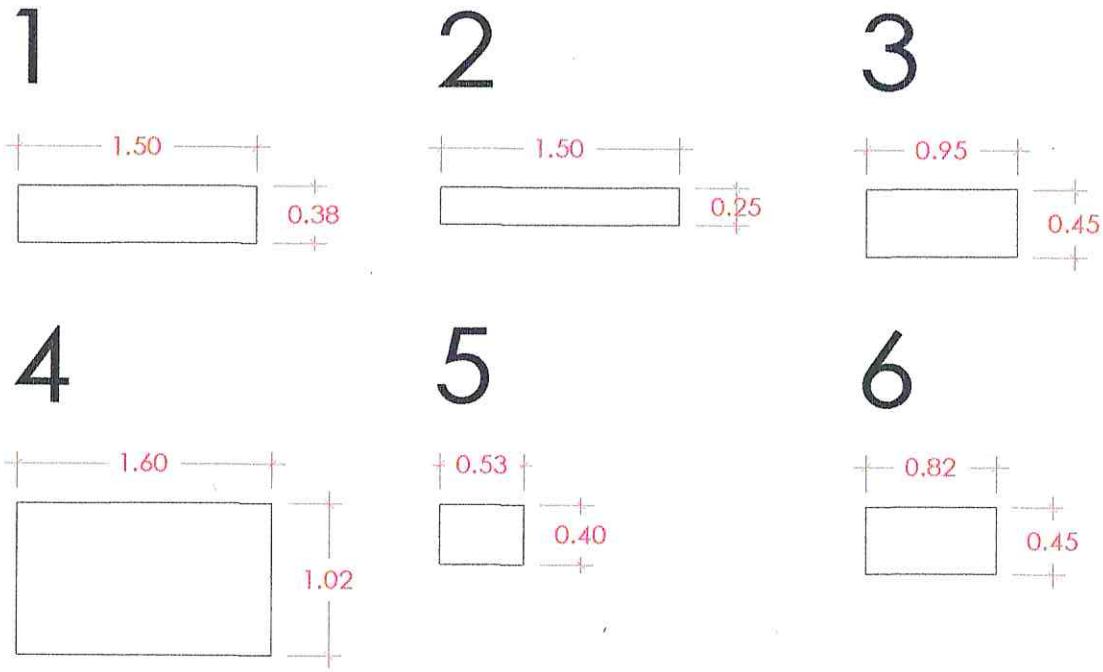
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

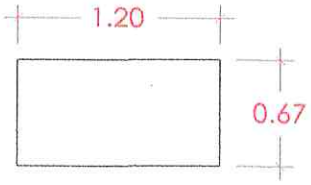
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

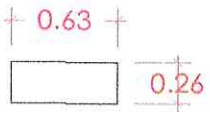
CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004

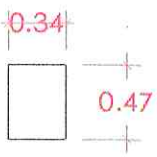
7



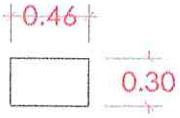
8



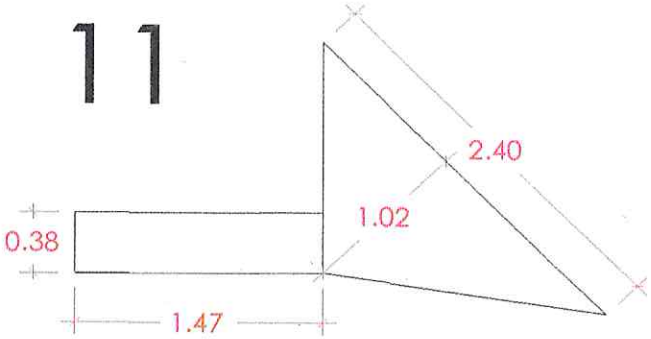
9



10



11



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

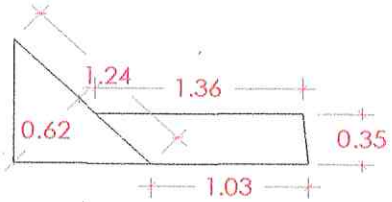
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

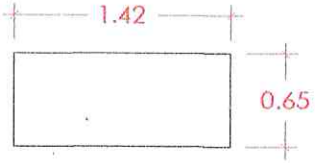
CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004

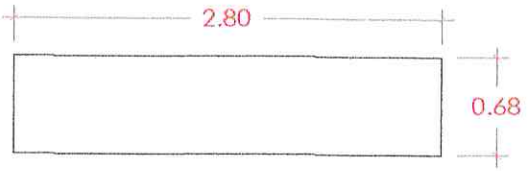
12



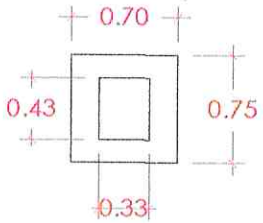
13



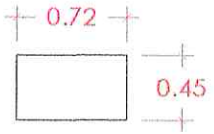
14



15



17



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004










NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

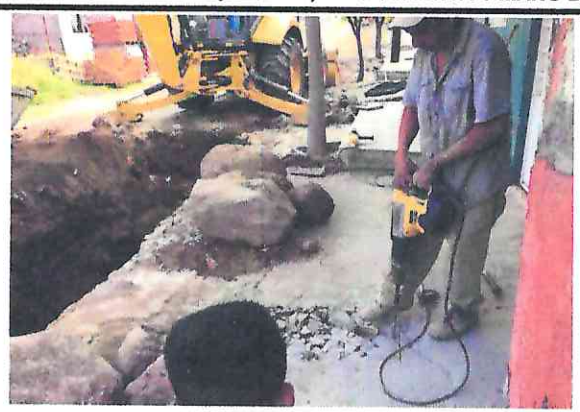
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE BANQUETA DE CONCRETO CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO, INCLUYE: CORTES CON ESMERILADORA DE 7", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA P.U.O.T.	CLAVE
		0004





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0005	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	M2	BANQUETA									
					RECTANGULO	1		1.50	0.38		0.57		
					RECTANGULO	2		1.50	0.25		0.38		
					RECTANGULO	3		0.95	0.45		0.43		
					RECTANGULO	4		1.60	1.02		1.63		
					RECTANGULO	5		0.53	0.40		0.21		
					RECTANGULO	6		0.82	0.45		0.37		
					RECTANGULO	7		1.20	0.67		0.80		
					RECTANGULO	8		0.63	0.26		0.16		
					RECTANGULO	9		0.34	0.47		0.16		
					RECTANGULO	10		0.46	0.30		0.14		
					RECTANGULO	11		1.47	0.38		0.56		
								BASE	ALTO				
					TRIANGULO	11		2.40	1.02		1.22		
					TRIANGULO	12		1.24	0.62		0.38		
								BASE 1	BASE 2	ALTO			
					TRAPEZIO	12		1.36	1.03	0.35	0.42		
								LARGO	ANCHO				
					RECTANGULO	13		1.42	0.65		0.92		
					RECTANGULO	14		2.80	0.68		1.90		
					RECTANGULO	15		0.70	0.75		0.53		
					RECTANGULO	16		0.72	0.45		0.32		
					DEDUCTIVA								
					RECTANGULO	15		0.33	0.43			0.14	
											11.10	-0.14	
											ACUMULADO		10.96

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

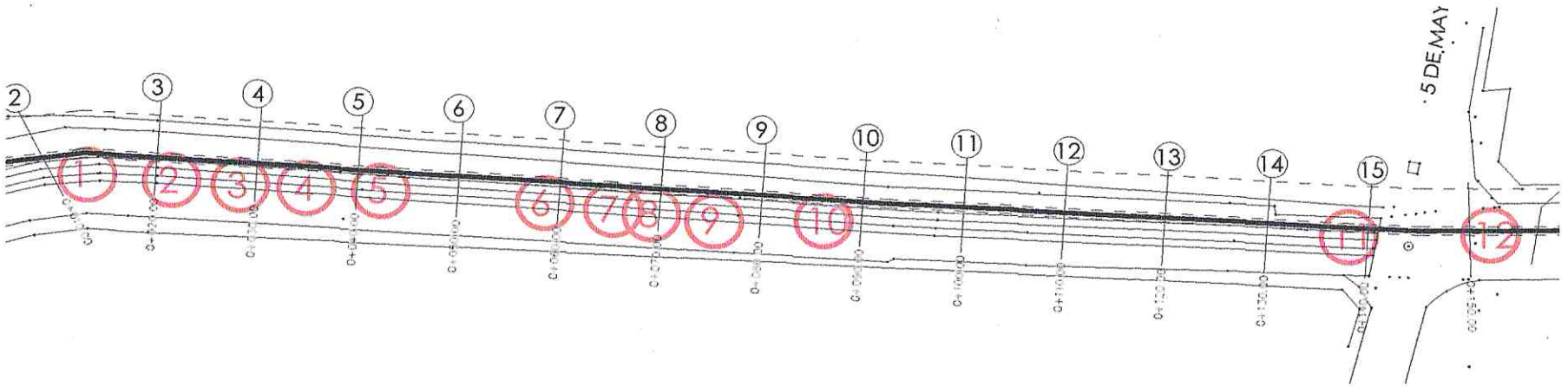
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	CLAVE
		0005



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

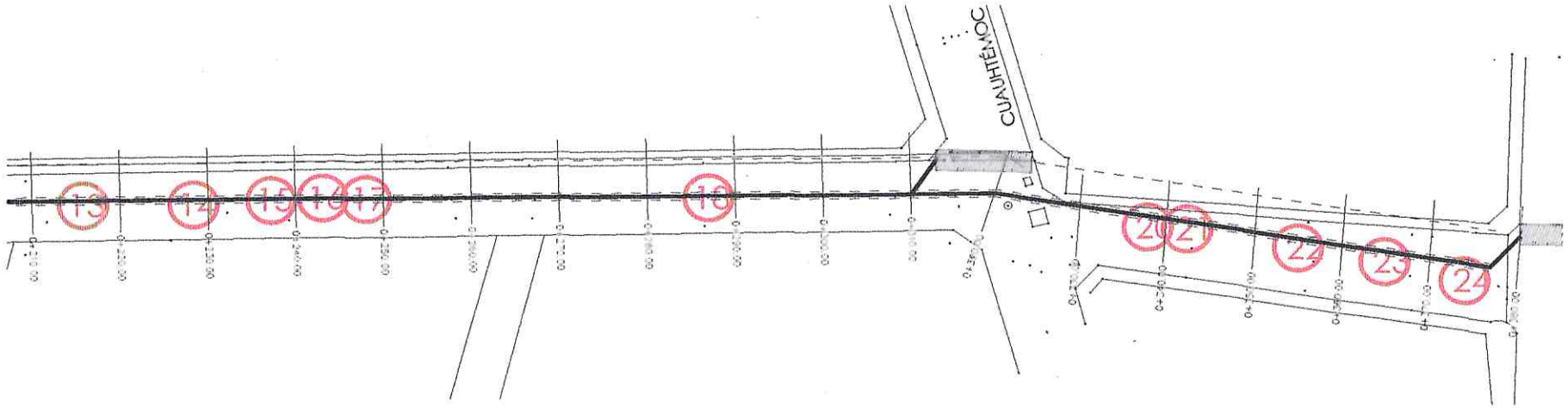
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	0005



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

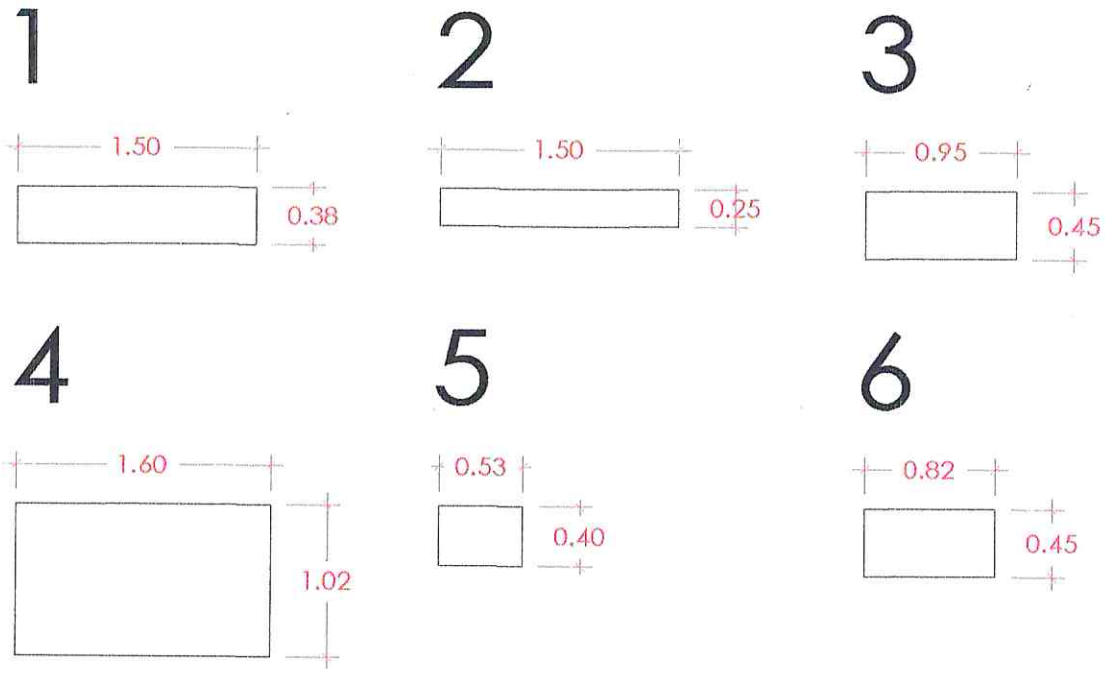
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	CLAVE
		0005



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

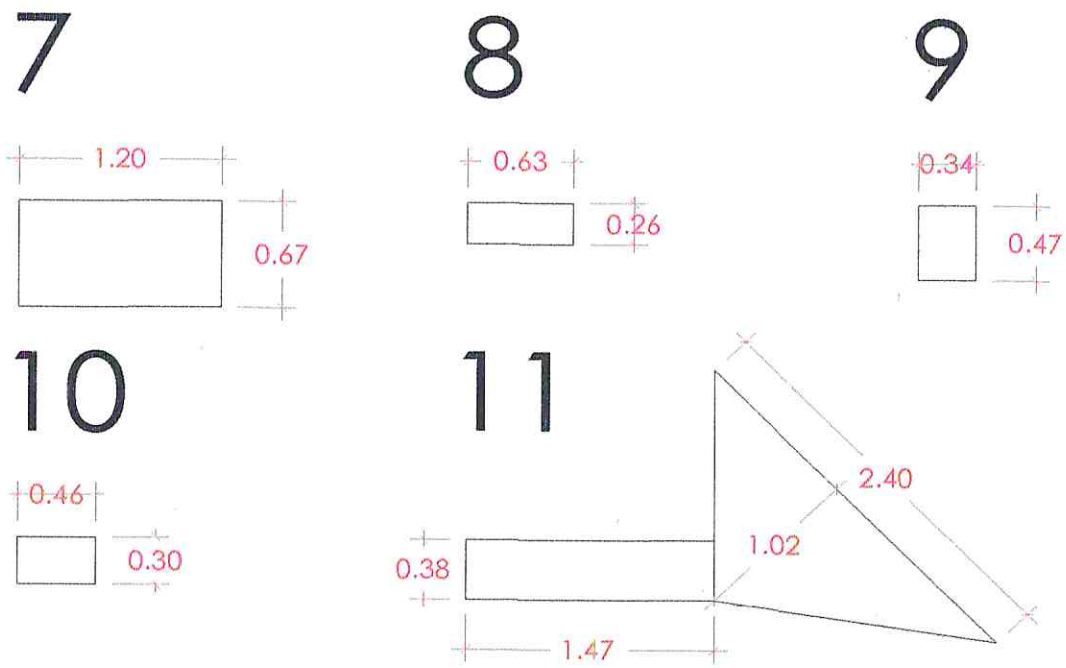
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	0005



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

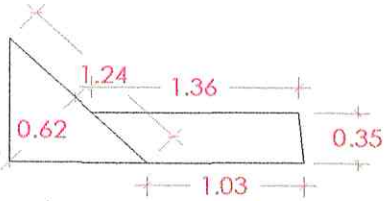
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

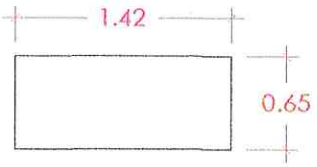
CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	0005

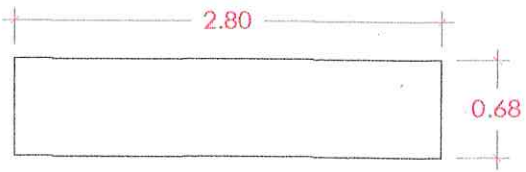
12



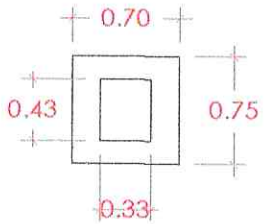
13



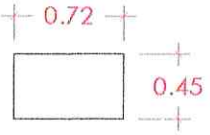
14



15



17



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	CLAVE
		0005



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 0.08 MTS. ACABADO RAYADO FINO, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: JUNTAS Y ARISTAS TERMINADAS CON VOLTEADOR, CIMBRA, COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA; LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO.	CLAVE
		0005











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0006	CONSTRUCCION DE DESCARGA DE COLECTOR A RIO A BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA QUEBRADA CON MORTERO CEMENTO: ARENA A PROPORSION DE 1:4, INCLUYE: AFINE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	M3	CANAL									
					RECTANGULO	1.1		5.69	0.40	1.70	3.87		
					RECTANGULO	1.2		1.12	0.40	1.70	0.76		
								BASE	ALTO				
					TRIANGULO	1.3		4.53	1.23	1.70	4.74		
					TRIANGULO	1.4		4.53	0.45	1.70	1.73		
						DEDUCTIVA		RADIO	PI				
					CIRCULO			0.61	3.14			1.17	
											11.10	-1.17	
											ACUMULADO		9.93

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

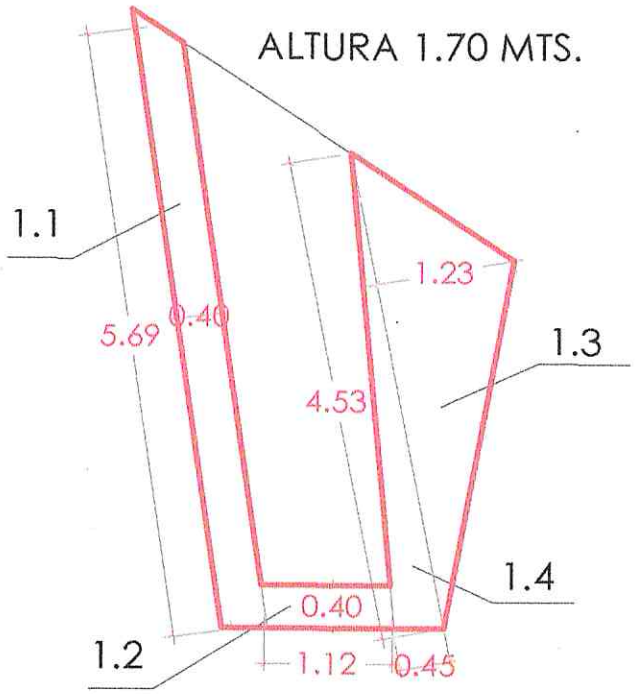
H. AYUNTAMIEN CONSTITUCIONAL DE VILLA DE A VAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE DESCARGA DE COLECTOR A RIO A BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA QUEBRADA CON MORTERO CEMENTO: ARENA A PROPORSION DE 1:4, INCLUYE: AFINE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS, Y TODO LO NECESARIO	CLAVE
		0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE DESCARGA DE COLECTOR A RIO A BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA QUEBRADA CON MORTERO CEMENTO: ARENA A PROPORSION DE 1:4, INCLUYE: AFINE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS, Y TODO LO NECESARIO	CLAVE
		0006












NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

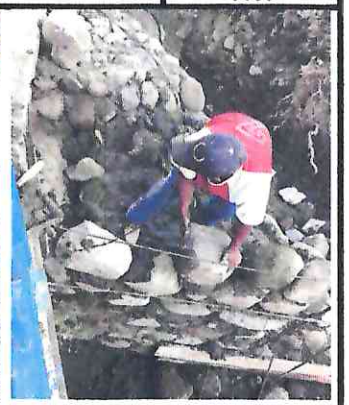
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CLAVE
CONSTRUCCION DE DESCARGA DE COLECTOR A RIO A BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA QUEBRADA CON MORTERO CEMENTO: ARENA A PROPORSION DE 1:4, INCLUYE: AFINE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS, Y TODO LO NECESARIO	0006








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			PZA		CANAL								
	0007	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA POR MEDIOS MECANICOS (ROTOMARTILLO DE 30 KG), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.					1.00				1.00		
											1.00	0.00	
											ACUMULADO		1.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

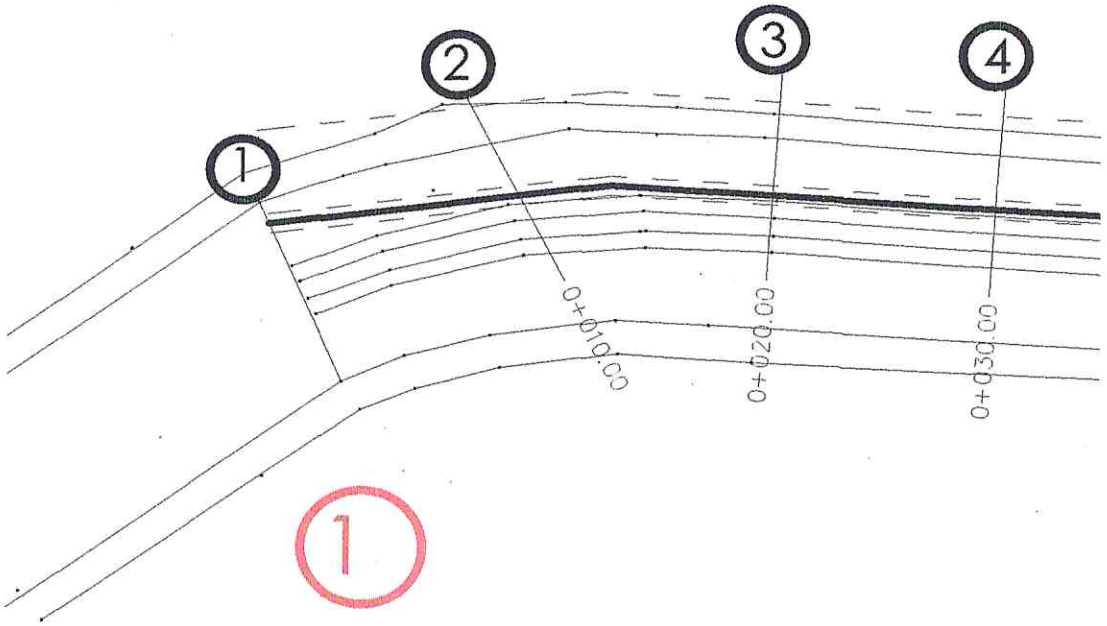
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA POR MEDIOS MECANICOS (ROTOMARTILLO DE 30 KG), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA POR MEDIOS MECANICOS (ROTOMARTILLO DE 30 KG), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0007









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA POR MEDIOS MECANICOS (ROTOMARTILLO DE 30 KG), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	CLAVE
		0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			PZA	CALLE JERONIMO ARZAC									
	0008	REGISTRO CIEGO DE 1.20X0.60X0.40 MTS A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 10X14X28, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO DE 10 CMS F'C 150 KG/CM2 CON MEDIA CAÑA, LOSA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CONCRETO F'C 150KG/CM, APLANADOS PULIDOS CON MORTERO CEMENTO: ARENA RELACION 1:4 EN MUROS, MANO DE OBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.		140.00 - 150.00			1.00				1.00		
											1.00	0.00	
											ACUMULADO		1.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

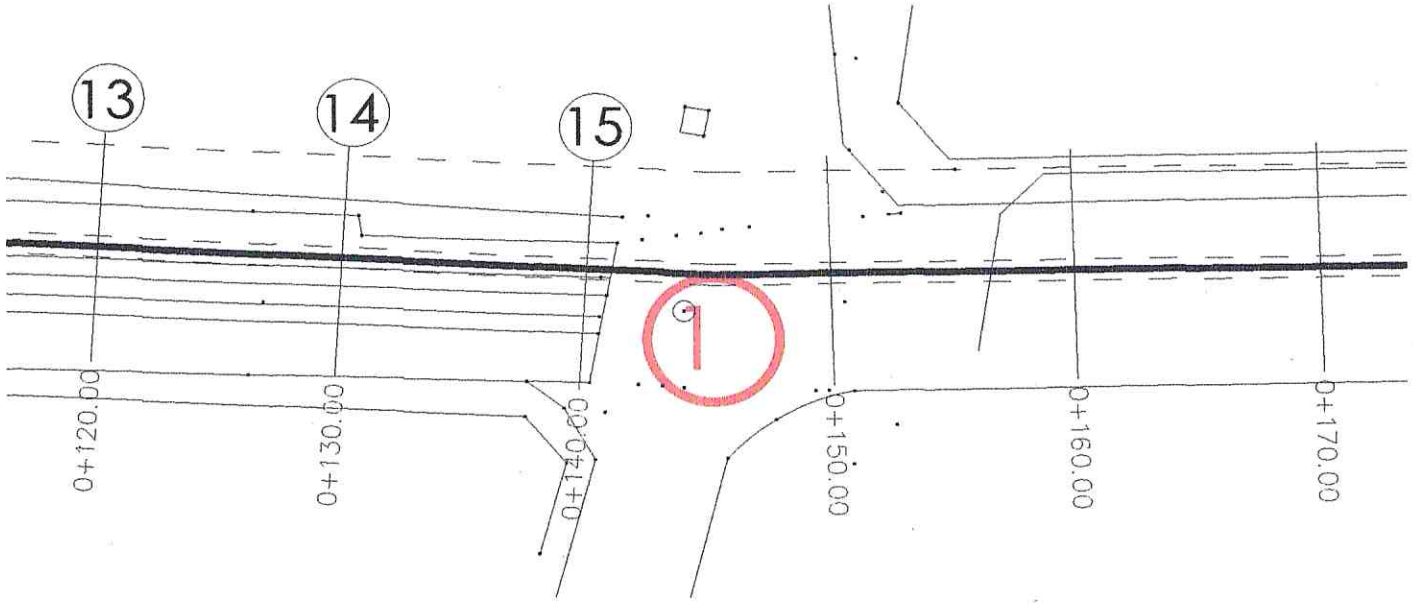
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REGISTRO CIEGO DE 1.20X0.60X0.40 MTS A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 10X14X28, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO DE 10 CMS F'C 150 KG/CM2 CON MEDIA CAÑA, LOSA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CONCRETO F'C 150KG/CM, APLANADOS	CLAVE
		0008



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REGISTRO CIEGO DE 1.20X0.60X0.40 MTS A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 10X14X28, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO DE 10 CMS F'C 150 KG/CM2 CON MEDIA CAÑA, LOSA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CONCRETO F'C 150KG/CM, APLANADOS PULIDOS	CLAVE
		0008









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	REGISTRO CIEGO DE 1.20X0.60X0.40 MTS A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO DE 10X14X28, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO DE 10 CMS F'C 150 KG/CM2 CON MEDIA CAÑA, LOSA DE CONCRETO DE 10 CMS DE ESPESOR CONCRETO F'C 150KG/CM, APLANADOS PULIDOS	0008







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			PZA	CALLE JERONIMO ARZAC									
	0009	CONEXION DE RED DE DRENAJE SANITARIO DE 8" A POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.		10.00 - 20.00			1.00				1.00		
				70.00 - 80.00			2.00				2.00		
				140.00 - 150.00			2.00				2.00		
				260.00 - 270.00			2.00				2.00		
				320.00 - 330.00			2.00				2.00		
				380.00 - 390.00			1.00				1.00		

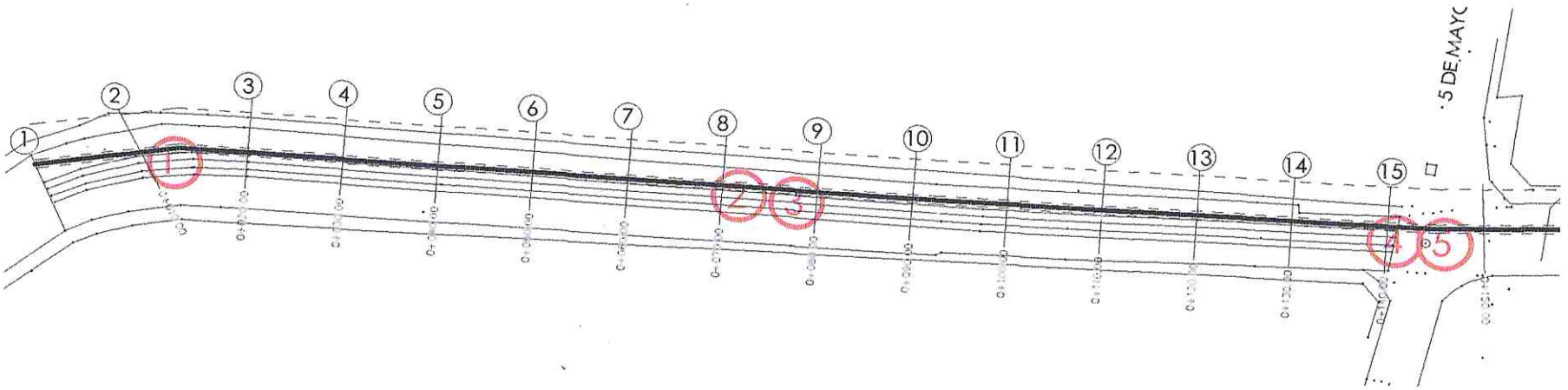
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONEXION DE RED DE DRENAJE SANITARIO DE 8" A POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	CLAVE
		0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

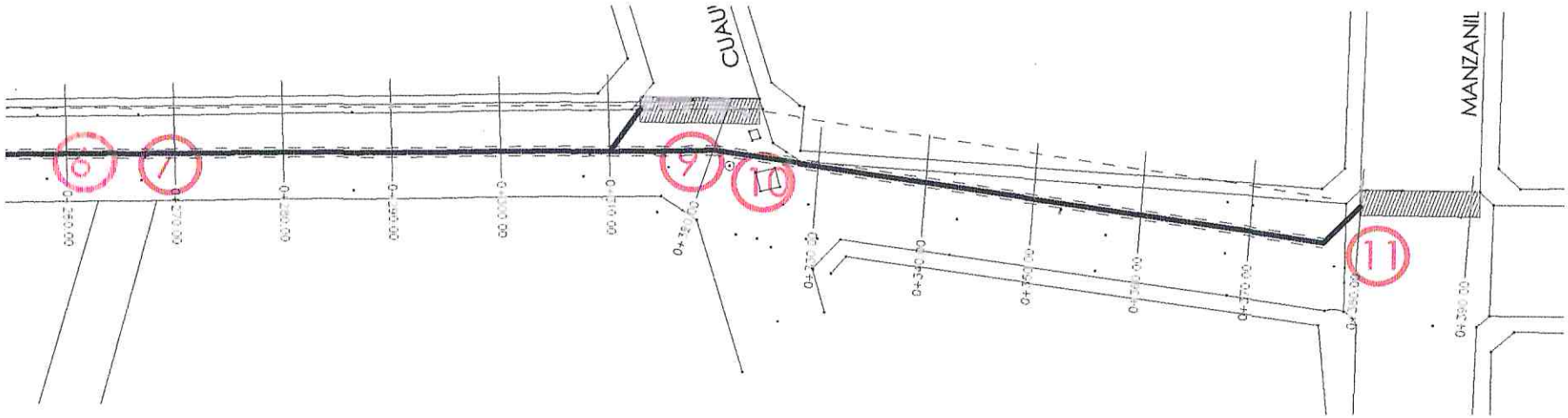
H. AYUNTAMIEN CONSTITUCIONAL DE VILLA DE / YAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONEXION DE RED DE DRENAJE SANITARIO DE 8" A POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONEXION DE RED DE DRENAJE SANITARIO DE 8" A POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	CLAVE
		0009












NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONEXION DE RED DE DRENAJE SANITARIO DE 8" A POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	CLAVE
		0009














NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO			VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0010	CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN CONCRETO HIDRAULICO PROF. PROM. 10-20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, TRAZO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P. U.O.T.	M	CALLE MANZANILLO									
						1		3.20			3.20		
						2		5.50			5.50		
						3		3.20			3.20		
						4		2.50			2.50		
						5		2.50			2.50		
											16.90	0.00	
											ACUMULADO		16.90

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

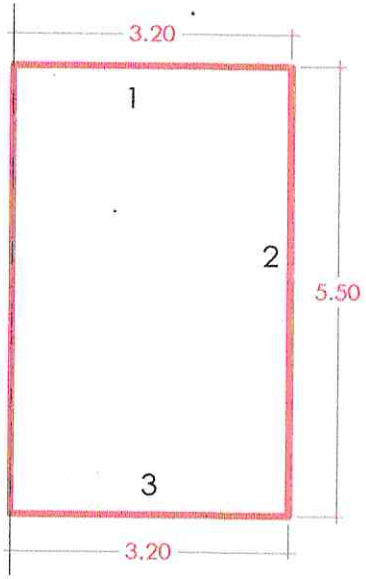
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

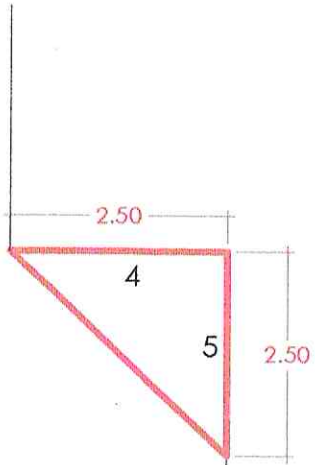
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CORTE CON CORTADORA DE DISCO EN CONCRETO HIDRAULICO PROF. PROM. 10-20 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, TRAZO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P. U.O.T.	0010





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			PZA	CALLE JERONIMO ARZAC									
	0011	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 8" POR 1.10 MTS DE LARGO CON CONCRETO HIDRAULICO F'C 200 KG/CM2, SECCION DE 30X30 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRON @ 15 CMS, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.		140.00 - 150.00			1.00				1.00		
				320.00 - 330.00			1.00				1.00		
											2.00	0.00	
											ACUMULADO		2.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

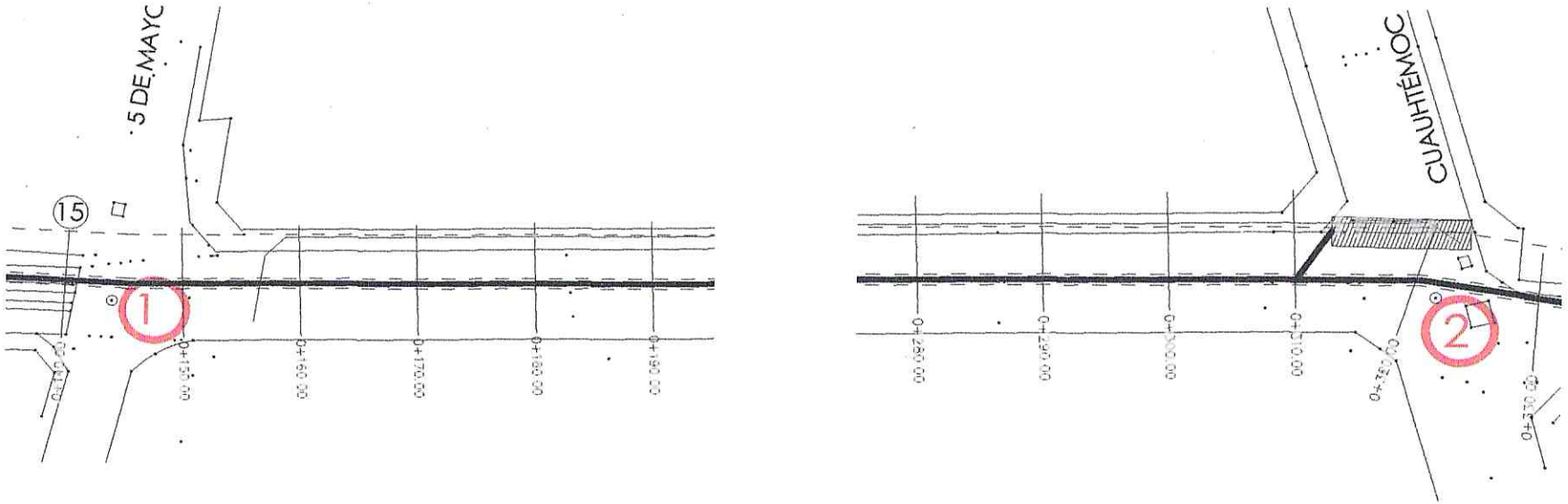
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 8" POR 1.10 MTS DE LARGO CON CONCRETO HIDRAULICO F'C 200 KG/CM2, SECCION DE 30X30 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRON @ 15 CMS, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA,	0011



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			PZA	CALLE JERONIMO ARZAC									
	0012	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 3" POR 1.10 MTS DE LARGO CON CONCRETO HIDRAULICO F'C 200 KG/CM2, SECCION DE 20X20 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRON @ 15 CMS, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA SUCORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.		140.00 - 150.00			1.00				1.00		
											1.00	0.00	
											ACUMULADO		1.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCERTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

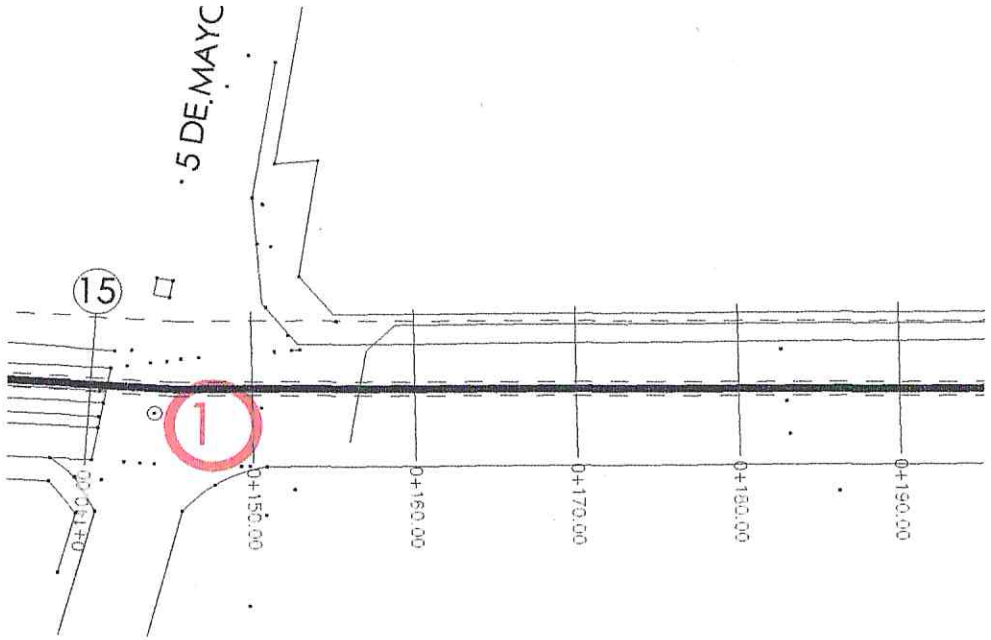
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 3" POR 1.10 MTS DE LARGO CON CONCRETO HIDRAULICO F'C 200 KG/CM2, SECCION DE 20X20 ARMADO CON 4 VARILLA DE 3/8" Y ESTRIBOS DE ALAMBRON @ 15 CMS, INCLUYE: CIMBRA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA,	0012



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO	ANCHO		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0013	DEMOLICION DE CONCRETO HIDRAULICO POR MEDIOS MECANICOS CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO Y RETROEXCAVADORA DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: CORTES CON CORTADORA DE CARRITO DE 14", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. P.U.O.T.	M2	CALLE MANZANILLO									
					RECTANGULO	1		5.50	3.20		17.60		
								BASE	ALTURA				
					TRIANGULO	2		3.54	1.77		3.13		
											20.73	0.00	
											ACUMULADO		20.73

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

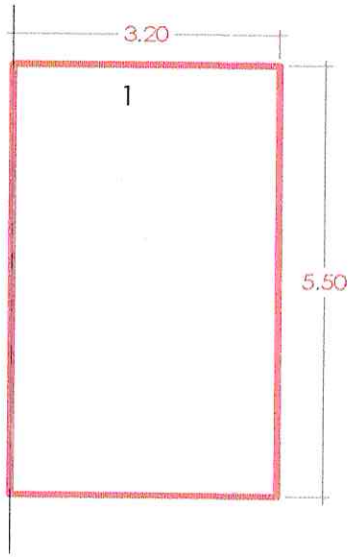
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

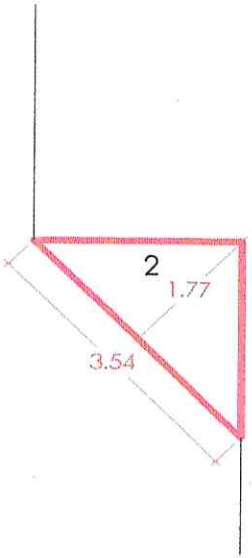
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE CONCRETO HIDRAULICO POR MEDIOS MECANICOS CON CON ROTOMARTILLO HIDRAULICO Y RETROEXCAVADORA DE 20 CMS DE ESPESOR, INCLUYE: CORTES CON CORTADORA DE CARRITO DE 14", ACOPIO DE MATERIAL PARA SU POSTERIOR RETIRO,	CLAVE
		0013





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL	0014	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 12" POR 2.00 MTS DE LARGO CON TUBO DE FIERRO DE 14"X1/4" CON ESTRUCTURA DE PTR DE 2"X2" CAL 14 A UNA ALTURA DE 1.55 MTS, INCLUYE: SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA	CALLE JERONIMO ARZAC									
				320.00 - 330.00			1.00				1.00		
											1.00	0.00	
											ACUMULADO		1.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

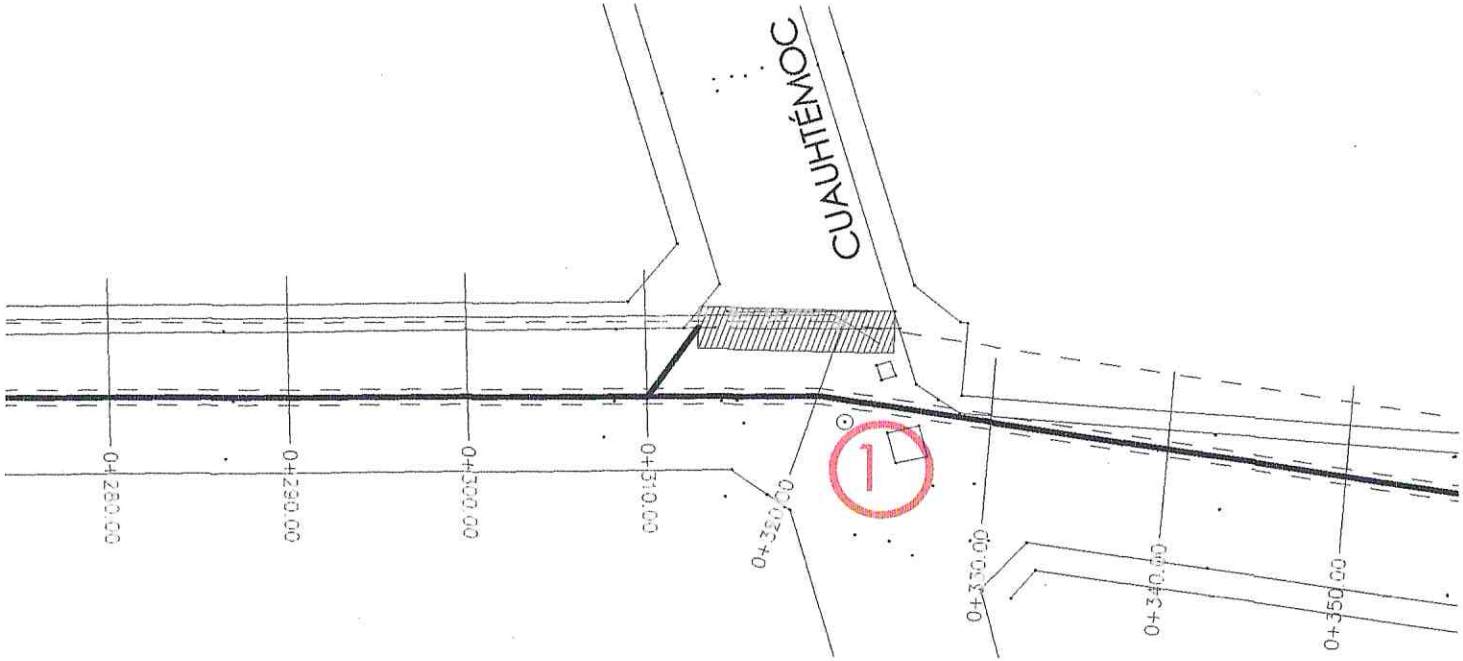
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 12" POR 2.00 MTS DE LARGO CON TUBO DE FIERRO DE 14"X1/4" CON ESTRUCTURA DE PTR DE 2"X2" CAL 14 A UNA ALTURA DE 1.55 MTS, INCLUYE: SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIEN CONSTITUCIONAL DE VILLA DE AL REZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CONVENIO ADICIONAL			PZA	CALLE JERONIMO ARZAC									
	0015	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 6" POR 2.20 MTS DE LARGO CON TUBO DE FIERRO DE 8"X3/16" CON ESTRUCTURA DE PTR DE 2"X2" CAL 14 A UNA ALTURA DE 1.95 MTS, INCLUYE: SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.		320.00 - 330.00			1.00				1.00		
											1.00	0.00	
											ACUMULADO		1.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

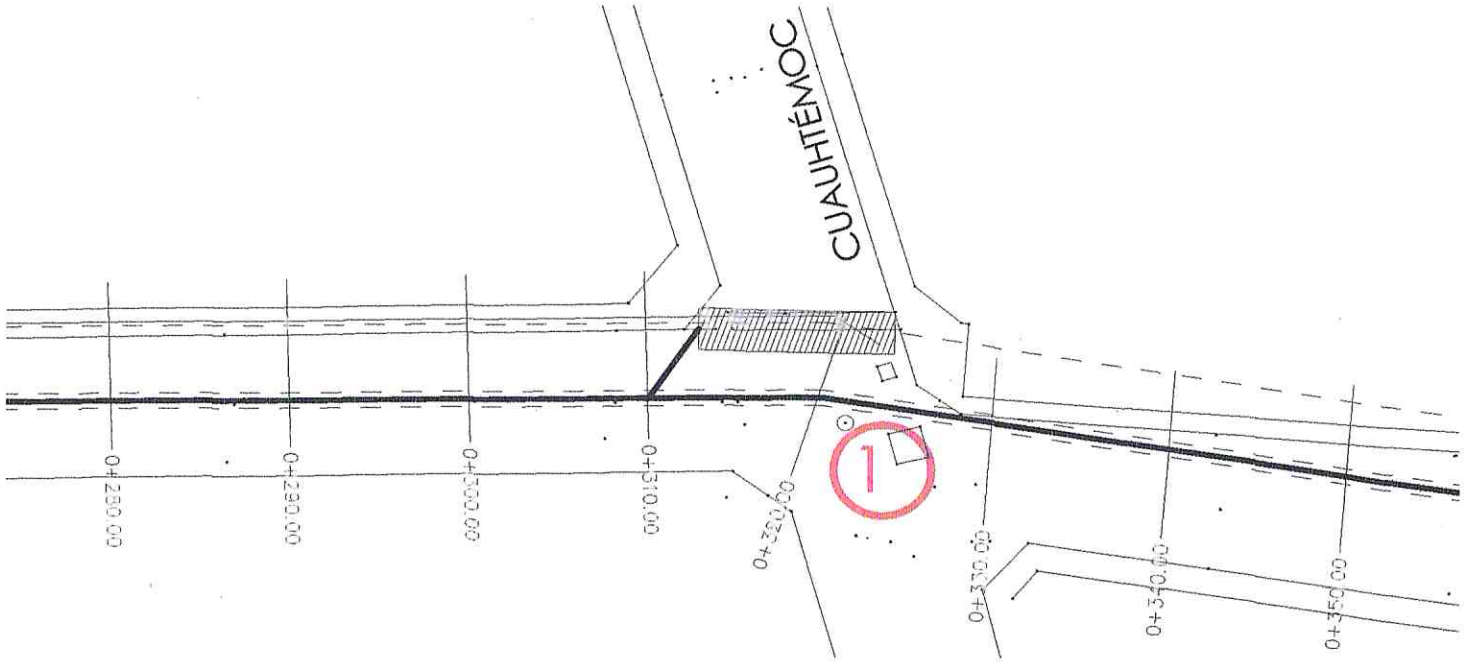
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	CA-FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01 CA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	12-DIC-2018 AL 16-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	17 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ENCOFRADO DE TUBERIA DE 6" POR 2.20 MTS DE LARGO CON TUBO DE FIERRO DE 8"X3/16" CON ESTRUCTURA DE PTR DE 2"X2" CAL 14 A UNA ALTURA DE 1.95 MTS, INCLUYE: SOLDADURA, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPOS Y TODO LO	0015



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

<IMG SRC="Docto26_Log.png">

PROTOARQ CONSTRUCCIONES SA DE CV

RFC: PCO161216562

Tipo de Comprobante: I - Ingreso

Lugar de Expedición: 28017

Régimen Fiscal: 601 - General de Ley Personas Morales

Forma de pago 03 - Transferencia electrónica de fondos
Método de pago PUE - Pago en una sola exhibición
Moneda: MXN - Peso Mexicano

Folio - 28
Fecha 6/11/2018 08:47:16

Datos del cliente
Cliente: MUNICIPIO DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL
R.F.C.: MVA8501014HA
Uso CFDI: I01 - Construcciones
Domicilio: AV. J. MERCED CABRERA No. 55, CENTRO, C.P. 28970, Ciudad de Villa de Álvarez, Colima, México

Cantidad	Unidad	Clave Unidad SAT	Clave Producto/Servicio	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Descuentos	Impuestos	Importe
1.00	-	E48 - Unidad de servicio	72141120 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	Primera Estimacion OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JERÓNIMO ARZAC, CONTRATO No. FISM-02-LPEC/ 2018-VA, MONTO DEL CONTRATO $ 3'457,292.69 MÁS IVA.	1,350,892.40	405,267.72	002 - IVA - 151,299.94	1,350,892.40

Importe con letra:
UN MILLON OCHENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 70/100 M.N.

Subtotal	1,350,892.40
Amortización de anticipo:	405,267.72
I.V.A.:	151,299.94
Inspección y vigilancia:	6,754.46
Asociación de Ing. y Arq.:	0.00
Const. mantto. de área recreativa del mpio.:	6,754.46
Total	1,083,415.70

CFDI Relacionado:
Tipo Relación: -
CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor 00001000000407286063
Folio fiscal 5E5FC254-6602-4797-B304-E1E15B0C7C3C
No. de Serie del Certificado del SAT 00001000000404486074
Fecha y hora de certificación Noviembre 6 2018 - 11:59:50

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Sello Digital del CFDI

HgZtp5DG+FhlFMTrGjzgcrhWZ2+RnY9FzNrNHJBwrFGq+0TR/Hw5u+MwzYpKFPT733Lyw2w7pVJJGPk1KPnejR
hRcDm8jBBPOBkWFw02i3BX6hjMg9eipkYmPz+SS6Bv2NNVH1IsluMO7fjAJg8FWlSva/tsOhJN4LK0scjWgBe0
ZEjvvmugSsYeTVAajvELUbYoJhE87wV69YZA3kkpbX9k+p2A5Sebo4Q4FtJYME3yJ8TrFo9qEB6M9ZxVbauNQO
tmI9DnY6PBQVZXevIz/FYhzMSLJHoXCev6vf9AEzj9mRn6Sezhaa5Hlwya25dFeV6HRL+2rMtdjNL61YzL9A==

Sello del SAT

RHcGF2SHqXiOaBROWWZOaRGWyL9foD5GGqjpEpk5rpeWTg3z+t6cRIW/saCoCQJCmN5t2Cqqo0VnWjif
ge62D/D9xblXWnlWncnM2jS9Xx4xlFOxbqDvgU0/8m2hUROmy7AEbRURmocFMRQglWCn/FqETOQKK3Ad

<IMG SRC="Docto26_Log.png">

aQgpurmgsnXvpFRBVeCdCBpbQ65qy4VwTgHU3L8+iJ/Z5IUHmuQP6bVYWKpbmnFyo0m4dyDU6rRXMAdx
Ut6cAJFBMnGtZHxg1f+1hOpfwL7dguyqSyewwqBs7gE6KlozDnsC7Pc/2eKEhne0UbCieKmo4rp1NSr2
vl4cXIHvgByfcpC4WZr2Vw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT

||1.1|5E5FC254-6602-4797-B304-E1E15B0C7C3C|2018-11-06T11:59:50|MAS0810247C0|HgZt
p5DG+FhlFMTrGjzgcrhWZ2+RnY9FzNrNHJBwrFGq+0TR/Hw5u+MwzYpKFPT733Lyw2w7pVJJGPk1KPne
jRhRcDm8jBBPOBkWFw02i3BX6hjMg9eipkYmPz+SS6Bv2NNVH1IsIuMO7fjAJg8FWISva/tsOhJN4LK0
scjWgBe0ZEjvvmugSsYeTVAajvELUbYoJhE87wV69YZA3kkpbX9k+p2A5Sebo4Q4FtJYME3yJ8TrFo9q
EB6M9ZxVbauNQOtmI9DnY6PBQVZXevIz/FYhzMSLJHoXCev6vf9AEz9mRn6Sezhaa5RIwya25dFeV6H
RL+2rMtdjNL61YzL9A==|00001000000404486074||

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	ESTADO DE CUENTA
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	5 DE NOVIEMBRE DE 2018	

IMPORTE DEL CONTRATO	$4,010,459.52	PERIODO DEL CONTRATO	IMPORTE DEL CONVENIO	PERIODO DEL CONVENIO	IMPORTE DEL ANTICIPO	$1,203,137.86
		DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	$0.00			

NUM. DE EST.	PERIODO	TOTAL DE ESTIMACIONES	I.V.A. 16%	SUBTOTAL	AMORTIZACION DE ANTICIPO	I.V.A. 16% ANTICIPO	SUBTOTAL	5 AL MILLAR CMIC	5 AL MILLAR PARA INSPECCION Y VIGILANCIA.	2 AL MILLAR I.C.I.C.	5 AL MILLAR CONST. MTTO. AREAS RECR.	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18	405,267.72	64,842.84	470,110.56		6,754.46		6,754.46	483,619.48	1,083,415.70
TOTALES		$ 1,350,892.40	$ 216,142.78	$ 1,567,035.18	$ 405,267.72	$ 64,842.84	$ 470,110.56	$ -	$ 6,754.46	$ -	$ 6,754.46	$ 483,619.48	$ 1,083,415.70

SALDO DEL CONTRATO $ 2,443,424.34 SALDO POR AMORTIZAR $ 733,027.30

ELABORO/CONTRATISTA

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V
CONTRATISTA

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE
RESIDENTE

Bo. Vo.

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS
JEFE DE SUPERVISORES

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE CONSTRUCCION

AUTORIZO

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

DIRECCION DE CONSTRUCCION

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTROL AVANCE FISICO-FINANCIERO
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	5 DE NOVIEMBRE DE 2018	

MONTO DE CONTRATO CON IVA	$ 4,010,459.52	FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2018	
MONTO DE CONTRATO SIN IVA	$ 3,457,292.69	FECHA DE TERMINO	16 DE DICIEMBRE DE 2018	

NO. ESTIMACION	PERIODO	IMPORTE DE ESTIMACION	IMPORTE		AVANCE FINANCIERO		AVANCE FISICO	
			ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	39.07%	39.07%	39.07%	39.07%
	TOTALES	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	39.07%	39.07%	39.07%	39.07%

ELABORO/CONTRATISTA

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

RESIDENTE

VO. BO.

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

JEFE DE SUPERVISORES

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

AUTORIZO

ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

RESUMEN DE ESTIMACION DE OBRA

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018

HOJA DE RELACION	
NO. DE ESTIMACION	ESTIMACION NO. 01
NO. DE CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA
PERIODO DE ESTIMACIÓN	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
HOJA	1
DE:	

No.	TIPO DE TRABAJO	IMPORTE
	ESTIMACIÓN NO. 01	1,350,892.40
	SUBTOTAL	$ 1,350,892.40
	I.V.A.	216,142.78
	TOTAL	1,567,035.18

ESTADO CONTABLE	OBRA	I.V.A.	TOTAL
ACUMULADO ANTERIOR	-	-	-
DE ESTA ESTIMACION	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18
TOTAL ACUMULADO	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18
ANTICIPO	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86
ACUMULADO ANTERIOR	-	-	-
DE ESTA ESTIMACION	405,267.72	64,842.84	470,110.56
TOTAL ACUMULADO	405,267.72	64,842.84	470,110.56

OBSERVACIONES		
IMPORTE DEL CONTRATO	$	4,010,459.52
IMPORTE ANTERIOR ESTIMADO	$	
ESTA ESTIMACION	$	1,567,035.18
ACUMULADO	$	1,567,035.18
IMPORTE POR ESTIMAR	$	2,443,424.34

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE
RESIDENTE

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCION

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS
JEFE DE SUPERVISORES

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-202

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 01		HOJA No. 1
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
21	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M		380.00	0.00	380.00	380.00		$ 3,554.98	$ 1,350,892.40

OBSERVACIONES		SUBTOTAL	$ 1,350,892.40
		ACUMULADO	$ 1,350,892.40

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	21	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M	CADENAMIENTOS			0+000.00						
							0+010.00	10			10.00		
							0+020.00	10			10.00		
							0+030.00	10			10.00		
							0+040.00	10			10.00		
							0+050.00	10			10.00		
							0+060.00	10			10.00		
							0+070.00	10			10.00		
							0+080.00	10			10.00		
							0+090.00	10			10.00		
							0+100.00	10			10.00		
							0+110.00	10			10.00		
							0+120.00	10			10.00		
							0+130.00	10			10.00		
							0+140.00	10			10.00		
							0+150.00	10			10.00		
							0+160.00	10			10.00		
							0+170.00	10			10.00		
							0+180.00	10			10.00		
							0+190.00	10			10.00		
							0+200.00	10			10.00		
							0+210.00	10			10.00		
							0+220.00	10			10.00		
							0+230.00	10			10.00		
							0+240.00	10			10.00		
							0+250.00	10			10.00		
							0+260.00	10			10.00		
											260.00	0.00	
											TOTAL		260.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE CONSTRUCCION

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	21	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M	CADENAMIENTOS			0+270.00	10			10.00		
							0+280.00	10			10.00		
							0+290.00	10			10.00		
							0+300.00	10			10.00		
							0+310.00	10			10.00		
							0+320.00	10			10.00		
							0+330.00	10			10.00		
							0+340.00	10			10.00		
							0+350.00	10			10.00		
							0+360.00	10			10.00		
							0+370.00	10			10.00		
							0+380.00	10			10.00		
											120.00	0.00	
											TOTAL		380.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

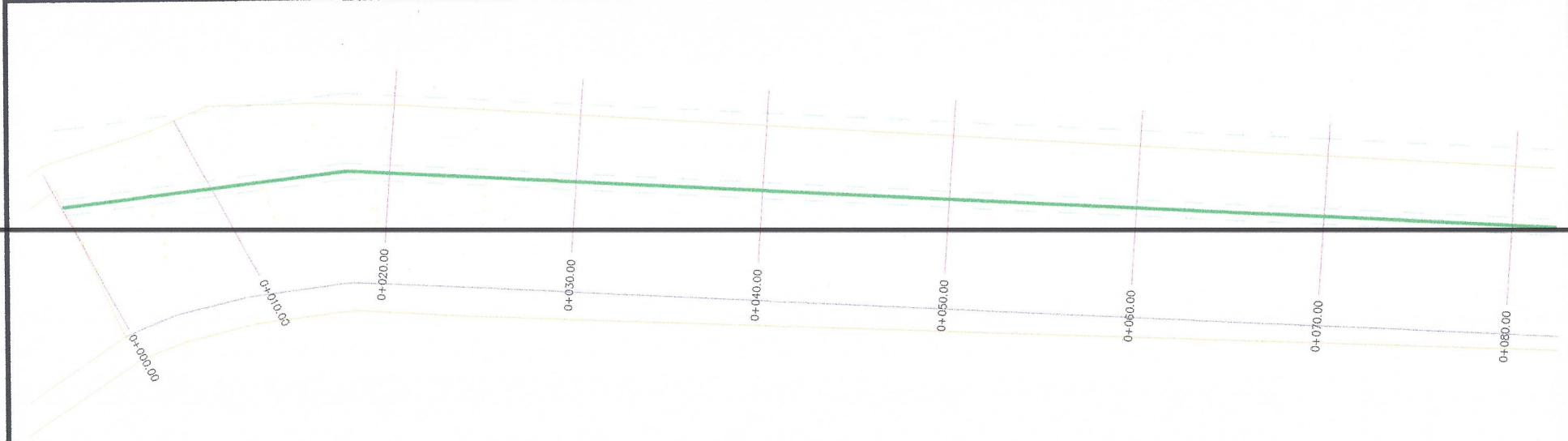
GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	21



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCION

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

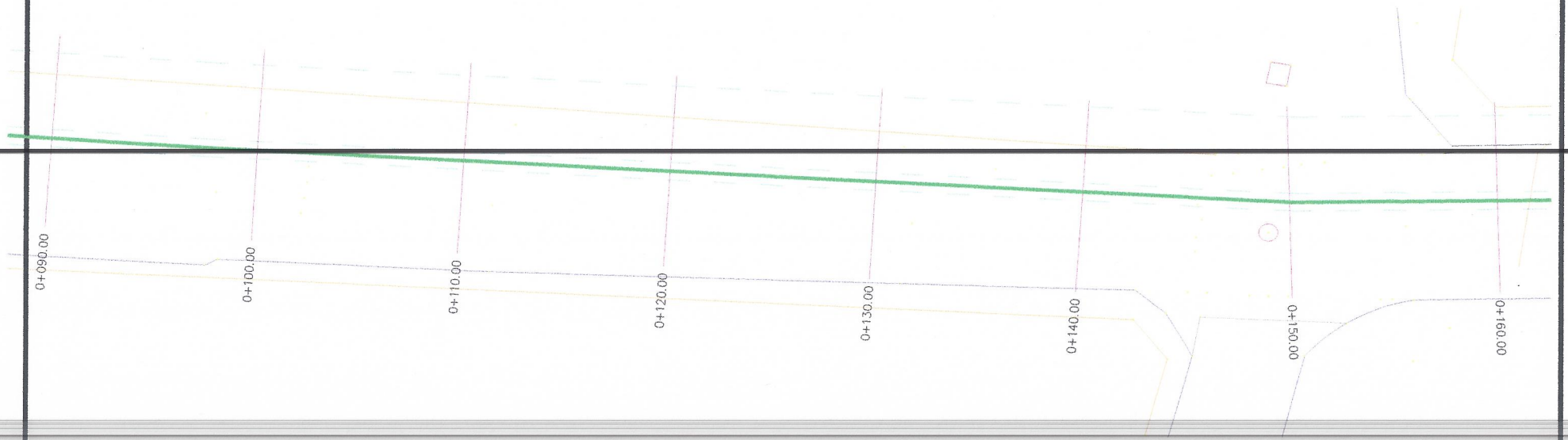
GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		21



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCION

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-202

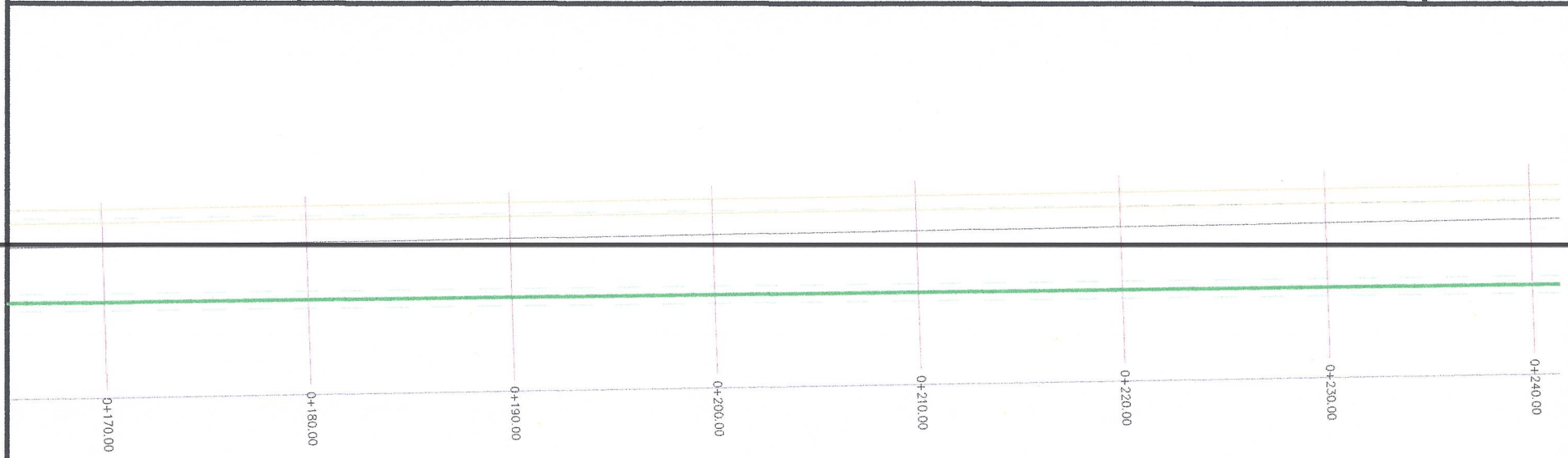
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		21



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-202

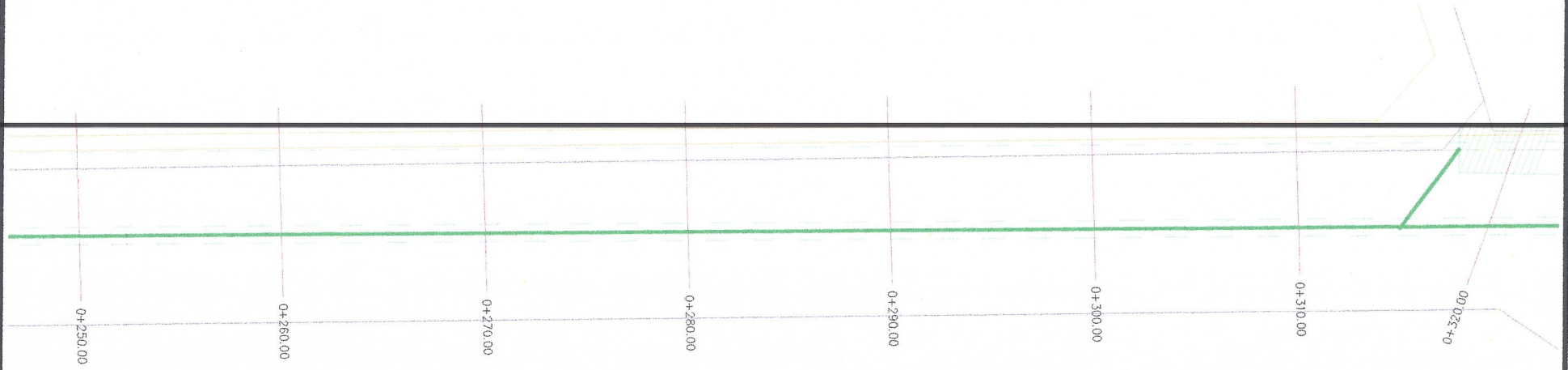
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		21



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE CONSTRUCCION

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

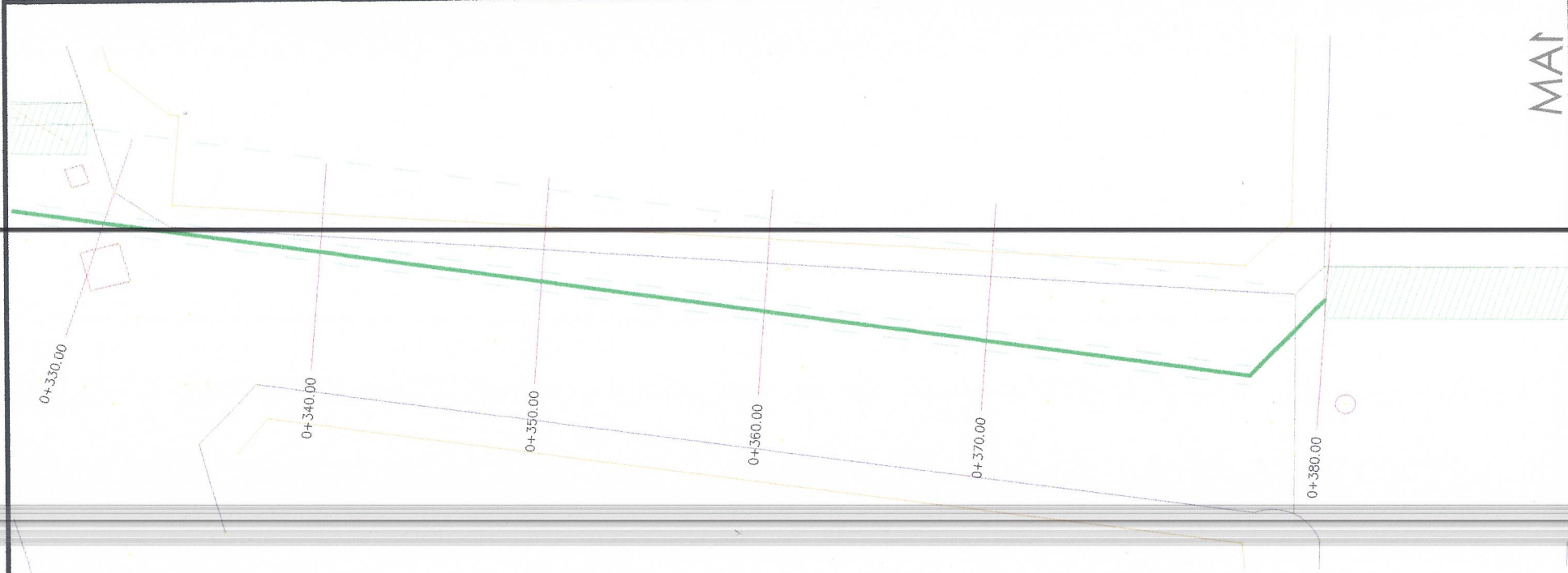
GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE 21



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

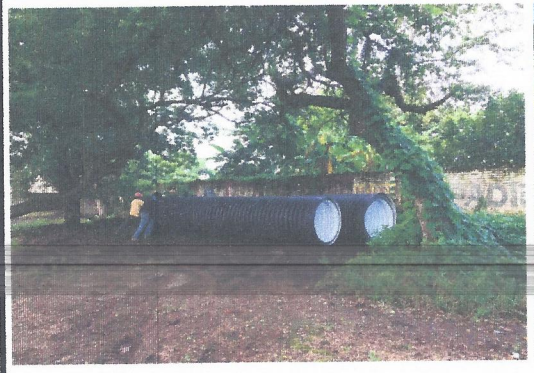
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		21





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE CONSTRUCCION

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 01
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	5 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE 21








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
-SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION DE CONSTRUCCION

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 26 / OCT / 2018

Nº 001

Con esta fecha se da inico a los trabajos de la obra "Construcción de colector pluvial en calle Jeronimo Arzac" del Contrato FISM-02-LPE-C/2018-VA; quedando con esta fecha el arranque de Obra.

Asi mismo se informa que la bitacora se encontrara en obra todos los dias de la semana bajo el resguardo del superintendente de Construcción.

Las Anotaciones, adaraciones solo seran del super-intendente y supervisor.

La Arq. Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz sera el superintendente por parte de la empresa, el supervisor por parte del H. Ayuntamiento de Villa de Alvarez sera el Ing. Juan Carlos Santos Andrade.

Se realiza la compra de la Tuberia corrugada serie 65 tipo N-12 de 42"

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos Andrade
Supervisor

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 29/OCT/2018 | Nº 002

Se comienza con el suministro de la tubería corrugada de polietileno de alta densidad para alcantarillado serie 65 tipo N-12 interior liso; este día solo se suministraron 16 tramos de 6 mts de largo.

Se trabaja en el levantamiento topográfico y el suministro de materiales de banco.

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos Andrade
Supervisor

FECHA 30/OCT/2018 | Nº 003

El día de Hoy se suministraron 8 tramos de tubería de 42", se continuan los trabajos de topografía.

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos Andrade
Supervisor

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 31 / OCT / 2018 | N° 004

El dia de Hoy se suministraron 2 trailer con 16 tramos de tubería de 42" y 6 mts de longitud.

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos Andrade
Supervisor

FECHA 01/NOV/2018 | N° 005

El dia de Hoy se suministro 1 trailer con 8 tramos de tubería de 42" y 6 mts de longitud. Se informa que el dia de mañana es dia festivo y no se tendra suministro de materiales.

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz

Ing. Juan Carlos Santos Andrade

FECHA 03/NOV/2018 | N° 006

El dia de Hoy se suministran 8 tramos de tubería de 42" y 6 mts de longitud.

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz

Ing. Juan Carlos Santos Andrade

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 05/Nov/2018

N° 007

El dia de hoy se suministra el faltante de la tubería, son 6 tramos de 42".

Este dia se hace el arranque oficial con el Presidente Municipal y las autoridades tanto del ayuntamiento como la SEDESOL.

Se hace la entrega de la estimación del suministro de la tubería por un total de 380 metros lineales de tubería 42".

Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz
Superintendente

Ing Juan Carlos Santos Andrade
Supervisor

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

FECHA DE LA ORDEN DE PAGO

04/12/2018

ORDEN DE PAGO

ESTIMACION DE OBRA NO. 02

En cumplimiento al artículo 30 de la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Municipal, se ordena pagar los siguientes documentos:

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATISTA:	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S. A. DE C. V.	PCO161216562
NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	
FINANCIAMIENTO	FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM 2018)	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC, CENTRO DE VILLA DE ALVAREZ, COL.	
EXPEDIENTE DE OBRA:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
NUMERO Y MONTO TOTAL CONTRATADO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	$4,010,459.52
FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2018	
FECHA DE TERMINACIÓN	16 DE DICIEMBRE DE 2018	
No. DE ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN NO. 02	
GRADO DE AVANCE:	FISICO 67.34%	FINANCIERO 67.34%

SALDO ANTES DE ESTA ESTIMACIÓN	EN ESTA ESTIMACION	SALDO ACTUAL
$2,443,424.34	$1,133,893.59	$1,309,530.75

FACTURA	DESCRIPCION	IMPORTE
FOLIO: 33	PAGO DE LA ESTIMACIÓN NO. 02, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO NO. FISM-02-LPE-C/2018-VA DE FECHA 17 DE OCTUBRE DE 2018. RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC, VILLA DE ALVAREZ, COL.	$ 783,950.58
		$ 783,950.58

AUTORIZACIÓN DE ESTIMACIÓN

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

SUPERVISOR

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

SUPERVISOR DE OBRA

ORDENA PAGO

OFICIAL MAYOR	CONTRALOR MUNICIPAL	TESORERO
LCDA. GLADIA FABIOLA MENDOZA QUINTERO	C. P. JUAN HILARIO REYES GRAGEDA	C. P. FRANCISCO JOSÉ AMEZCUA DELGADO

ANEXOS:

1. Orden de Pago.
2. Factura importe estimación no. 2
3. Resumen estimación de obra.
4. Estado de cuenta.
5. Avance físico-financiero.
6. Estimación.
7. Generador.
8. Croquis.
9. Fotografías.
10. Nota de bitacora.

GOBIERNO MUNICIPAL DE VILLA DE ÁLVAREZ 2018-2021

H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

FECHA DE LA ORDEN DE PAGO

04/12/2018

ORDEN DE PAGO

ESTIMACION DE OBRA NO. 02

En cumplimiento al artículo 30 de la Ley de Presupuesto Contabilidad y Gasto Público Municipal, se ordena pagar los siguientes documentos:

INFORMACIÓN GENERAL

CONTRATISTA:	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S. A. DE C. V.	PCO161216562
NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	
FINANCIAMIENTO	FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM 2018)	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC, CENTRO DE VILLA DE ALVAREZ, COL.	
EXPEDIENTE DE OBRA:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
NUMERO Y MONTO TOTAL CONTRATADO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	$4,010,459.52
FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2018	
FECHA DE TERMINACIÓN	16 DE DICIEMBRE DE 2018	
No. DE ESTIMACIÓN	ESTIMACIÓN NO. 02	
GRADO DE AVANCE:	FISICO 67.34%	FINANCIERO 67.34%

SALDO ANTES DE ESTA ESTIMACIÓN	EN ESTA ESTIMACION	SALDO ACTUAL
$2,443,424.34	$1,133,893.59	$1,309,530.75

FACTURA	DESCRIPCION	IMPORTE
FOLIO: 33	PAGO DE LA ESTIMACIÓN NO. 02, CORRESPONDIENTE AL CONTRATO NO. FISM-02-LPE-C/2018-VA DE FECHA 17 DE OCTUBRE DE 2018. RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC, VILLA DE ALVAREZ, COL.	$ 783,950.58
		$ 783,950.58

AUTORIZACIÓN DE ESTIMACIÓN

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

SUPERVISOR

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

SUPERVISOR DE OBRA

ORDENA PAGO

OFICIAL MAYOR	CONTRALOR MUNICIPAL	TESORERO
LCDA. GLADIA FABIOLA MENDOZA QUINTERO	C. P. JUAN HILARIO REYES GRAGEDA	C. P. FRANCISCO JOSÉ AMEZCUA DELGADO

ANEXOS:

1. Orden de Pago.
2. Factura importe estimación no. 2
3. Resumen estimación de obra.
4. Estado de cuenta.
5. Avance físico-financiero.
6. Estimación.
7. Generador.
8. Croquis.
9. Fotografías.
10. Nota de bitacora.

PROTOARQ CONSTRUCCIONES SA DE CV

RFC: PCO161216562

Tipo de Comprobante: I - Ingreso
Lugar de Expedición: 28017
Régimen Fiscal: 601 - General de Ley Personas Morales

Forma de pago 03 - Transferencia electrónica de fondos
Método de pago PUE - Pago en una sola exhibición
Moneda: MXN - Peso Mexicano

Folio - 33
Fecha 4/12/2018 17:30:50

Datos del cliente
Cliente: MUNICIPIO DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL
R.F.C.: MVA8501014HA **Uso CFDI:** I01 - Construcciones
Domicilio: AV. J. MERCED CABRERA No. 55, CENTRO, C.P. 28970, Ciudad de Villa de Álvarez, Colima, México

Cantidad	Unidad	Clave Unidad SAT	Clave Producto/Servicio	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Descuentos	Impuestos	Importe
1.00	.	E48 - Unidad de servicio	72141120 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	2da Estimacion OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JERÓNIMO ARZAC, CONTRATO No. FISM-02-LPEC/ 2018-VA, MONTO DEL CONTRATO $ 3'457,292.69 MÁS IVA.	977,494.47	293,248.34	002 - IVA - 109,479.38	977,494.47

Importe con letra:
SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS 57/100 M.N.

Subtotal	977,494.47
Amortización de anticipo:	293,248.34
I.V.A.:	109,479.38
Inspección y vigilancia:	4,887.47
Asociación de Ing. y Arq.:	0.00
Const. mantto. de área recreativa del mpio.:	4,887.47
Total	783,950.57

CFDI Relacionado:
Tipo Relación: -
CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor 00001000000407286063
Folio fiscal A932B59B-EDFE-4248-96CE-17D266F06C42
No. de Serie del Certificado del SAT 00001000000404486074
Fecha y hora de certificación Diciembre 4 2018 - 17:30:55

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Sello Digital del CFDi
X5jQ6wUtO3dxc+PwxleqkFIO7Fo5xEre3cmw5thDFBKO01A8V3R20xTsJFusrFkX1rxSZ2FT18cf5kuVtZ4W4T
nxie0fCBaqWnOBfPhPKqEuTgjleXO7gjS9DM5jlvfLal3K3n7aV+qP83zQEZGG/LOn6Klcm7Sv0gWKtAXJWDNX
WYFZcKrhUMw0yozKRaMSwt8AXsexuN8BF2eMkrS9+xi7tBHMB6QuztA2J90hS8T4iilt+oCExcD04JO+A7Qyk8
On4jKg8P05j0cnQj2jCzzDG8iuprdrHvP0GJvVHjNyS8lTJyqQ7sWBSCSdUm7j7aCTWrh9+OZ9DUgXZlKXTg==

Sello del SAT
XXYNyQZ0G7ZtZ8vphmWpimSVckf4fo3vSujC73IBAZsmQYT5HFMyRPNmgFyuhYzyOU6eFW0xex3J56PE
ueMkYalBwsLv6lfq5u6eJ5ehh5rjWt4RhonCPQgyK7bGsFZurAp9TmupZfjm2CUrUC+AelscYTbmPZ6F
7wlm80ci96NshMEK59JTg+azHZdjhYSJfcXrS5TL4lpjlW8EaMs64YFLGqgwh/VbXTSegSL90Lq8C/GX
oQSVJ3D8hSz8JnnoklGxPy/9XdVKV9tv0UqkyJAT5MxtoVFv1vwcasTS+rm6qlBLfrfVpQQ4iUmwsleO
T1oJTSeNJjUxDsK41BTYhw==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT
||1.1|A932B59B-EDFE-4248-96CE-17D266F06C42|2018-12-04T17:30:55|MAS0810247C0|X5jQ
6wUtO3dxc+PwxleqkFIO7Fo5xEre3cmw5thDFBKO01A8V3R20xTsJFusrFkX1rxSZ2FT18cf5kuVtZ4W
4Tnxie0fCBaqWnOBfPhPKqEuTgjleXO7gjS9DM5jlvfLal3K3n7aV+qP83zQEZGG/LOn6Klcm7Sv0gWK
tAXJWDNXWYFZcKrhUMw0yozKRaMSwt8AXsexuN8BF2eMkrS9+xi7tBHMB6QuztA2J90hS8T4iilt+oCE
xcD04JO+A7Qyk8On4jKg8P05j0cnQj2jCzzDG8iuprdrHvP0GJvVHjNyS8lTJyqQ7sWBSCSdUm7j7aCT
Wrh9+OZ9DUgXZlKXTg==|00001000000404486074||

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

DIRECCION DE CONSTRUCCION

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTROL AVANCE FISICO-FINANCIERO
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	

MONTO DE CONTRATO CON IVA	$ 4,010,459.52	FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2018	
MONTO DE CONTRATO SIN IVA	$ 3,457,292.69	FECHA DE TERMINO	16 DE DICIEMBRE DE 2018	

NO. ESTIMACION	PERIODO	IMPORTE DE ESTIMACION	IMPORTE		AVANCE FINANCIERO		AVANCE FISICO	
			ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	39.07%	39.07%	39.07%	39.07%
2	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	$ 1,133,893.59	1,133,893.59	1,133,893.59	28.27%	28.27%	28.27%	28.27%
TOTALES		$ 2,700,928.77	$ 2,700,928.77	$ 1,567,035.18	67.34%	39.07%	67.34%	39.07%

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	VO. BO.	AUTORIZO
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	ESTADO DE CUENTA
		NO. DE CONTRATO
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FISM-02-LPE-C/2018-VA
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	

IMPORTE DEL CONTRATO	$4,010,459.52	PERIODO DEL CONTRATO	IMPORTE DEL CONVENIO	PERIODO DEL CONVENIO	IMPORTE DEL ANTICIPO	$1,203,137.86
		DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	$0.00			

NUM. DE EST.	PERIODO	TOTAL DE ESTIMACIONES	I.V.A. 16%	SUBTOTAL	AMORTIZACION DE ANTICIPO	I.V.A. 16% ANTICIPO	SUBTOTAL	5 AL MILLAR CMIC	5 AL MILLAR PARA INSPECCION Y VIGILANCIA.	2 AL MILLAR I.C.I.C.	5 AL MILLAR CONST. MTTO. AREAS RECR.	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18	405,267.72	64,842.84	470,110.56		6,754.46		6,754.46	483,619.48	**1,083,415.70**
2	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	977,494.47	156,399.12	1,133,893.59	293,248.34	46,919.73	340,168.07		4,887.47		4,887.47	349,943.01	**783,950.58**
TOTALES		$ 2,328,386.87	$ 372,541.90	$ 2,700,928.77	$ 698,516.06	$ 111,762.57	$ 810,278.63	$ -	$ 11,641.93	$ -	$ 11,641.93	$ 833,562.49	$ 1,867,366.28

SALDO DEL CONTRATO $ 1,309,530.75 SALDO POR AMORTIZAR $ 392,859.23

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	Bo. Vo.	AUTORIZO
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
CONTRATISTA			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

RESUMEN DE ESTIMACION DE OBRA

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018

HOJA DE RELACION	
NO. DE ESTIMACION	ESTIMACION NO. 02
NO. DE CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA
PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
HOJA	
DE:	

No.	TIPO DE TRABAJO	IMPORTE
	ESTIMACIÓN NO. 02	977,494.47
	SUBTOTAL	$ 977,494.47
	I.V.A.	156,399.12
	TOTAL	1,133,893.59

ESTADO CONTABLE	OBRA	I.V.A.	TOTAL
ACUMULADO ANTERIOR	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18
DE ESTA ESTIMACION	977,494.47	156,399.12	1,133,893.59
TOTAL ACUMULADO	2,328,386.87	372,541.90	2,700,928.77
ANTICIPO	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86
ACUMULADO ANTERIOR	405,267.72	64,842.84	470,110.56
DE ESTA ESTIMACION	293,248.34	46,919.73	340,168.07
TOTAL ACUMULADO	698,516.06	111,762.57	810,278.63

OBSERVACIONES		
IMPORTE DEL CONTRATO	$	4,010,459.52
IMPORTE ANTERIOR ESTIMADO	$	1,567,035.18
ESTA ESTIMACION	$	1,133,893.59
ACUMULADO	$	2,700,928.77
IMPORTE POR ESTIMAR	$	1,309,530.75

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE
RESIDENTE

ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS
JEFE DE SUPERVISORES

H. AYUN MIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE LVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 02	HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	SEÑALIZACION DE OBRA									
0001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANCARTA DE LONA DE 2.40X4.00M FIJADA, ATIRANTADA A POSTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES, INCLUYE REUBICACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	PZA		4.00	0.00	-	-	-	$ 1,728.45	$ -
0002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	M		800.00	0.00	**1,042.08**	1,042.08	242.08	$ 14.10	$ 14,693.33
0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	PZA		30.00	0.00	**30.00**	30.00	-	$ 1,240.79	$ 37,223.70
0004	SUMINISTRO DE SEÑALAMIENTOS VIALES TIPO TIJERA (3 PZAS)	LOTE		3.00	0.00	-	-	-	$ 5,519.39	$ -
0005	ACORDONAMIENTO PREVENTIVO EN LA ZONA DE CONSTRUCCION CON BASES DE POLIN DE MADERA DE 4"X4" EN BASE DECONCRETO, INCLUYE: REPOSICION CADA VEZ QUE SE REQUIERA.	PZA		15.00	0.00	**15.00**	15.00	-	$ 452.40	$ 6,786.00
	PRELIMINARES									
0006	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION YPRESENTACION EN PLANOS TOPOGRAFICOS, INDICANDO LA INORMACION NECESARIA PARA LAEJECUCION DE LA OBRA, Y TODA L A MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN.	M2		896.00	0.00	**612.22**	612.22	-	$ 8.86	$ 5,424.27
0007	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		746.00	0.00	**603.76**	603.76	-	$ 39.32	$ 23,739.84
									SUBTOTAL	$ 87,867.14
OBSERVACIONES									ACUMULADO	$ 87,867.14

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 02		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0008	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO SU POSTERIOR RETIRO Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M		150.00	0.00	**28.31**	28.31	-	$ 45.90	$ 1,299.43
0009	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		746.00	0.00	**562.14**	562.14	-	$ 81.82	$ 45,994.29
0010	CONSTRUCCION DE HUELLA DE RODAMIENTO DE 15 CM DE ESPESOR CON CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE 250KG/CM2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 661010, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M		150.00	0.00	-	-	-	$ 397.90	$ -
0011	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3		82.44	0.00	**6.20**	6.20	-	$ 37.89	$ 234.92
0012	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3		82.44	0.00	**6.20**	6.20	-	$ 18.03	$ 111.79
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 47,640.43
									ACUMULADO	$ 135,507.57

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		**ESTIMACIÓN NO. 02**		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0013	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		412.20	0.00	**31.00**	31.00	-	$ 18.03	$ 558.93
	EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS									
0014	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3		2,090.00	0.00	**1,549.00**	1,549.00	-	$ 46.60	$ 72,183.40
0015	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	M3		125.40	0.00	**75.70**	75.70	-	$ 440.69	$ 33,360.23
0016	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	M3		627.00	0.00	**707.44**	707.44	80.44	$ 190.16	$ 134,526.79
0017	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	M3		900.64	0.00	**520.28**	520.28	-	$ 440.69	$ 229,282.19
0018	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3		1,901.90	0.00	**1,094.03**	1,094.03	-	$ 37.89	$ 41,452.80
0019	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3		1,901.90	0.00	**1,094.03**	1,094.03	-	$ 18.03	$ 19,725.36
0020	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		9,509.50	0.00	**5,470.15**	5,470.15	-	$ 18.03	$ 98,626.80

OBSERVACIONES		SUBTOTAL	$ 629,716.50
		ACUMULADO	$ 765,224.07

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	V.o.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		**ESTIMACIÓN NO. 02**		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS									
0021	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M		380.00	380.00	-	380.00	-	$ 3,554.98	$ -
0022	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M		380.00	0.00	238.83	238.83	-	$ 261.57	$ 62,470.76
	OBRAS COMPLEMENTARIAS									
0023	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTO CEBANTE, INCLUYE: EQUIPO, TRASLADOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	HR		48.00	0.00	-	-	-	$ 28.16	$ -
0024	COSTALES RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACION PARA DESVIO DE AGUAS NEGRAS Y PROTECCION DE LA EXCAVACION, INCLUYE: SUMINISTRO, RELLENO DE COSTALES, COLOCACION Y MOVIMIENTOS OCASIONALES.	PZA		150.00	0.00	-	-	-	$ 40.11	$ -
0025	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		40.00	0.00	-	-	-	$ 229.43	$ -
0026	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		40.00	0.00	-	-	-	$ 663.80	$ -
0027	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		40.00	0.00	-	-	-	$ 885.32	$ -

OBSERVACIONES		SUBTOTAL	$ 62,470.76
		ACUMULADO	$ 827,694.83

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUN MIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE LVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 02		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	BOCAS DE TORMENTAS									
0028	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M3		150.00	0.00	76.22	76.22	-	$ 46.60	$ 3,551.85
0029	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M2		217.00	0.00	128.20	128.20	-	$ 299.51	$ 38,397.18
0030	CONCRETO DE 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		19.43	0.00	-	-	-	$ 2,470.96	$ -
0031	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG		1,932.34	0.00	469.67	469.67	-	$ 48.49	$ 22,774.30
0032	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG		5,574.64	0.00	1,494.86	1,494.86	-	$ 47.23	$ 70,602.24
0033	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	M3		49.20	0.00	-	-	-	$ 190.16	$ -
0034	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3		131.04	0.00	99.09	99.09	-	$ 37.89	$ 3,754.52
0035	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3		131.04	0.00	99.09	99.09	-	$ 18.03	$ 1,786.59
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 140,866.68
									ACUMULADO	$ 968,561.51

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUN MIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE LVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 02		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0036	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		655.20	0.00	495.45	495.45	-	$ 18.03	$ 8,932.96
	CAJAS Y/O POZOS DE VISITA									
0037	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M3		42.00	0.00	-	-	-	$ 46.60	$ -
0038	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		18.00	0.00	-	-	-	$ 215.37	$ -
0039	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	M2		96.00	0.00	-	-	-	$ 251.23	$ -
0040	CONCRETO DE 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		27.00	0.00	-	-	-	$ 2,470.96	$ -
0041	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG		700.00	0.00	-	-	-	$ 48.49	$ -
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 8,932.96
									ACUMULADO	$ 977,494.47

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUN MIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE LVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		**ESTIMACIÓN NO. 02**		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0042	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		7.00	0.00	-	-	-	$ 7,079.26	$ -
0043	INCREMENTO DE ALTURA EN POZO DE VISITA, DE 25 CM, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		8.00	0.00	-	-	-	$ 1,403.38	$ -
0044	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCALES Y TAPAS DE POLIETILENO PARA TRAFICO PESADO PARA POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		7.00	0.00	-	-	-	$ 1,693.85	$ -
	LIMPIEZA DE OBRA									
0045	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	M2		1,000.00	0.00	-	-	-	$ 17.48	$ -

OBSERVACIONES	SUBTOTAL	$ -
	ACUMULADO	$ 977,494.47

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 23-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	23 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	LADOS	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SEÑALIZACION DE OBRA	0002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	M	A - B	1 - 2		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	2 - 3		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	3 - 4		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	4 - 5		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	5 - 6		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	6 - 7		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	7 - 8		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	8 - 9		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	9 - 10		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	10 - 11		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	11 - 12		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	12 - 13		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	13 - 14		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	14 - 15		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	15 - 16	BOCA TORMENTA	2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	16 - 17		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	17 - 18		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	18 -19		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	19 -20		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	20 -21		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	21 - 22		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	22 - 23		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	23 - 24		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	24 - 25		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	25 -26		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	26 -27		2.00	10.52	2.00		42.08		
											1042.08	0.00	
											EN ESTA HOJA		1,042.08
											ACUMULADO		1,042.08

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

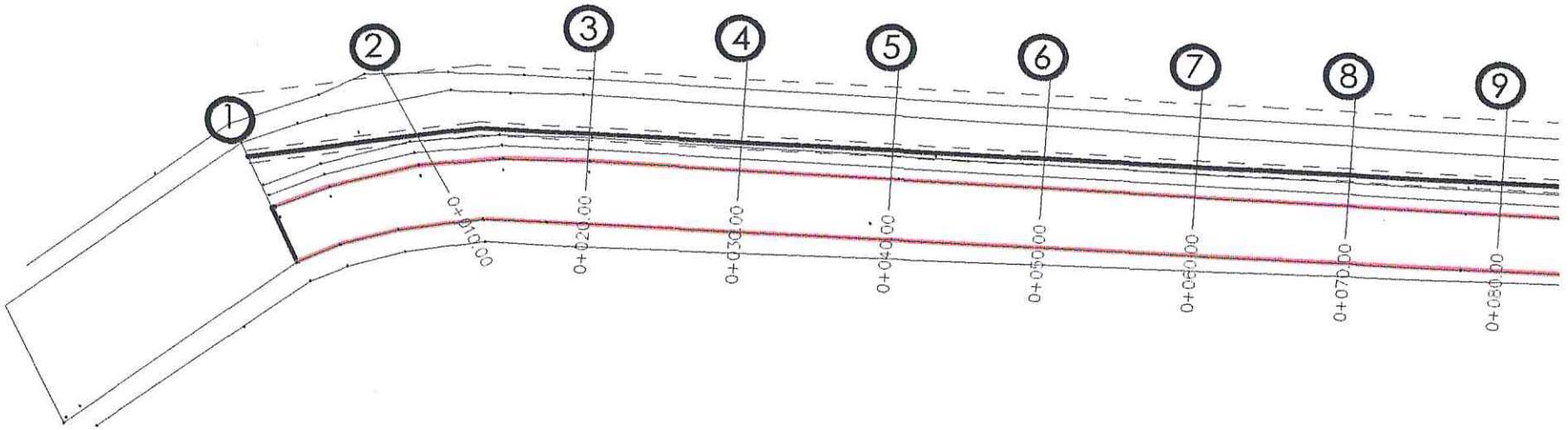
H. AYUNTAM[illegible]NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA [illegible]E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

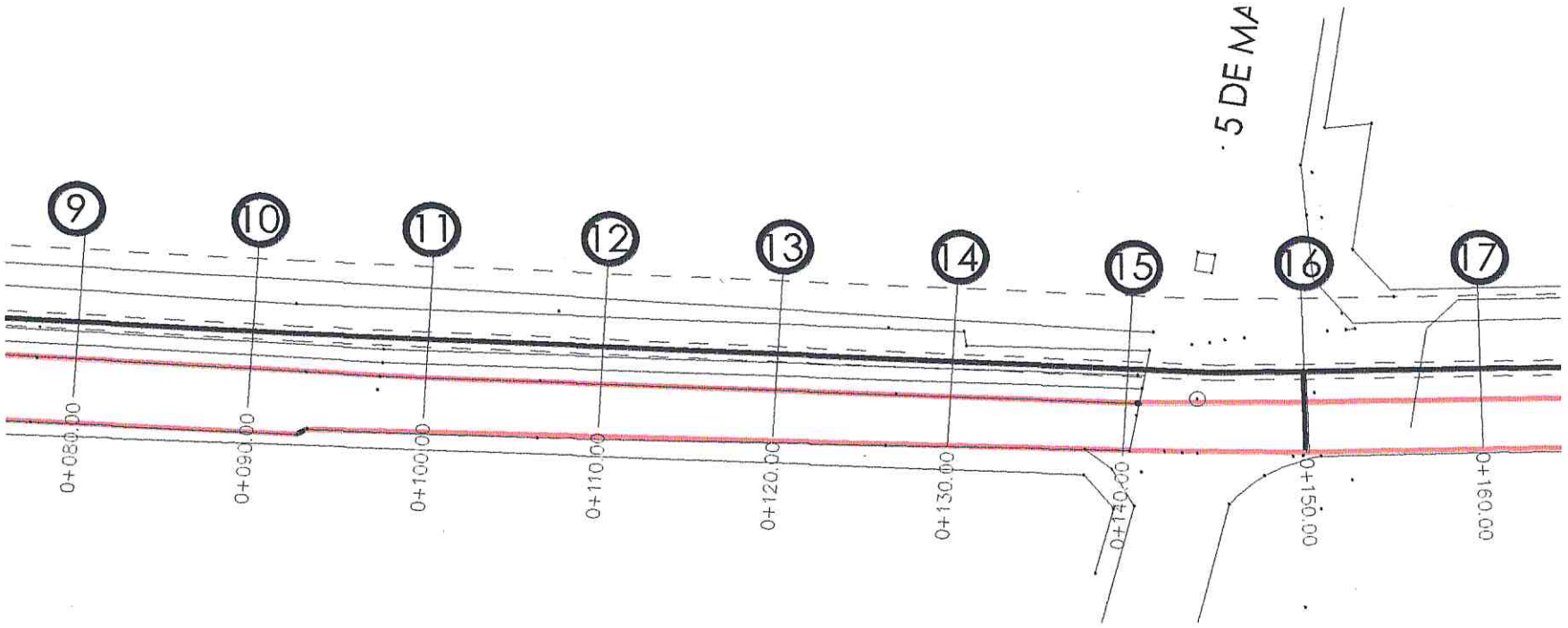
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0002



NOTA:

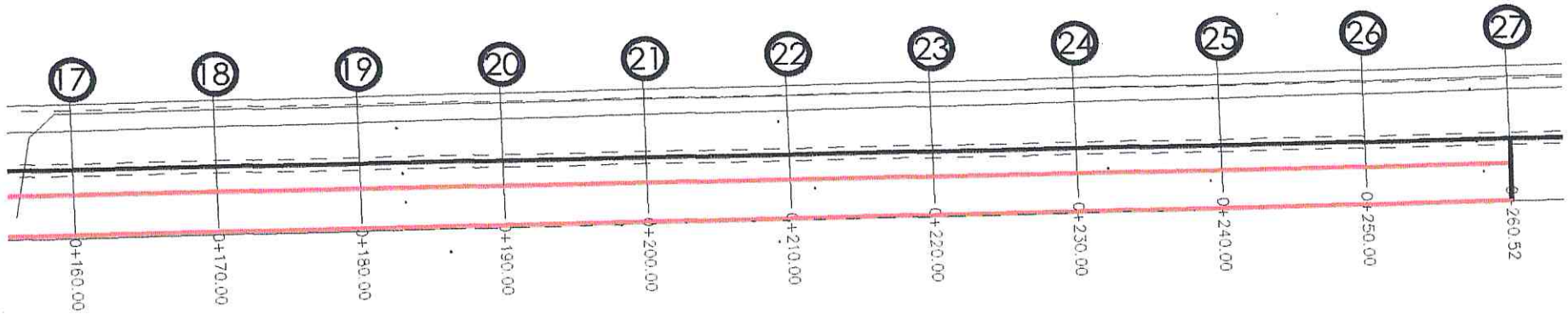
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE
CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.			CLAVE	
				0002	



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0002








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0002











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SEÑALIZACION DE OBRA	0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	PZA			1, 2, 3	3.00	CALLE JERONIMO ARZAC (PUENTE)			3.00		
						4, 5, 6	3.00	CALLE JERONIMO ARZAC ESQ. 5 DE MAYO			3.00		
						7, 8, 9	3.00	CALLE JERONIMO ARZAC ESQ. 5 DE MAYO			3.00		
						10, 11	2.00	CALLE 24 DE FEBRERO			2.00		
						12, 13	2.00	CALLE JERONIMO ARZAC			2.00		
						14, 15	2.00	CALLE 5 DE FEBRERO			2.00		
						16, 17, 18	3.00	CALLE 5 DE MAYO ESQ. MELCHOR OCAMPO			3.00		
						19, 20, 21	3.00	CALLE JERONIMO ARZAC ESQ. CUAUHTEMOC			3.00		
						22, 23, 24	3.00	CALLE CUAUHTEMOC			3.00		
						25, 26, 27	3.00	CALLE JERONIMO ARZAC ESQ. MANZANILLO			3.00		
						28, 29, 30	3.00	CALLE MANZANILLO			3.00		
											30.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		30.00
											ACUMULADO		30.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

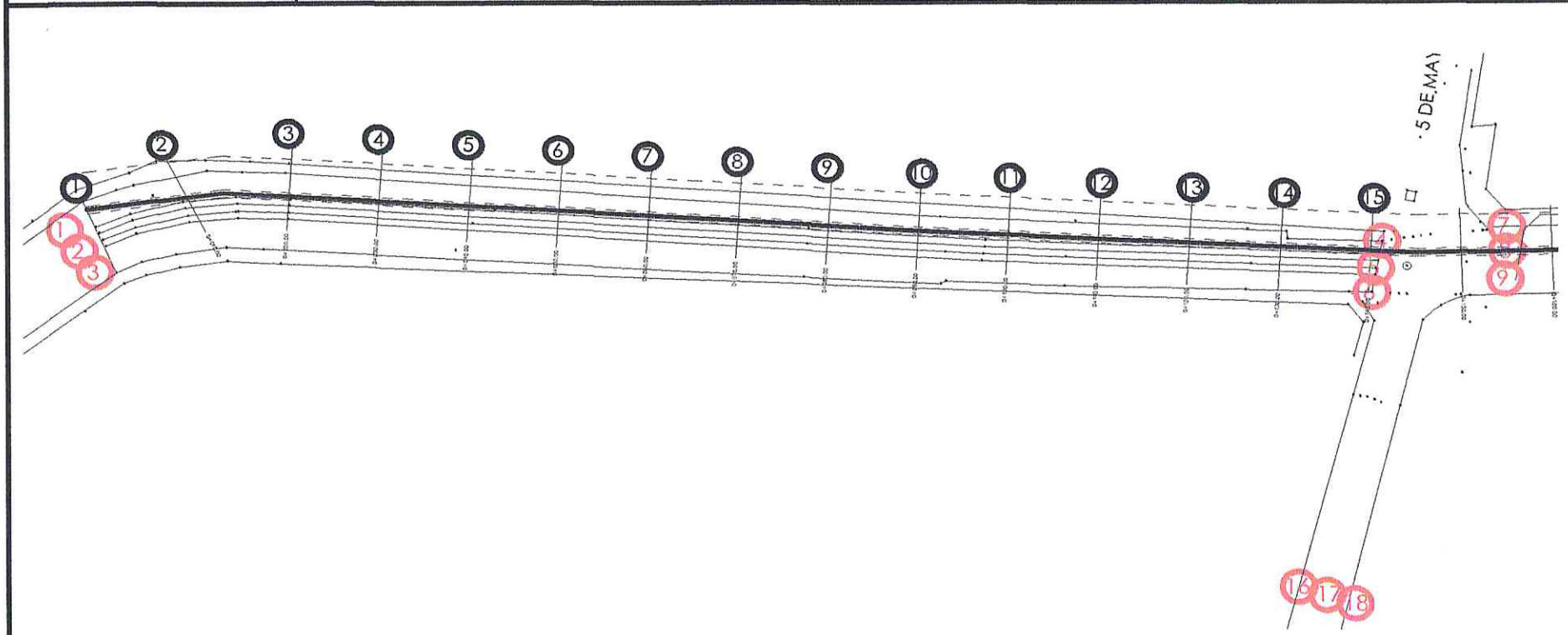
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

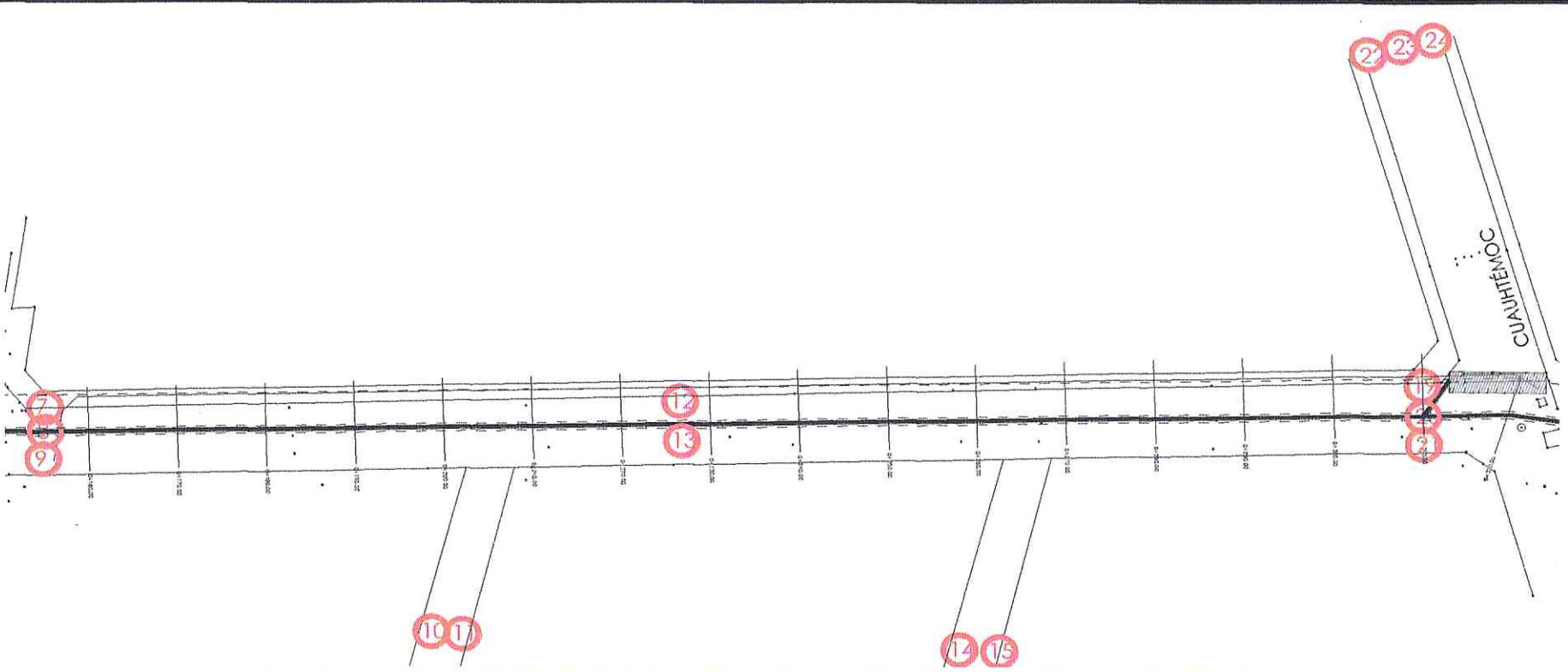
H. AYUNTAM NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

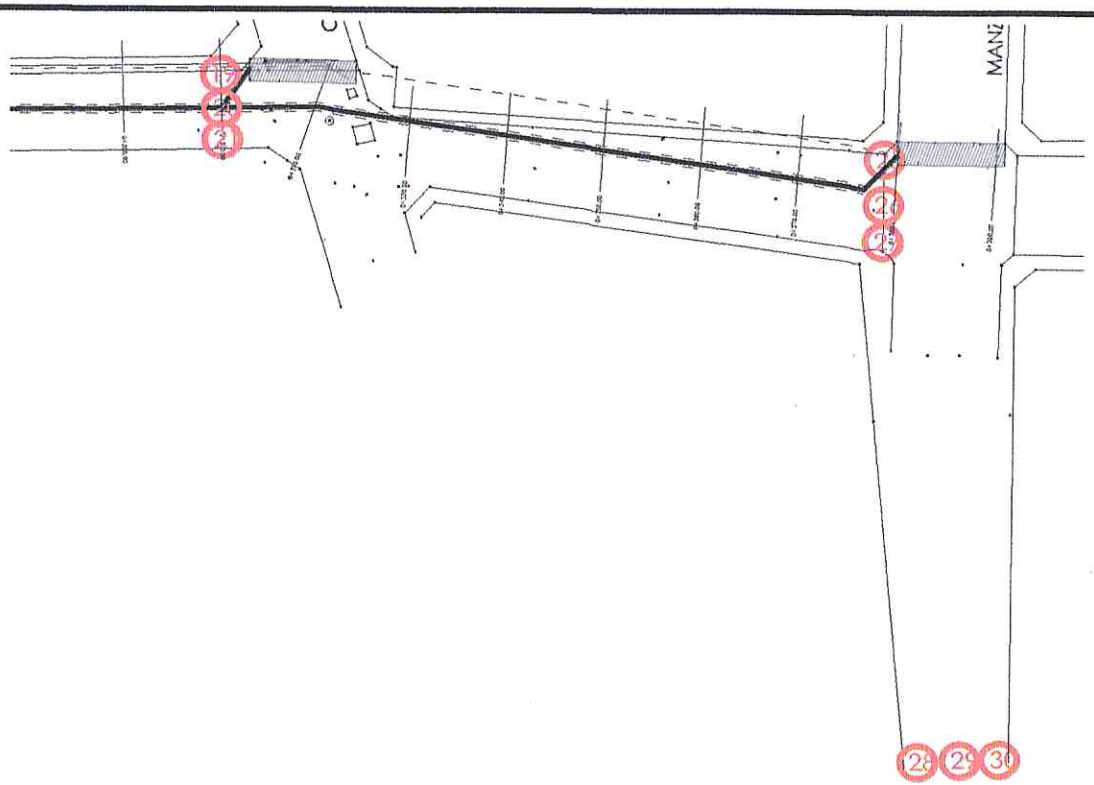
H. AYUNTAM NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0003



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	0003








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUBERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE 0003








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
		ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SEÑALIZACION DE OBRA	0005	ACORDONAMIENTO PREVENTIVO EN LA ZONA DE CONSTRUCCION CON BASES DE POLIN DE MADERA DE 4"X4" EN BASE DECONCRETO, INCLUYE: REPOSICION CADA VEZ QUE SE REQUIERA.	PZA		1		1.00				1.00		
					2		1.00				1.00		
					3		1.00				1.00		
					4		1.00				1.00		
					5		1.00				1.00		
					6		1.00				1.00		
					7		1.00				1.00		
					8		1.00				1.00		
					9		1.00				1.00		
					10		1.00				1.00		
					11		1.00				1.00		
					12		1.00				1.00		
					13		1.00				1.00		
					14		1.00				1.00		
					15		1.00				1.00		
											15.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		15.00
											ACUMULADO		15.00

NOTA:

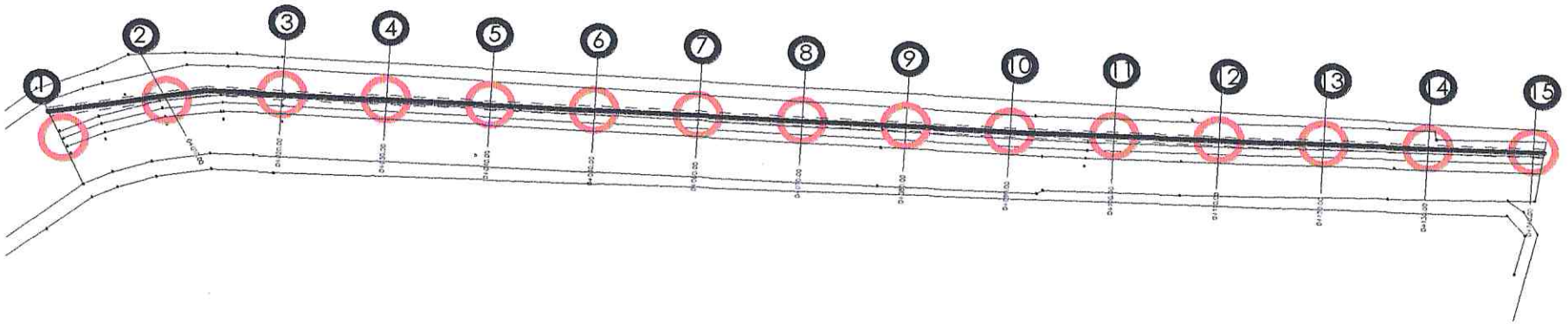
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE
CONCEPTO	ACORDONAMIENTO PREVENTIVO EN LA ZONA DE CONSTRUCCION CON BASES DE POLIN DE MADERA DE 4"X4" EN BASE DECONCRETO, INCLUYE: REPOSICION CADA VEZ QUE SE REQUIERA.				CLAVE 0005



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACORDONAMIENTO PREVENTIVO EN LA ZONA DE CONSTRUCCION CON BASES DE POLIN DE MADERA DE 4"X4" EN BASE DECONCRETO, INCLUYE: REPOSICION CADA VEZ QUE SE REQUIERA.	0005








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACORDONAMIENTO PREVENTIVO EN LA ZONA DE CONSTRUCCION CON BASES DE POLIN DE MADERA DE 4"X4" EN BASE DECONCRETO, INCLUYE: REPOSICION CADA VEZ QUE SE REQUIERA.	0005








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0006	TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION YPRESENTACION EN PLANOS TOPOGRAFICOS. INDICANDO LA	M2	A - B	1 - 2			10.00	2.35		23.50		
				A - B	2 - 3			10.00	2.35		23.50		
				A - B	3 - 4			10.00	2.35		23.50		
				A - B	4 - 5			10.00	2.35		23.50		
				A - B	5 - 6			10.00	2.35		23.50		
				A - B	6 - 7			10.00	2.35		23.50		
				A - B	7 - 8			10.00	2.35		23.50		
				A - B	8 - 9			10.00	2.35		23.50		
				A - B	9 - 10			10.00	2.35		23.50		
				A - B	10 - 11			10.00	2.35		23.50		
				A - B	11 - 12			10.00	2.35		23.50		
				A - B	12 - 13			10.00	2.35		23.50		
				A - B	13 - 14			10.00	2.35		23.50		
				A - B	14 - 15			10.00	2.35		23.50		
				A - B	15 - 16	BOCA TORMENTA		10.00	2.35		23.50		
				A - B	16 - 17			10.00	2.35		23.50		
				A - B	17 - 18			10.00	2.35		23.50		
				A - B	18 -19			10.00	2.35		23.50		
				A - B	19 -20			10.00	2.35		23.50		
				A - B	20 -21			10.00	2.35		23.50		
				A - B	21 - 22			10.00	2.35		23.50		
				A - B	22 - 23			10.00	2.35		23.50		
				A - B	23 - 24			10.00	2.35		23.50		
				A - B	24 - 25			10.00	2.35		23.50		
				A - B	25 -26			10.00	2.35		23.50		
				A - B	26 -27			10.52	2.35		24.72		
											612.22	0.00	
											EN ESTA HOJA		612.22
											ACUMULADO		612.22

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

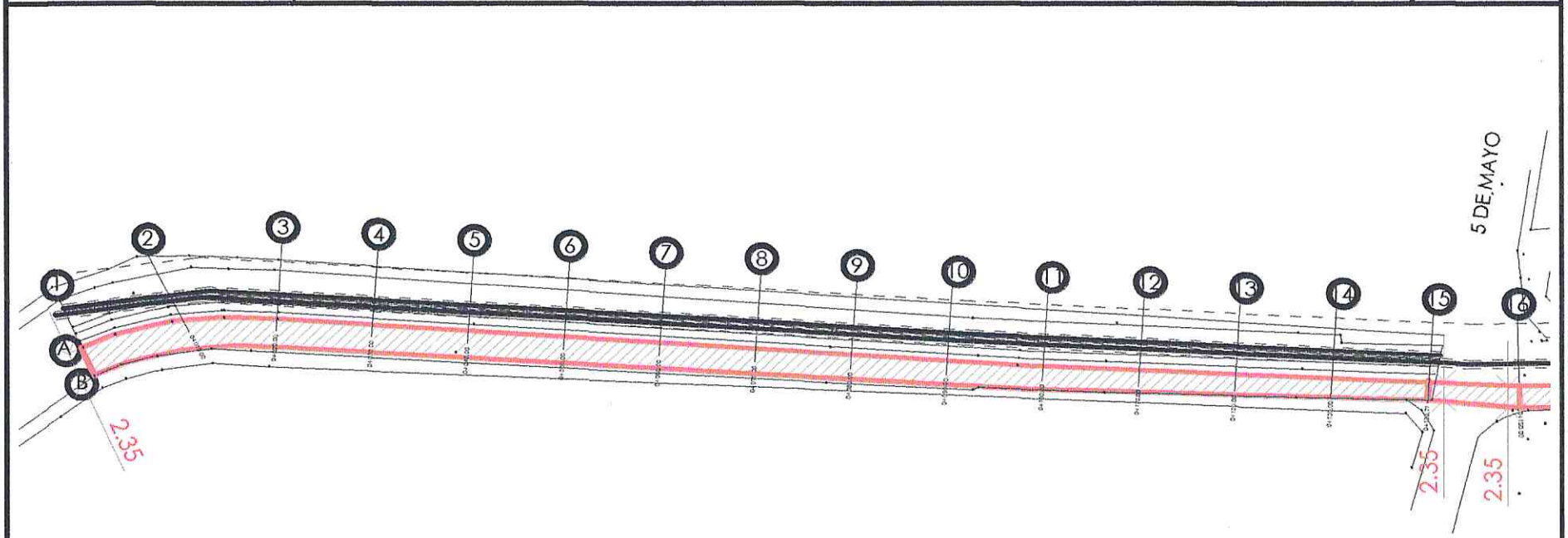
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION	CLAVE
		0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

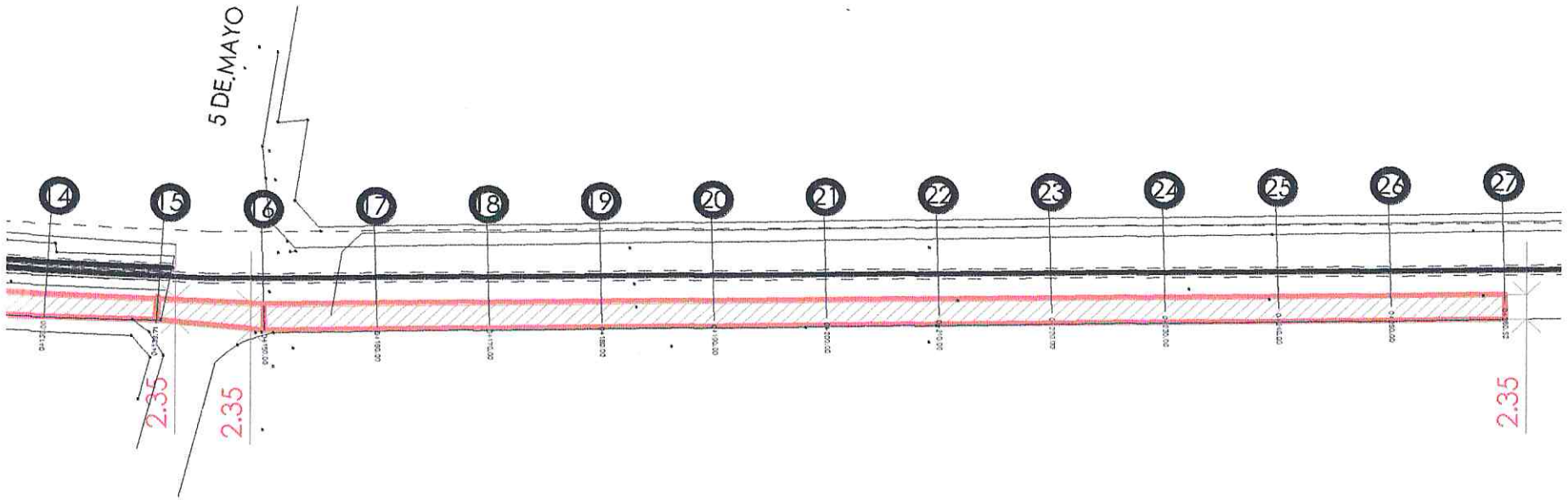
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION	0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

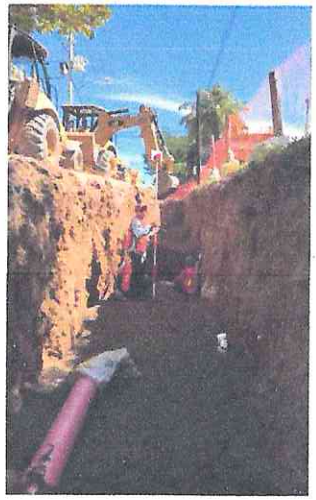
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	*VILLA DE ALVAREZ, COL.*	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION	0006








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

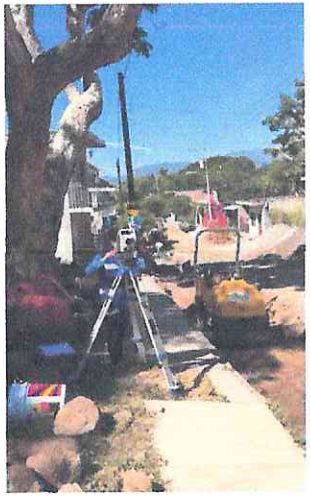
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

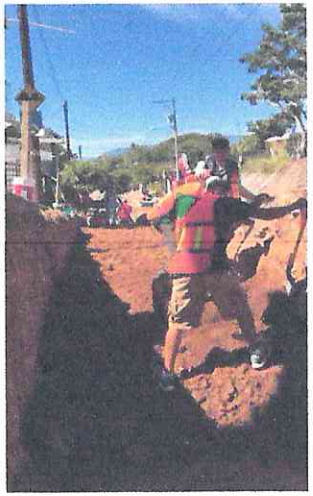
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION	0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0007	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	A - B	1 - 2			10.00	2.35		23.50		
				A - B	2 - 3			10.00	2.35		23.50		
				A - B	3 - 4			10.00	2.35		23.50		
				A - B	4 - 5			10.00	2.35		23.50		
				A - B	5 - 6			10.00	2.35		23.50		
				A - B	6 - 7			10.00	2.35		23.50		
				A - B	7 - 8			10.00	2.35		23.50		
				A - B	8 - 9			10.00	2.35		23.50		
				A - B	9 - 10			10.00	2.35		23.50		
				A - B	10 - 11			10.00	2.35		23.50		
				A - B	11 - 12			10.00	2.35		23.50		
				A - B	12 - 13			10.00	2.35		23.50		
				A - B	13 - 14			10.00	2.35		23.50		
				A - B	14 - 15			10.00	2.35		23.50		
		LONGITUD DE CALLE 10.00; MENOS DOS PASACALLES DE CONCRETO DE 1.00 MTS Y DOS HUELLAS DE RODAMIENTO DE 0.80 MTS		A - B	15 - 16	BOCA TORMENTA		6.40	2.35		15.04		
				A - B	16 - 17			10.00	2.35		23.50		
				A - B	17 - 18			10.00	2.35		23.50		
				A - B	18 -19			10.00	2.35		23.50		
				A - B	19 -20			10.00	2.35		23.50		
				A - B	20 -21			10.00	2.35		23.50		
				A - B	21 - 22			10.00	2.35		23.50		
				A - B	22 - 23			10.00	2.35		23.50		
				A - B	23 - 24			10.00	2.35		23.50		
				A - B	24 - 25			10.00	2.35		23.50		
				A - B	25 -26			10.00	2.35		23.50		
				A - B	26 -27			10.52	2.35		24.72		
											603.76	0.00	
											EN ESTA HOJA		603.76
											ACUMULADO		603.76

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

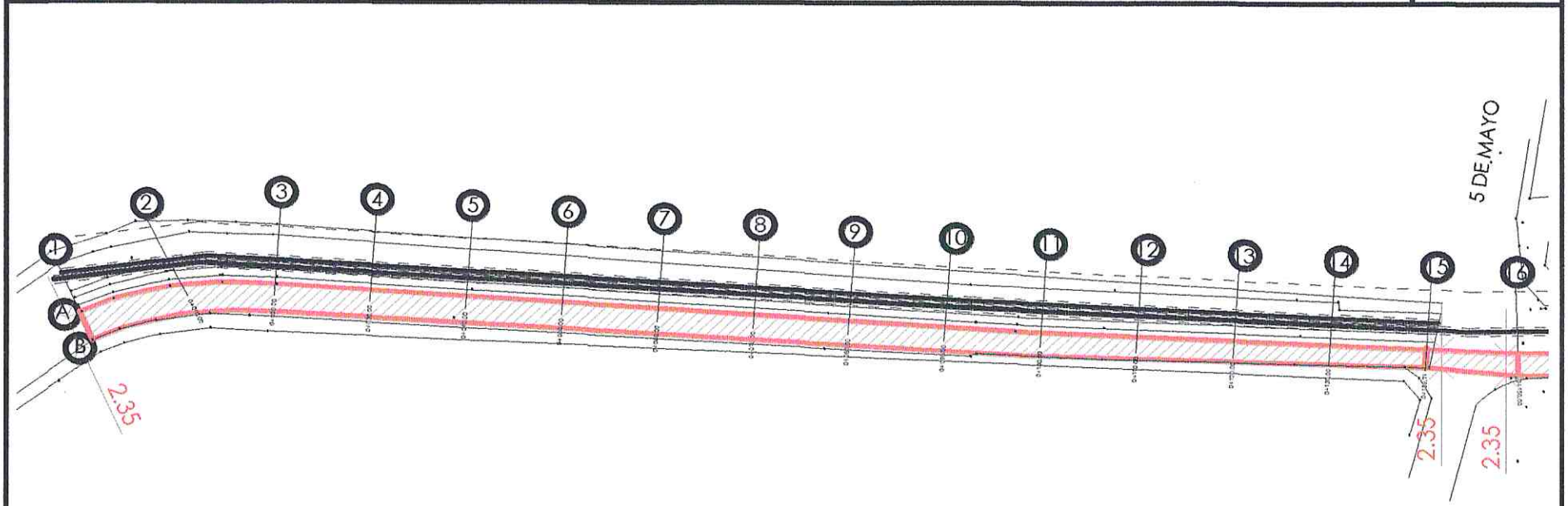
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007



NOTA:

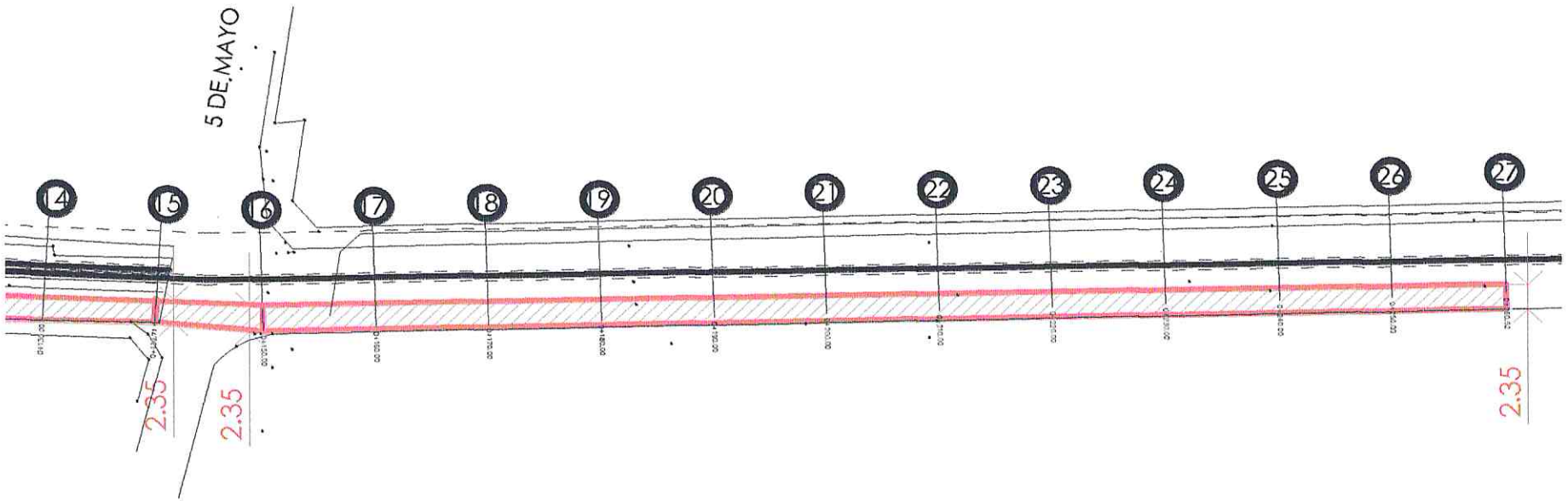
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		26 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE
CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				CLAVE 0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE 0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

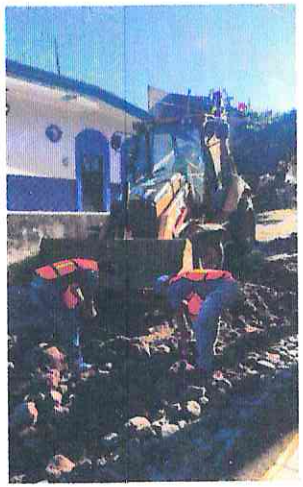
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

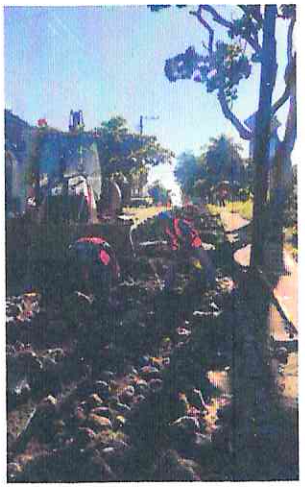
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

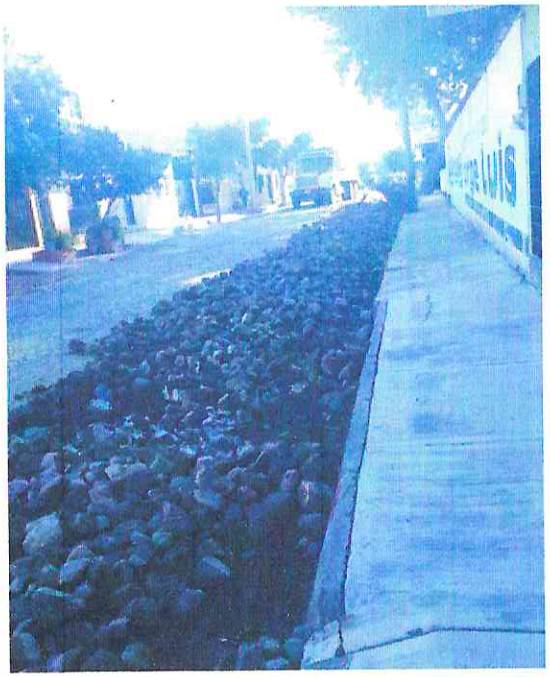
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0008	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN	M		0+040.00	HUELLAS		6.43			6.43		
					0+070.00	HUELLAS		9.88			9.88		
						PASACALLES	2.00	3.00			6.00		
						HUELLAS	2.00	3.00			6.00		
											28.31	0.00	
											EN ESTA HOJA		28.31
											ACUMULADO		28.31

NOTA:

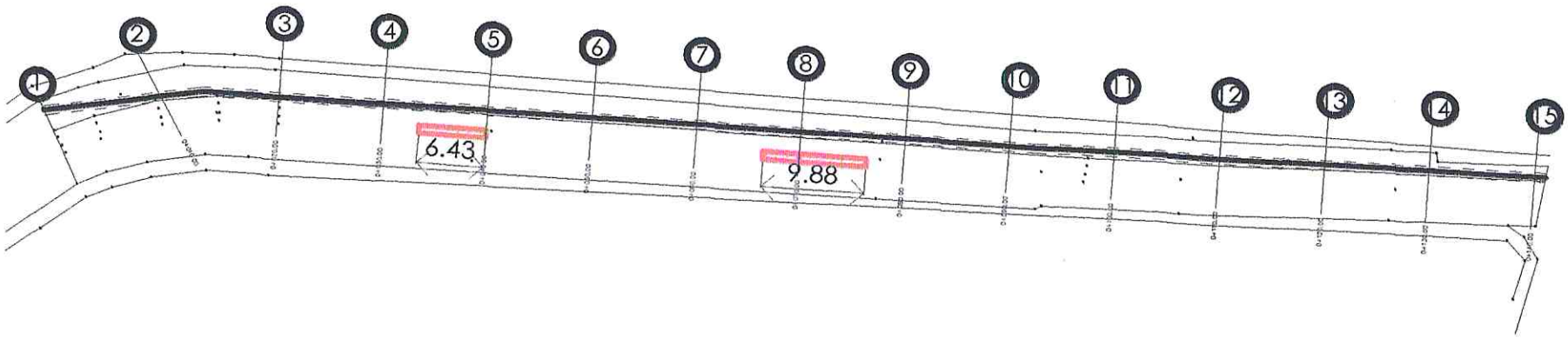
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO . ONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE			CLAVE	0008



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION	0008



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

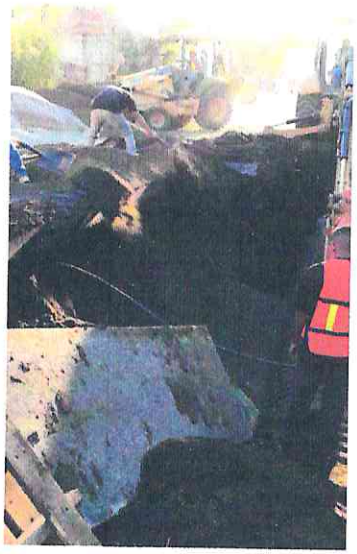
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE	CLAVE
		0008











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

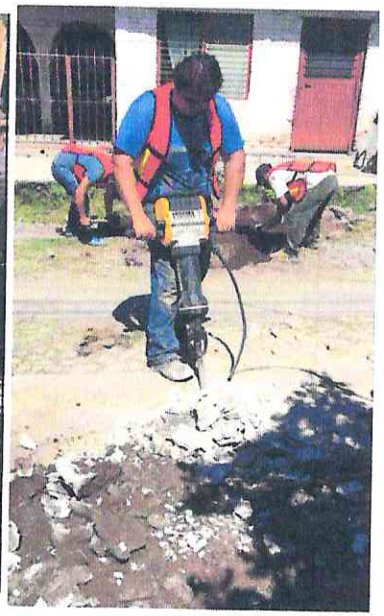
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE	CLAVE
		0008







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
		HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0009	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	A - B	1 - 2		CAJA DE QUIEBRE EN EJECUCION						
				A - B	2 - 3			10.00	2.35		23.50		
				A - B	3 - 4			10.00	2.35		23.50		
				A - B	4 - 5			10.00	2.35		23.50		
				A - B	5 - 6			10.00	2.35		23.50		
				A - B	6 - 7			10.00	2.35		23.50		
				A - B	7 - 8			10.00	2.35		23.50		
				A - B	8 - 9			10.00	2.35		23.50		
				A - B	9 - 10			10.00	2.35		23.50		
				A - B	10 - 11			10.00	2.35		23.50		
				A - B	11 - 12			10.00	2.35		23.50		
				A - B	12 - 13			10.00	2.35		23.50		
				A - B	13 - 14			10.00	2.35		23.50		
				A - B	14 - 15			10.00	2.35		23.50		
				A - B	15 - 16	BOCA DE TORMENTA		10.00	-		0.00		
				A - B	16 - 17			10.00	2.35		23.50		
				A - B	17 - 18			10.00	2.35		23.50		
				A - B	18 -19			10.00	2.35		23.50		
				A - B	19 -20			10.00	2.35		23.50		
				A - B	20 -21			10.00	2.35		23.50		
				A - B	21 - 22			10.00	2.35		23.50		
				A - B	22 - 23			10.00	2.35		23.50		
				A - B	23 - 24			10.00	2.35		23.50		
				A - B	24 - 25			10.00	2.35		23.50		
				A - B	25 -26			10.00	2.35		23.50		
				A - B	26 -27			10.00	2.35		23.50		
		AREA DE BROCALES PARA POZO DE VISITA						10.52	2.35		24.72		
		DIAMETRO 1.40					-2.00	0.70	3.1416		-3.08		
											562.14	0.00	
		$A = \pi r^2$									EN ESTA HOJA		562.14
											ACUMULADO		562.14

NOTA:

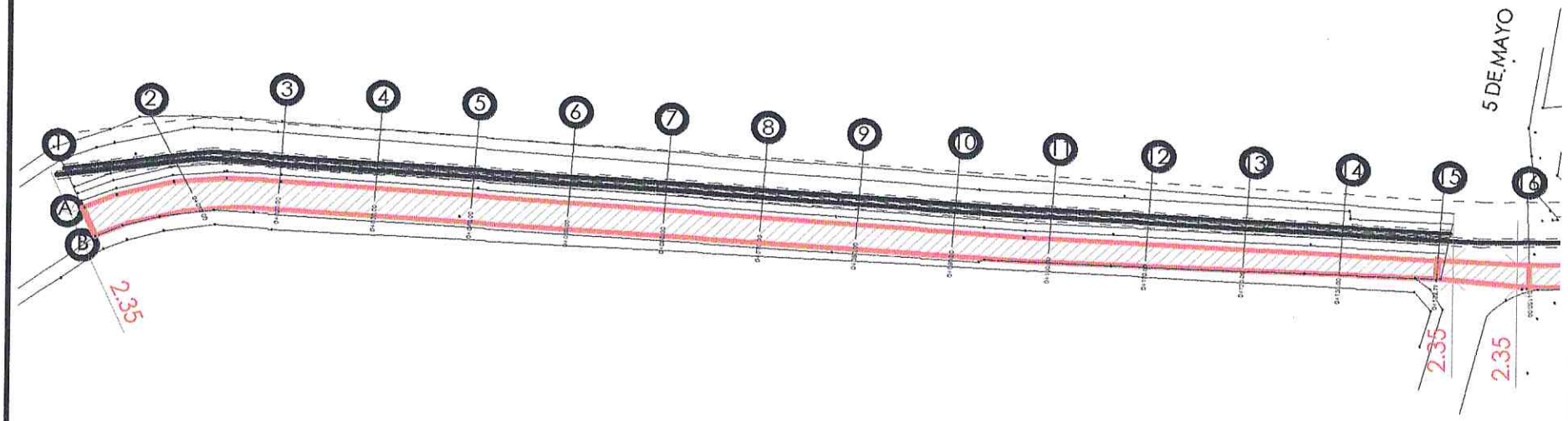
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

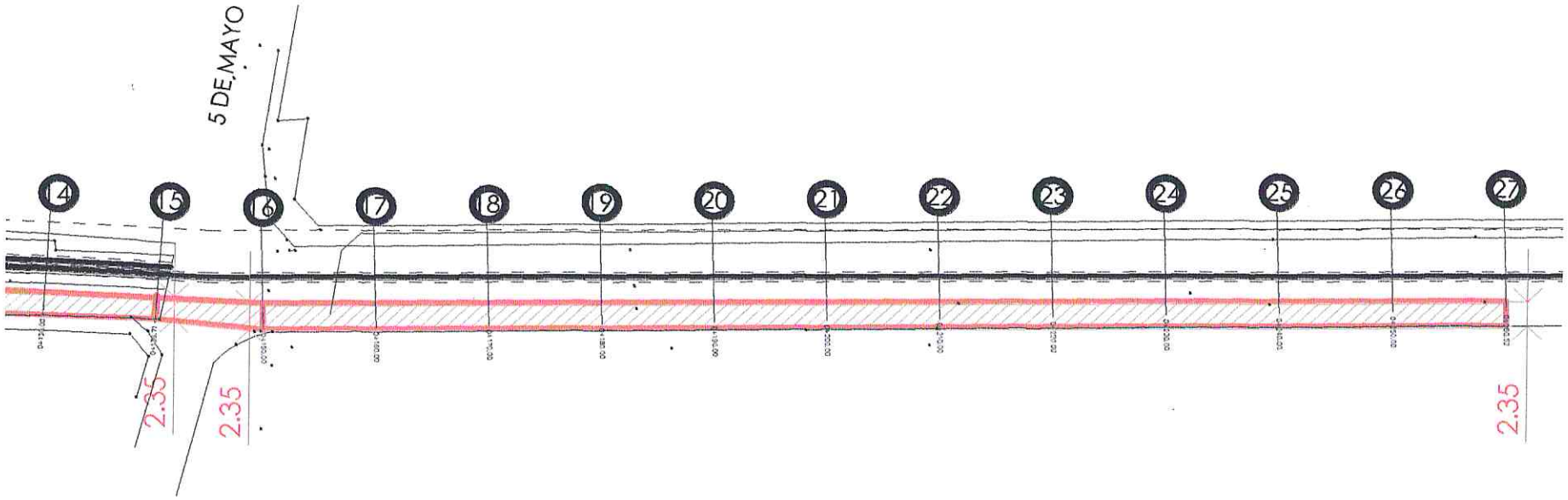
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

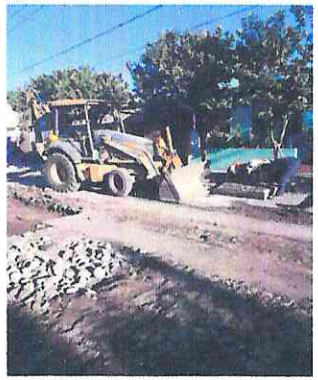
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0009








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

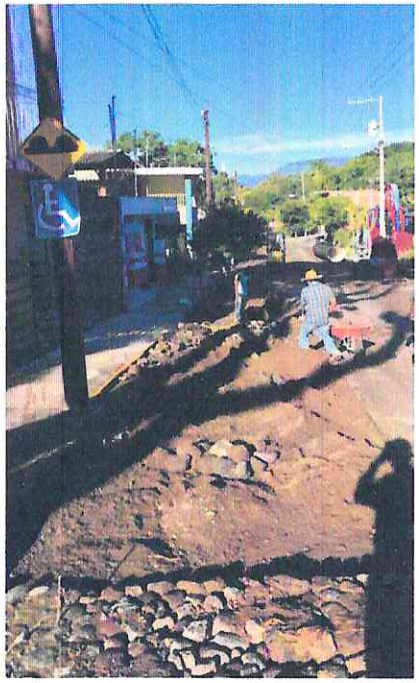
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

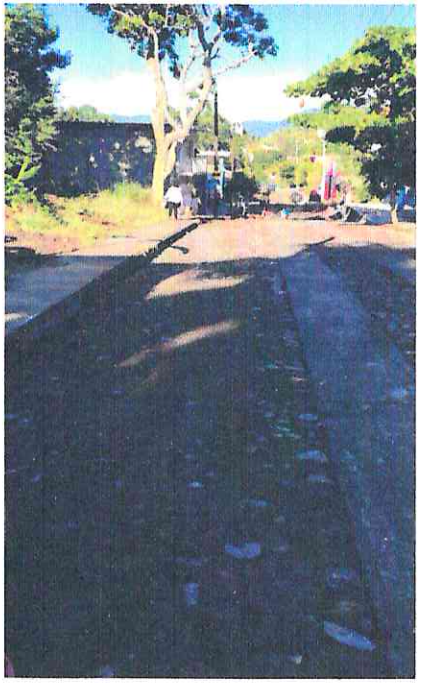
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE 0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0011	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3			HUELLA		16.31	0.80	0.20	2.61		
						PASACALLE	2.00	3.00	1.00	0.20	1.20		
						HUELLA	2.00	3.00	0.80	0.20	0.96		
											4.77		
							FACTOR DE ABUNDAMIENTO			30%	1.43		
											6.20	0.00	
											EN ESTA HOJA		6.20
											ACUMULADO		6.20

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

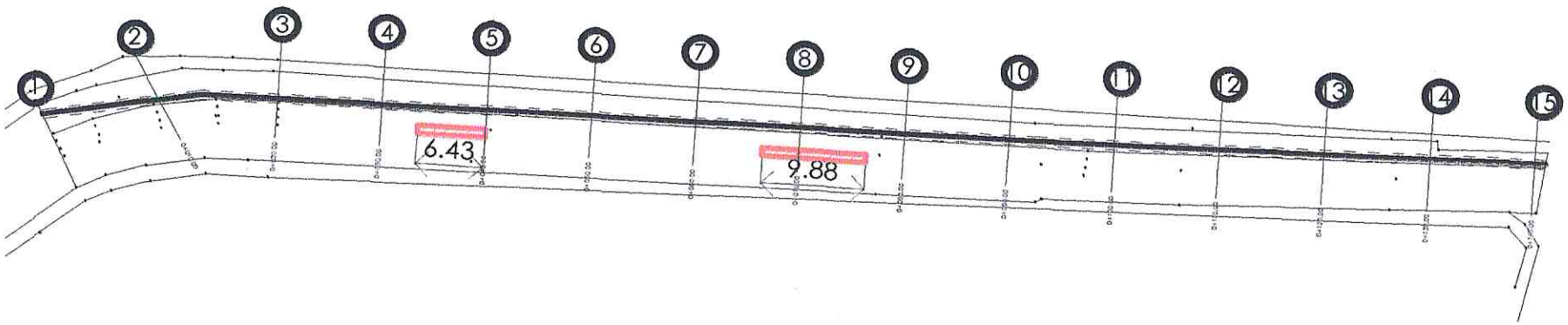
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0011



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0011



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0011



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
		ESTIMACION No.	EST. NO. 02		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0012	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3			HUELLA		16.31	0.80	0.20	2.61		
						PASACALLE	2.00	3.00	1.00	0.20	1.20		
						HUELLA	2.00	3.00	0.80	0.20	0.96		
											4.77		
							FACTOR DE ABUNDAMIENTO			30%	1.43		
											6.20	0.00	
											EN ESTA HOJA		6.20
											ACUMULADO		6.20

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	0012



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	0012








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0013	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		TOTAL CARGA Y ACARREO			6.20		5.00	31.00		
											31.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		31.00
											ACUMULADO		31.00

NOTA:

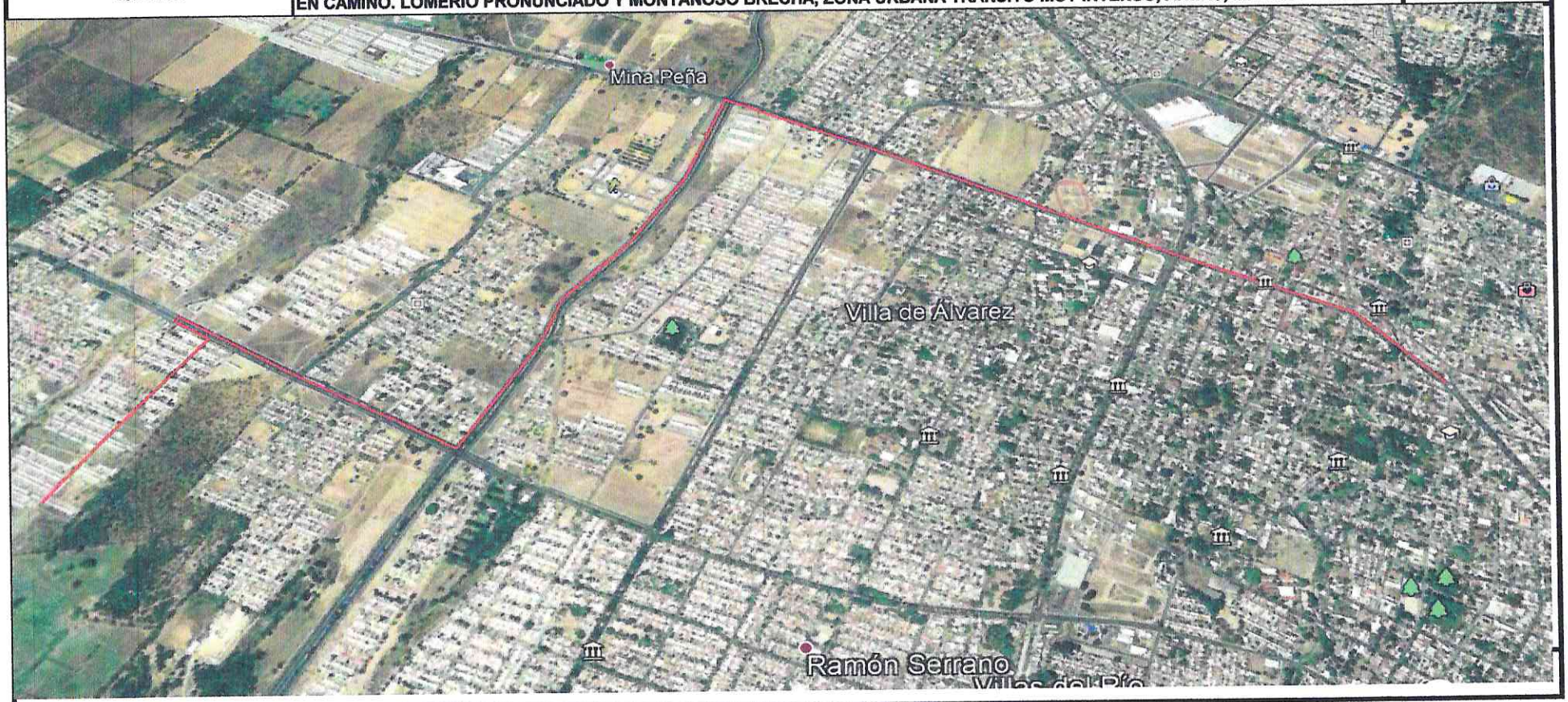
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.			CLAVE	0013



ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	0013



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018		
		HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION EJES	LOCALIZACION TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	PROMEDIO ALTURAS	VOLUMEN +	VOLUMEN -	RESULTADO
	0014	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3		2 - 3	10.00	2.11	2.07	2.51	2.29	48.32		
					3 - 4	10.00	2.11	2.51	2.77	2.64	55.70		
					4 - 5	10.00	2.11	2.77	2.89	2.83	59.71		
					5 - 6	10.00	2.11	2.89	2.95	2.92	61.61		
					6 - 7	10.00	2.11	2.95	2.99	2.97	62.67		
					7 - 8	10.00	2.11	2.99	3.00	3.00	63.30		
					8 - 9	10.00	2.11	3.00	3.09	3.05	64.36		
					9 - POZO	2.86	2.11	3.09	3.23	3.16	19.07		
		FORMULA A UTILIZAR			POZO - 10	5.74	2.11	2.60	2.81	2.71	32.82		
		(LARGO) X (ANCHO) X (PROMEDIO)			10 - 11	10.00	2.11	2.81	3.27	3.04	64.14		
					11 - 12	10.00	2.11	3.27	3.58	3.43	72.37		
					12 - 13	10.00	2.11	3.58	3.74	3.66	77.23		
					13 - 14	10.00	2.11	3.74	3.62	3.68	77.65		
					14 - 15	9.71	2.11	3.62	3.25	3.44	70.48		
			OCATORMENTA		15 - 16	10.00	-	-	-	-	0.00		
					16 - 17	10.00	2.11	2.80	2.87	2.84	59.92		
					17 - 18	10.00	2.11	2.87	2.95	2.91	61.40		
					18 -19	10.00	2.11	2.95	3.04	3.00	63.30		
					19 -20	10.00	2.11	3.04	3.10	3.07	64.78		
					20 -21	10.00	2.11	3.10	3.10	3.10	65.41		
					21 - 22	10.00	2.11	3.10	3.16	3.13	66.04		
					22 - 23	10.00	2.11	3.16	3.17	3.17	66.89		
					23 - 24	10.00	2.11	3.17	3.22	3.20	67.52		
					24 - 25	10.00	2.11	3.22	3.20	3.21	67.73		
					25 -26	10.00	2.11	3.20	3.15	3.18	67.10		
					26 -27	10.52	2.11	3.15	3.11	3.13	69.48		
											1549.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		1,549.00
											ACUMULADO		1,549.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

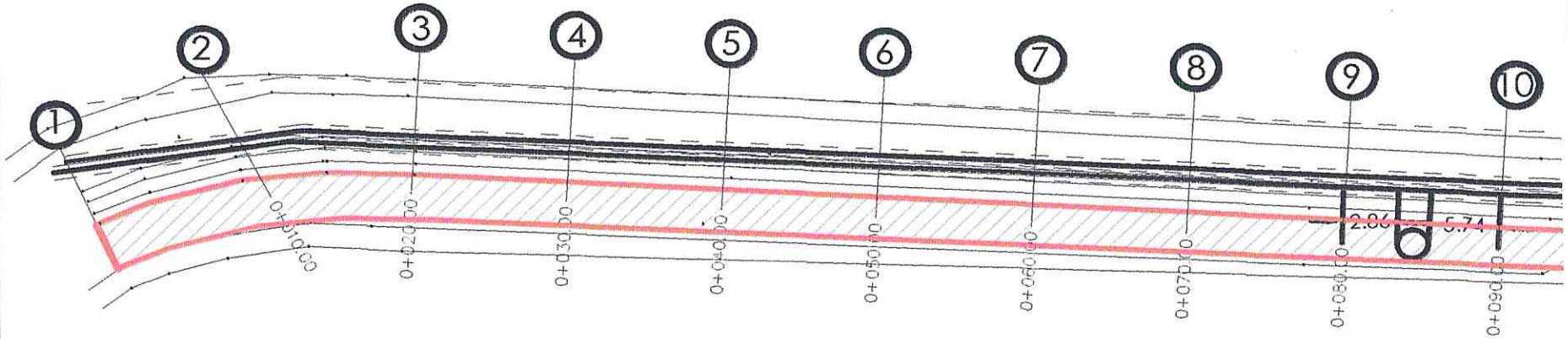
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

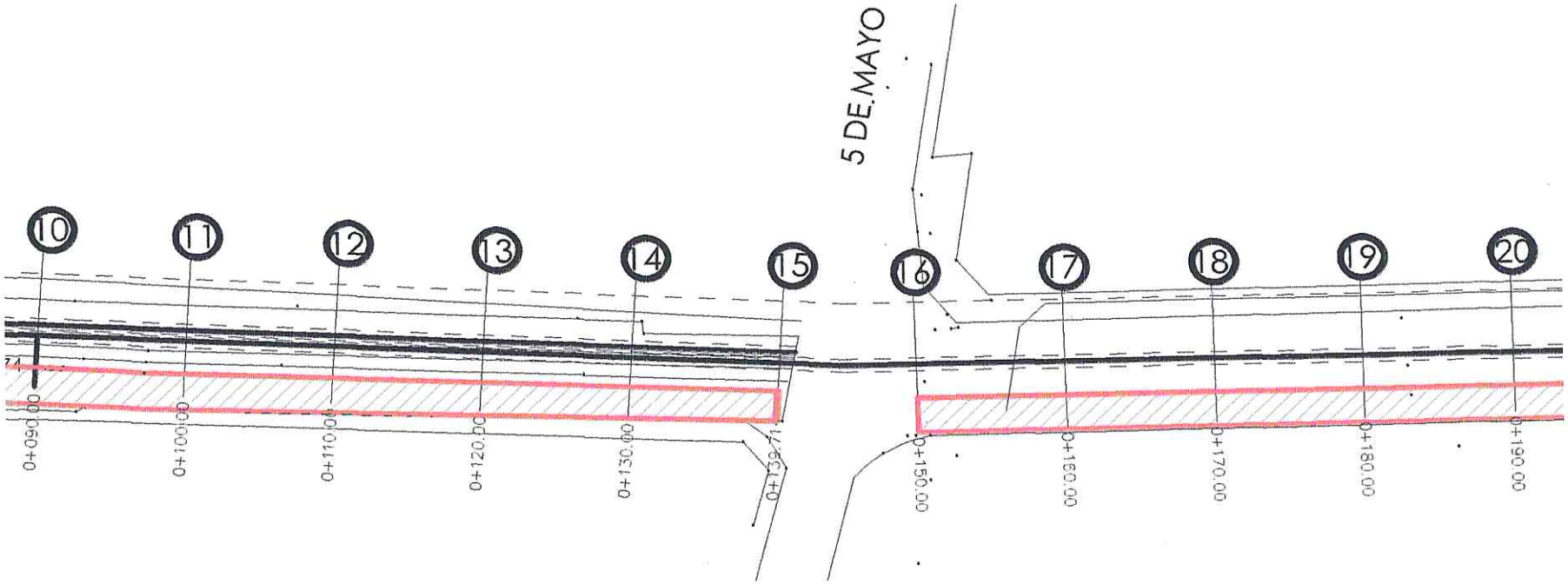
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.				CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

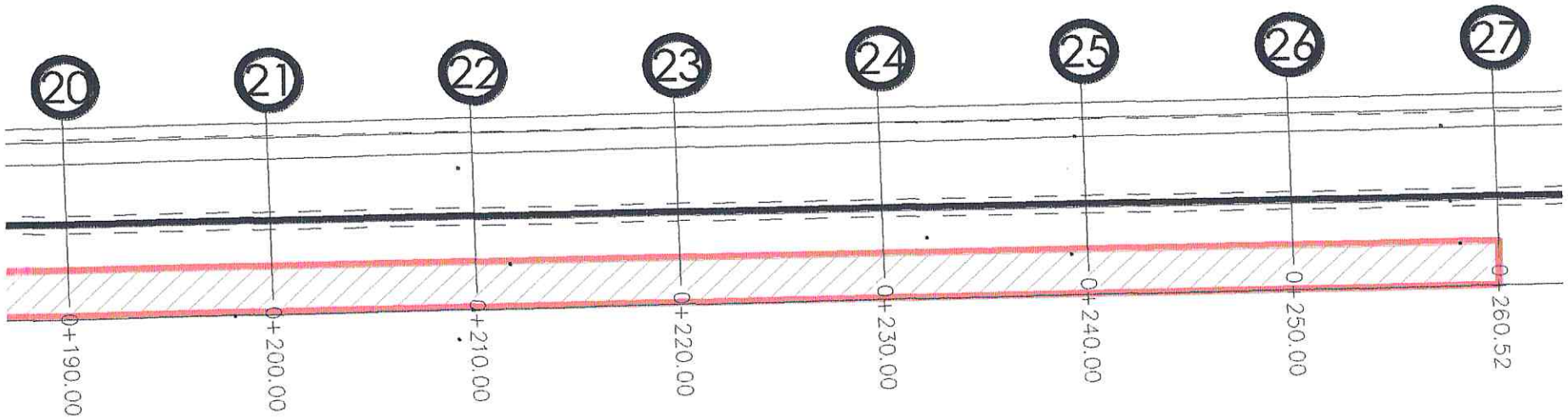
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

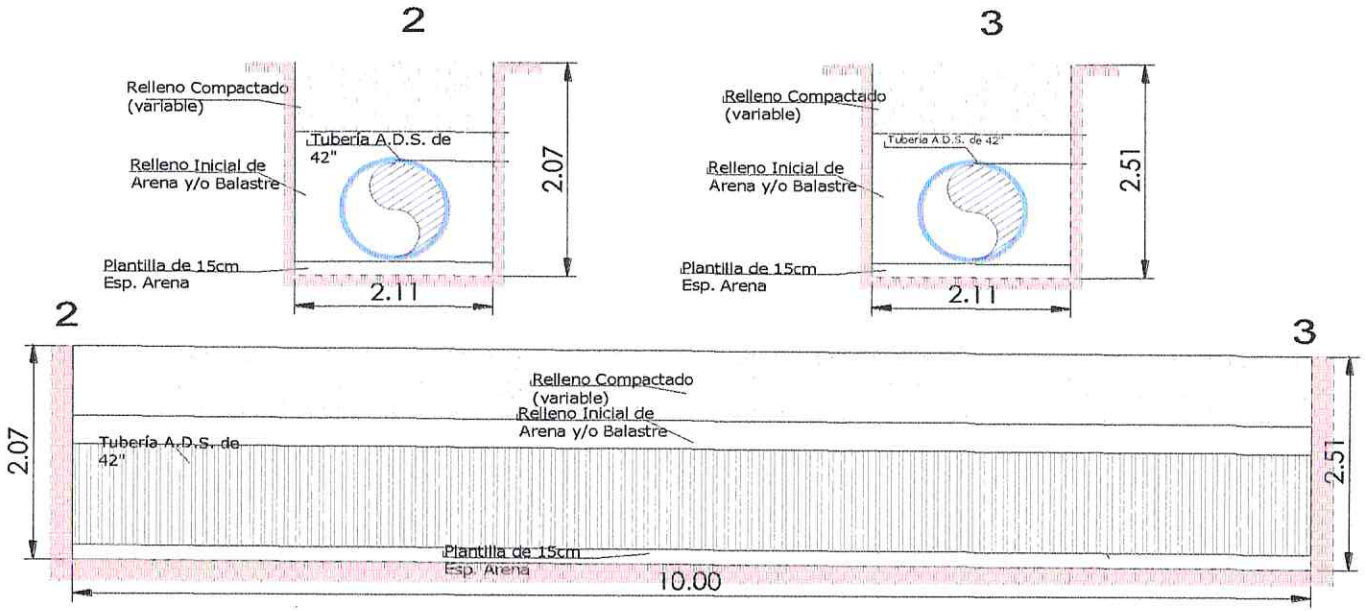
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	26 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

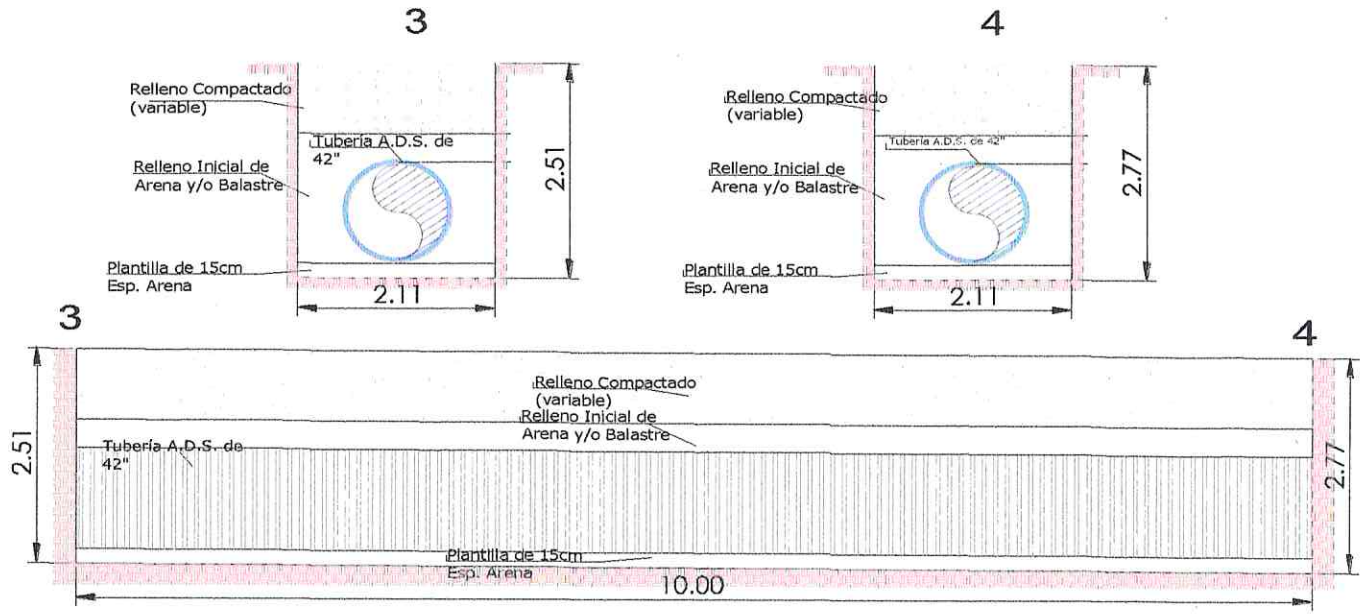
H. AYUNTAM..NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA ..E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

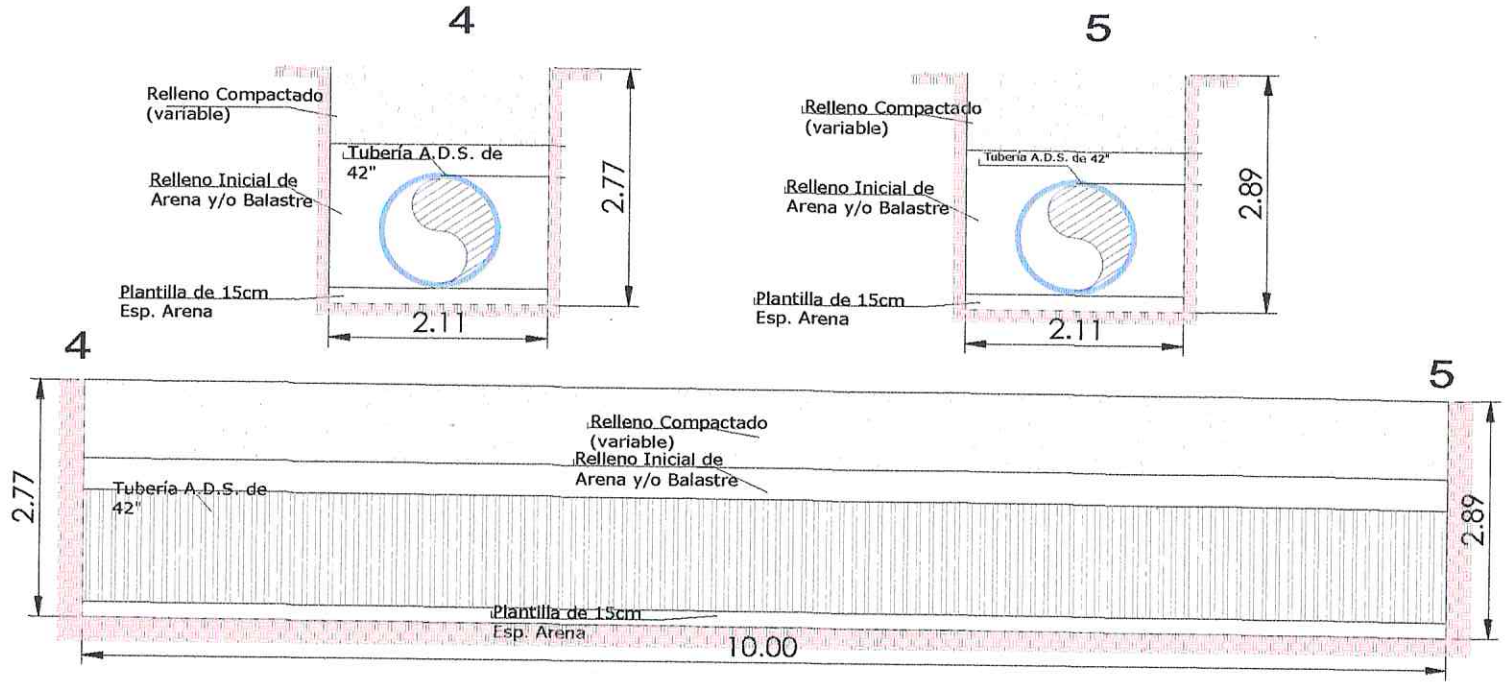
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

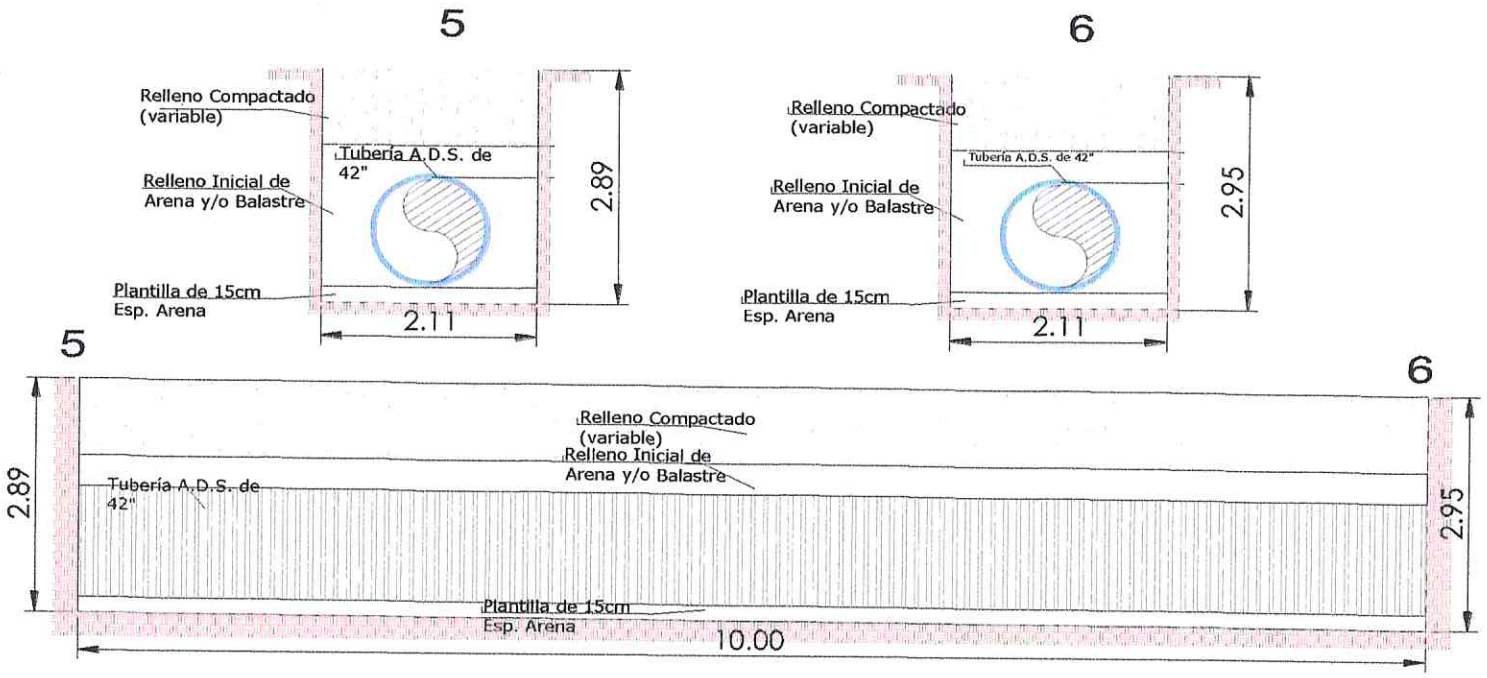
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

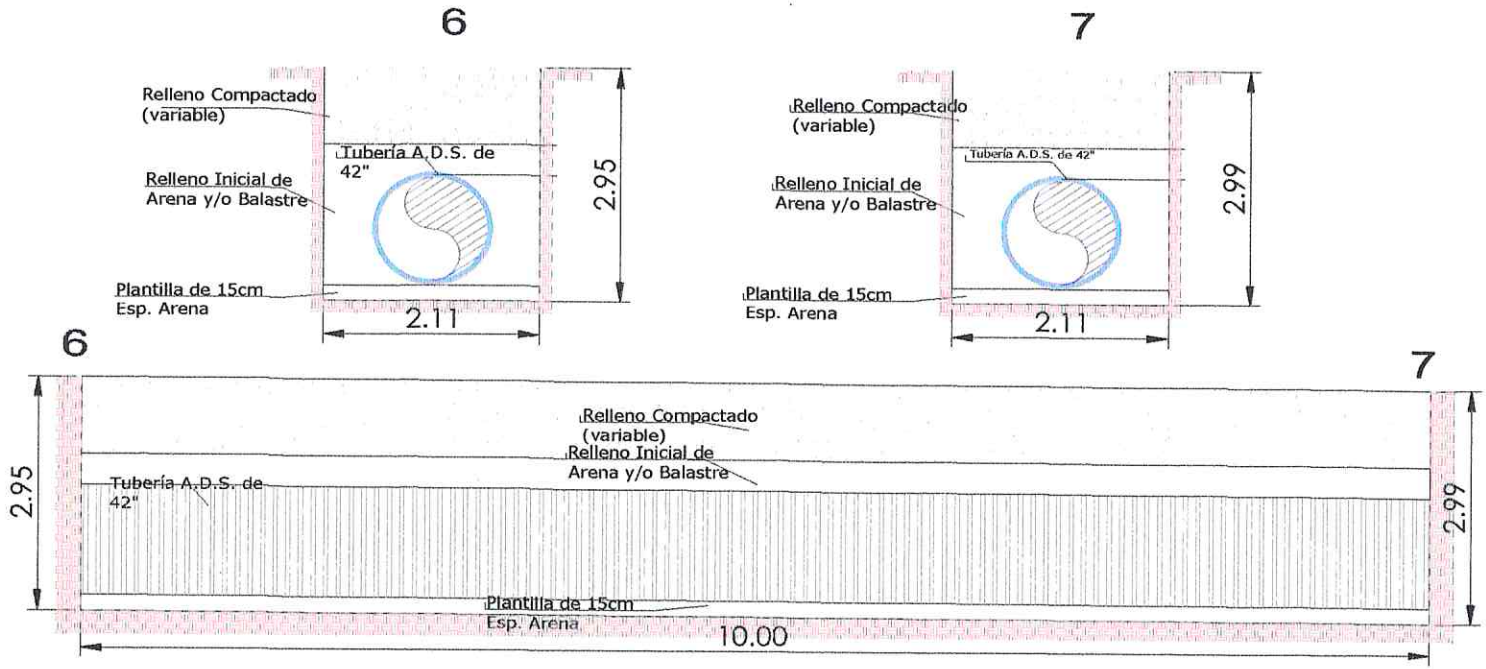
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

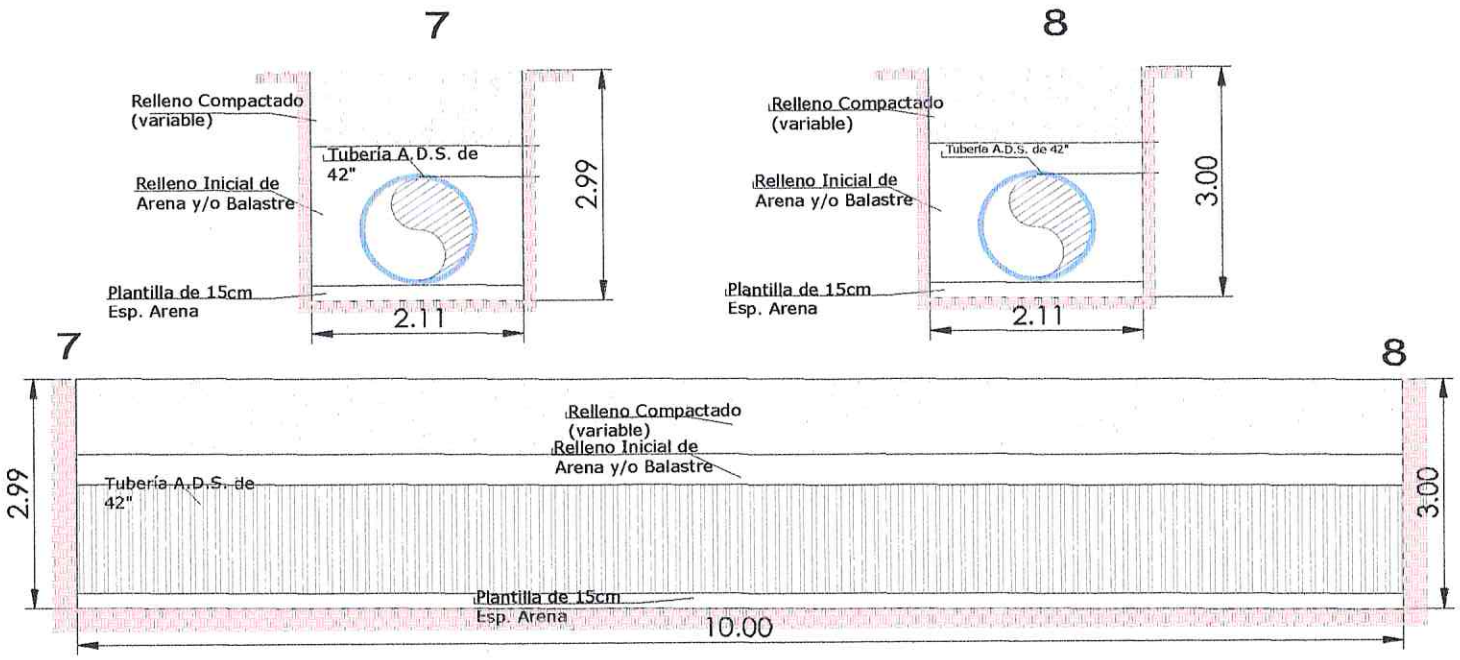
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

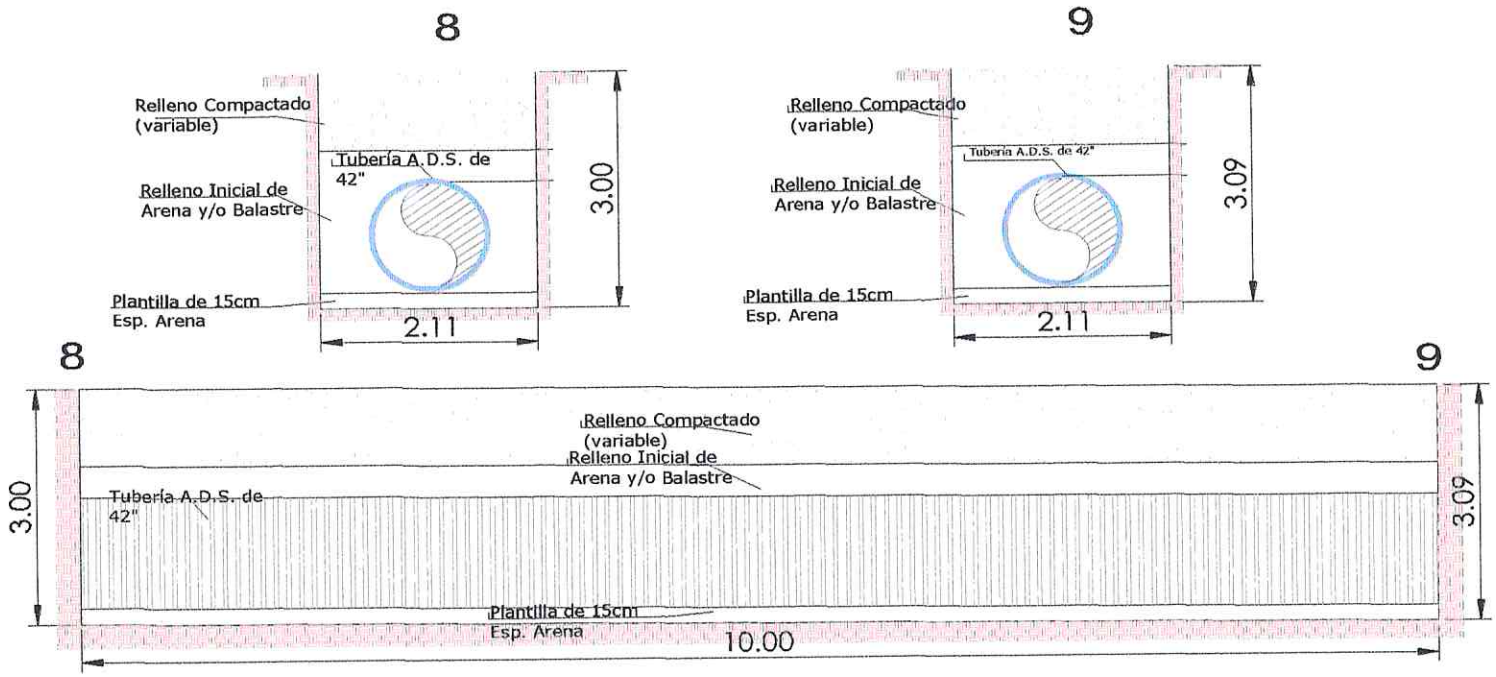
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.					CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

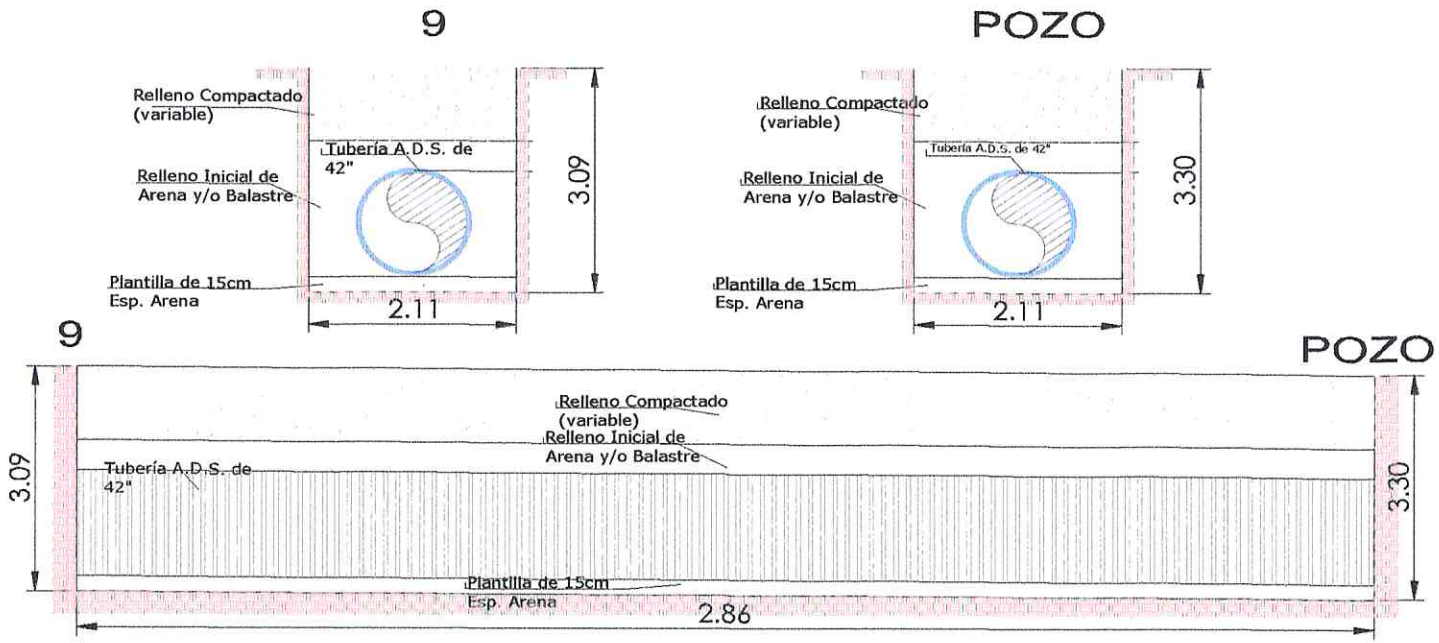
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

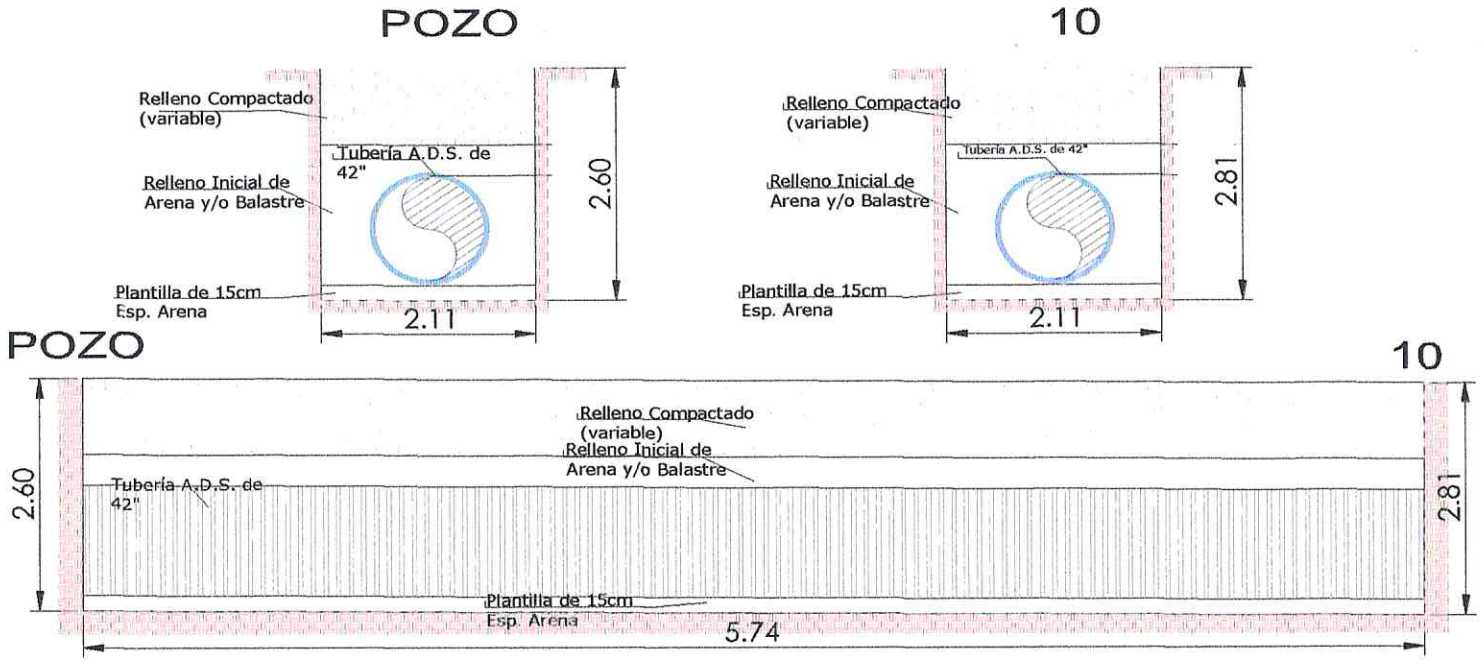
H. AYUNTAM[illegible]TO CONSTITUCIONAL DE VILLA [illegible]E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

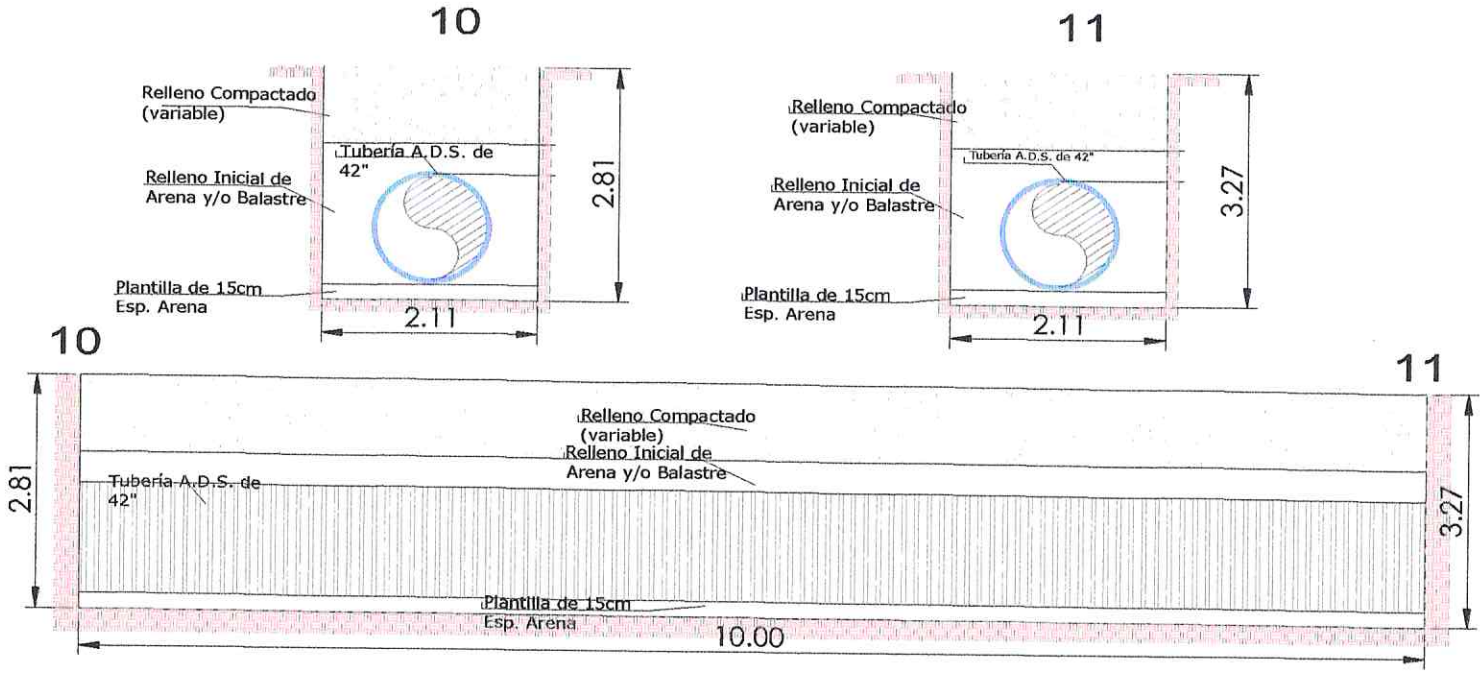
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

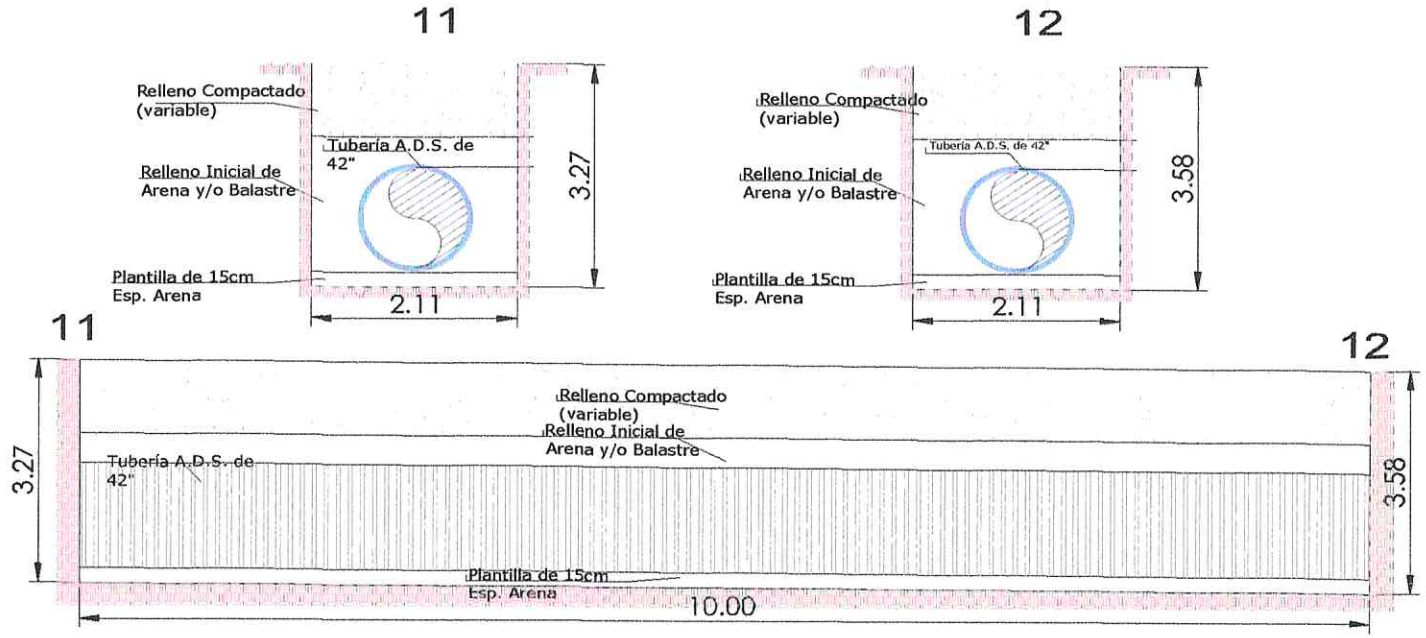
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

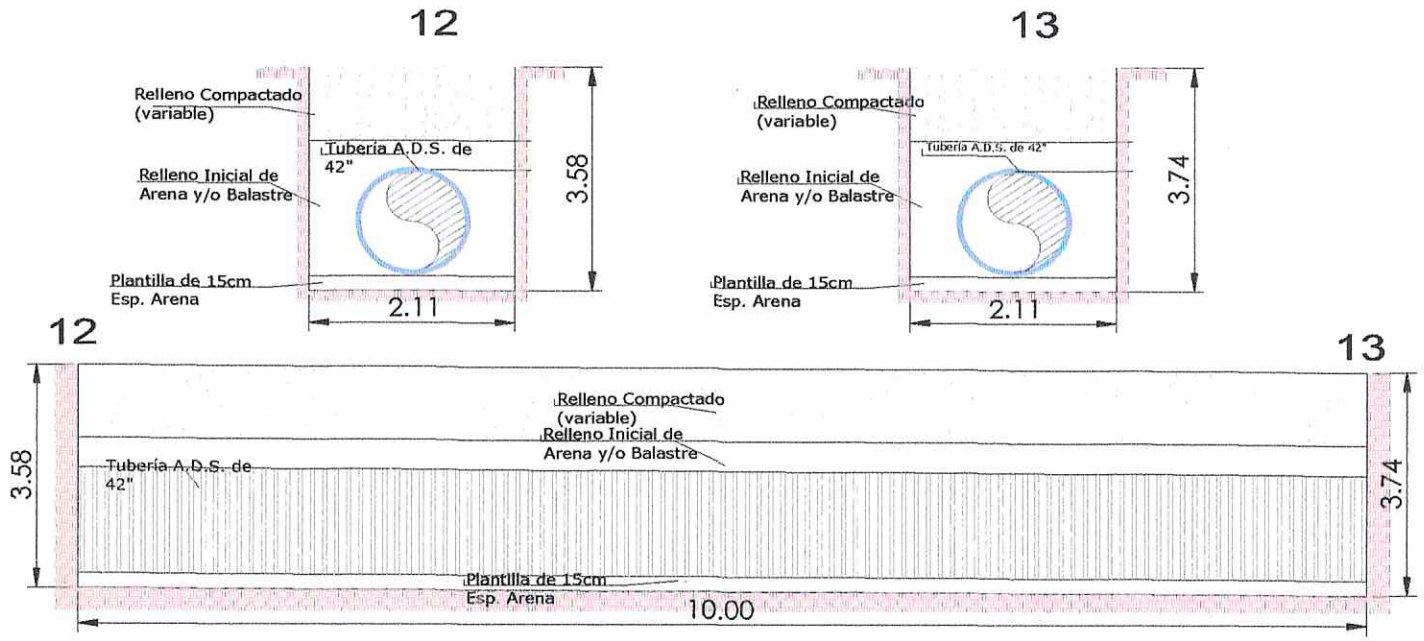
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

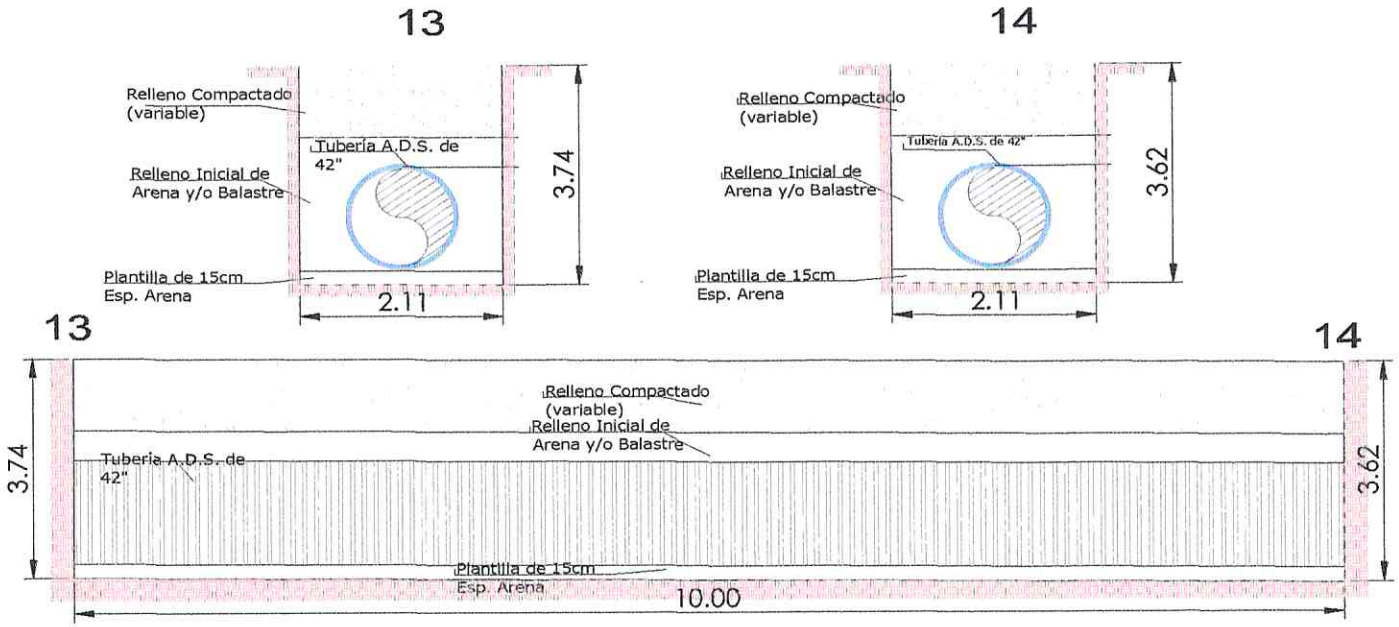
ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.				CLAVE	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

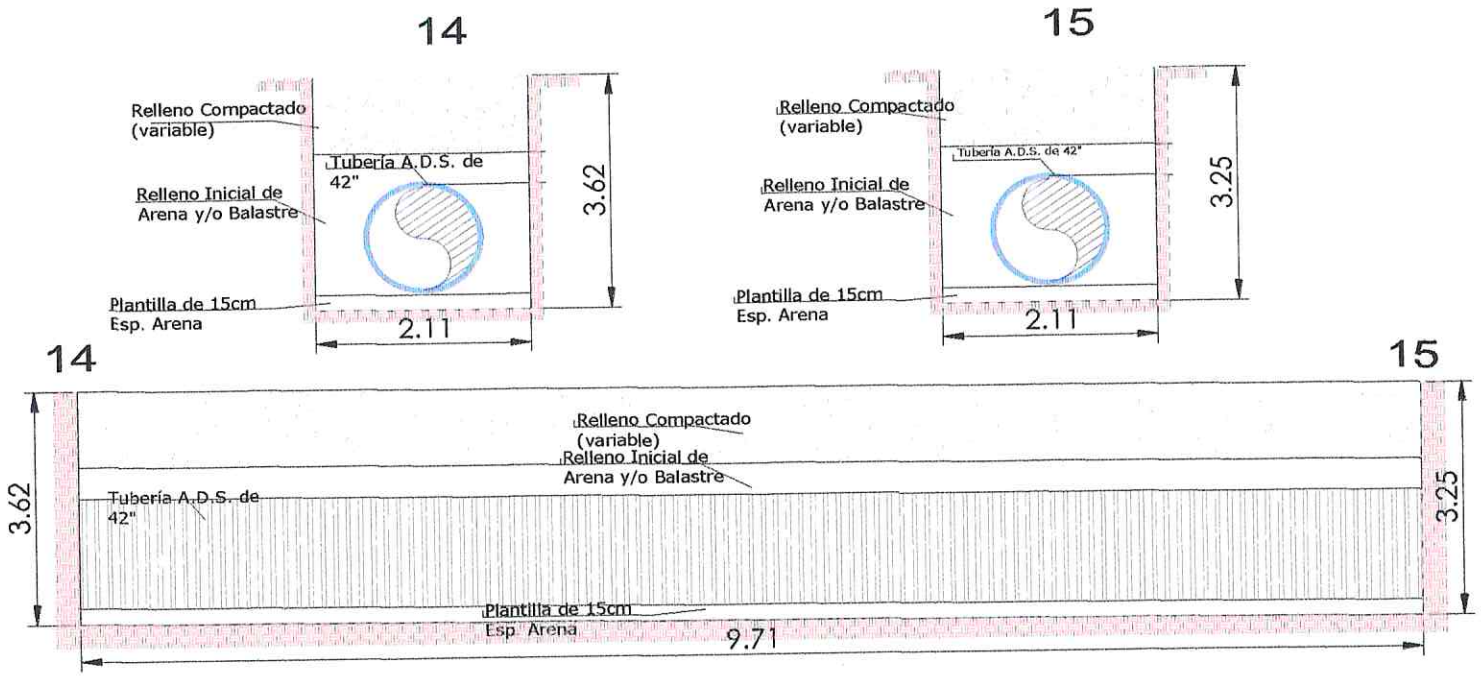
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014



NOTA:

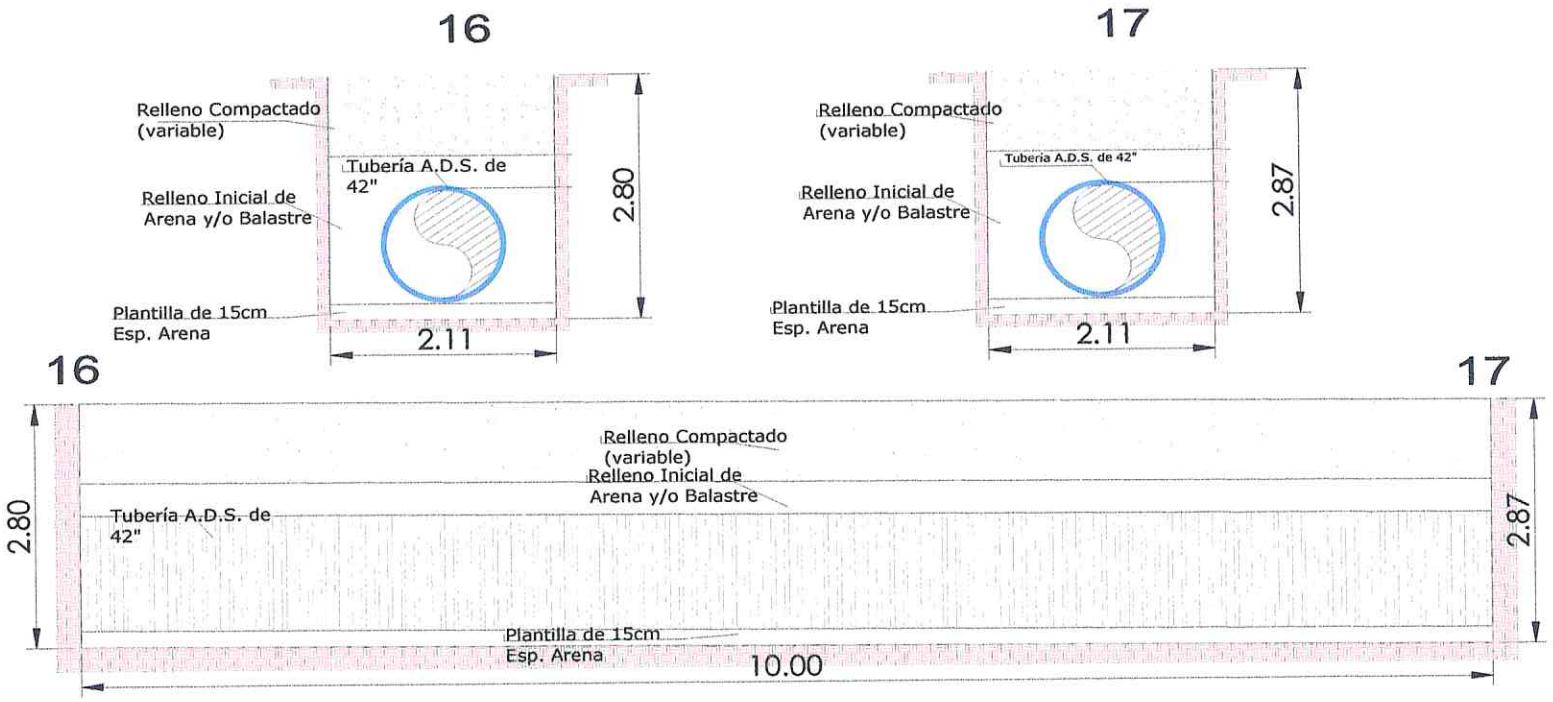
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

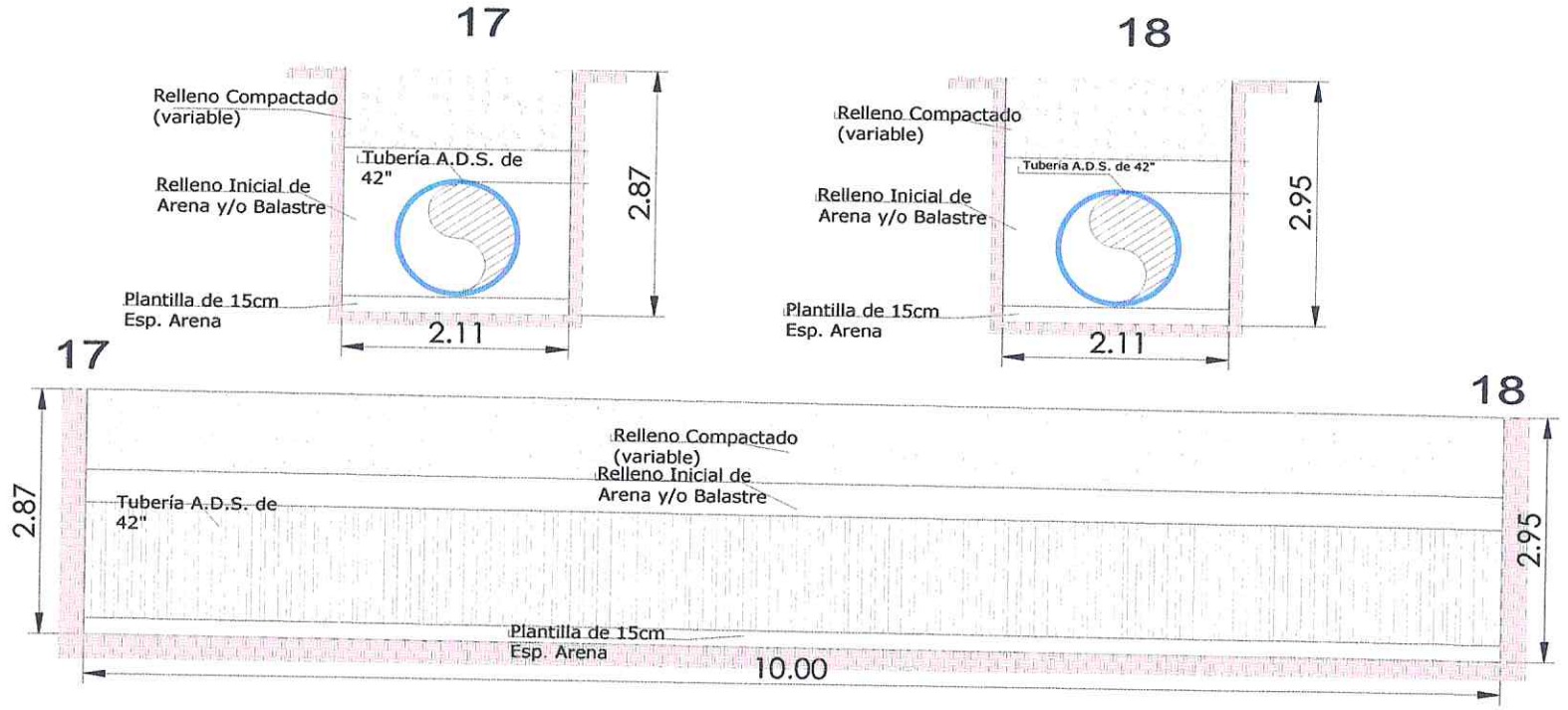
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

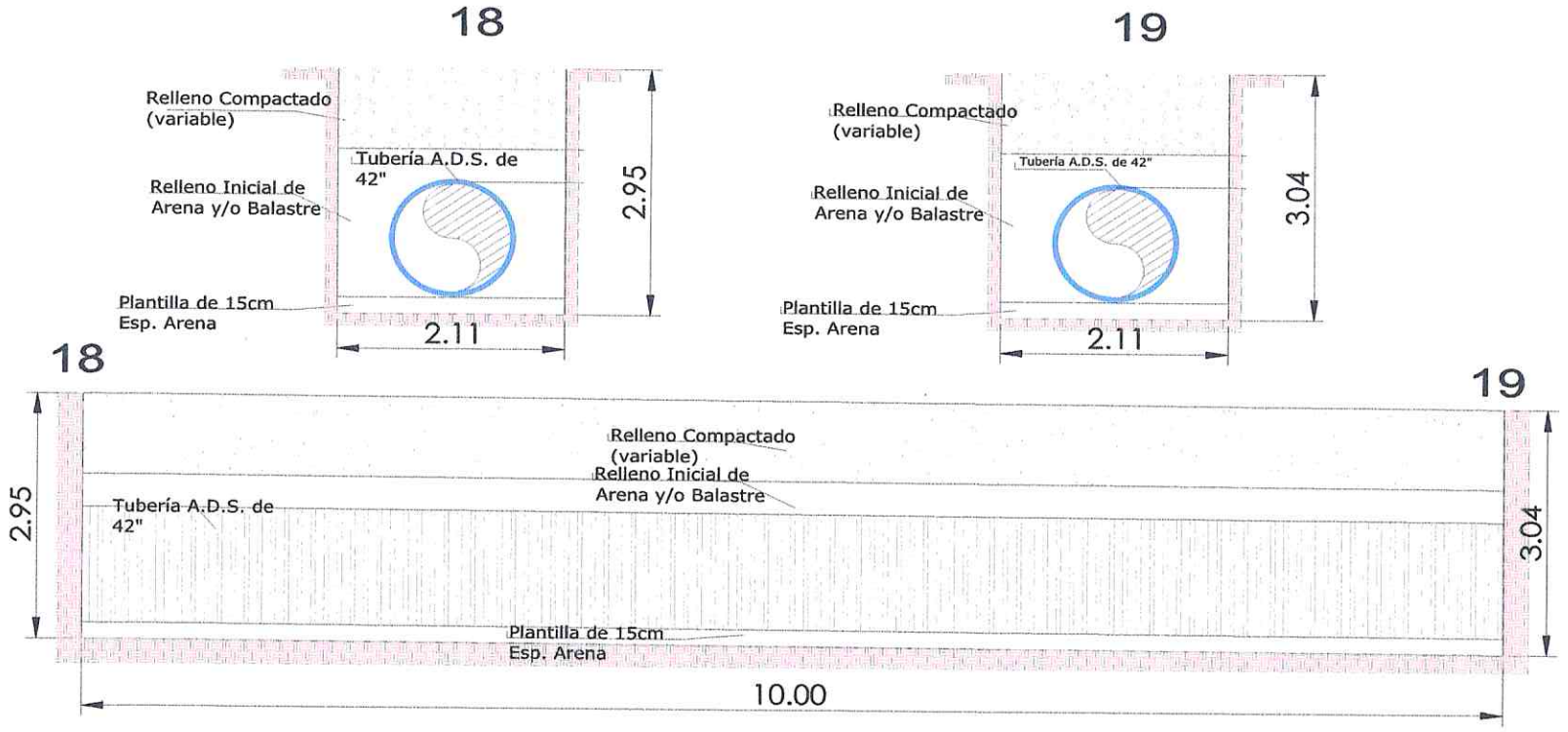
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

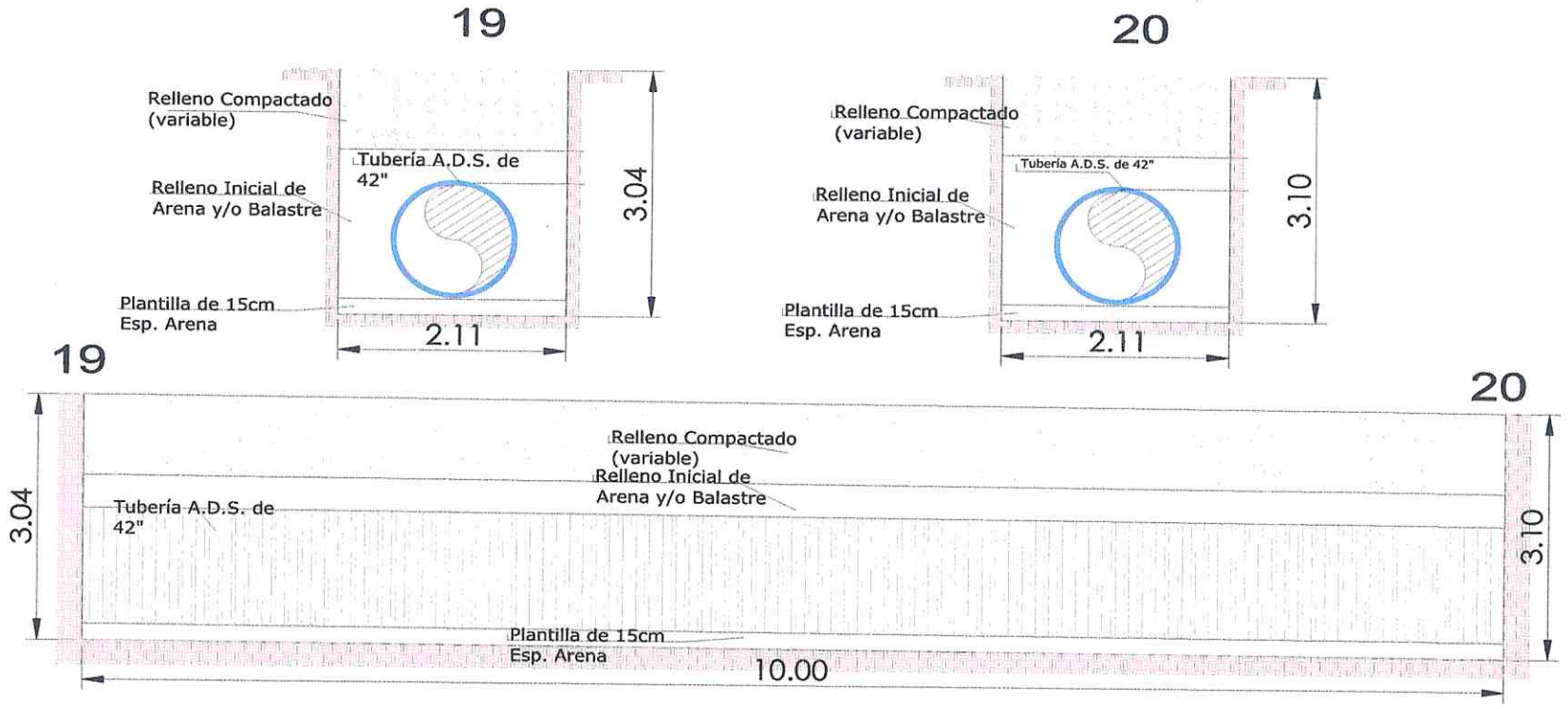
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

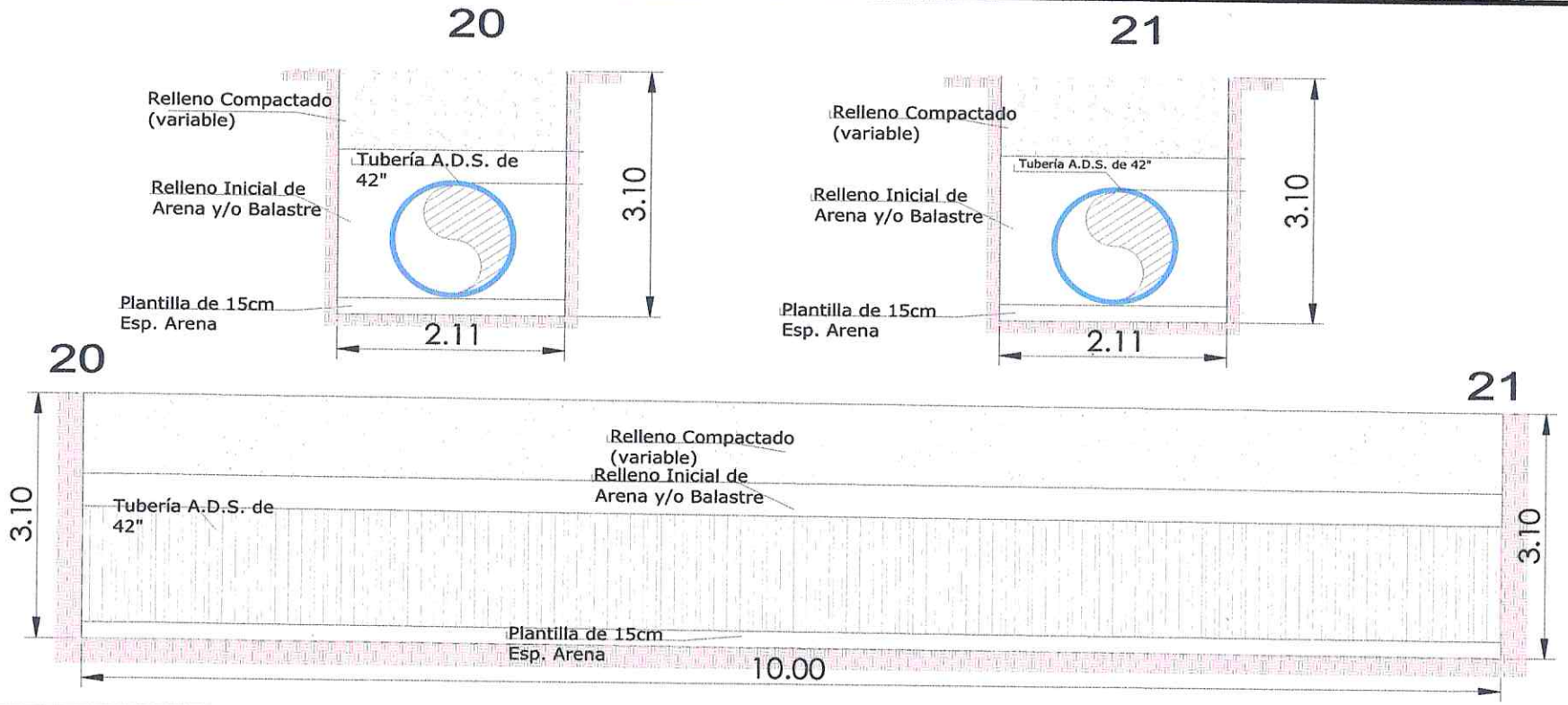
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

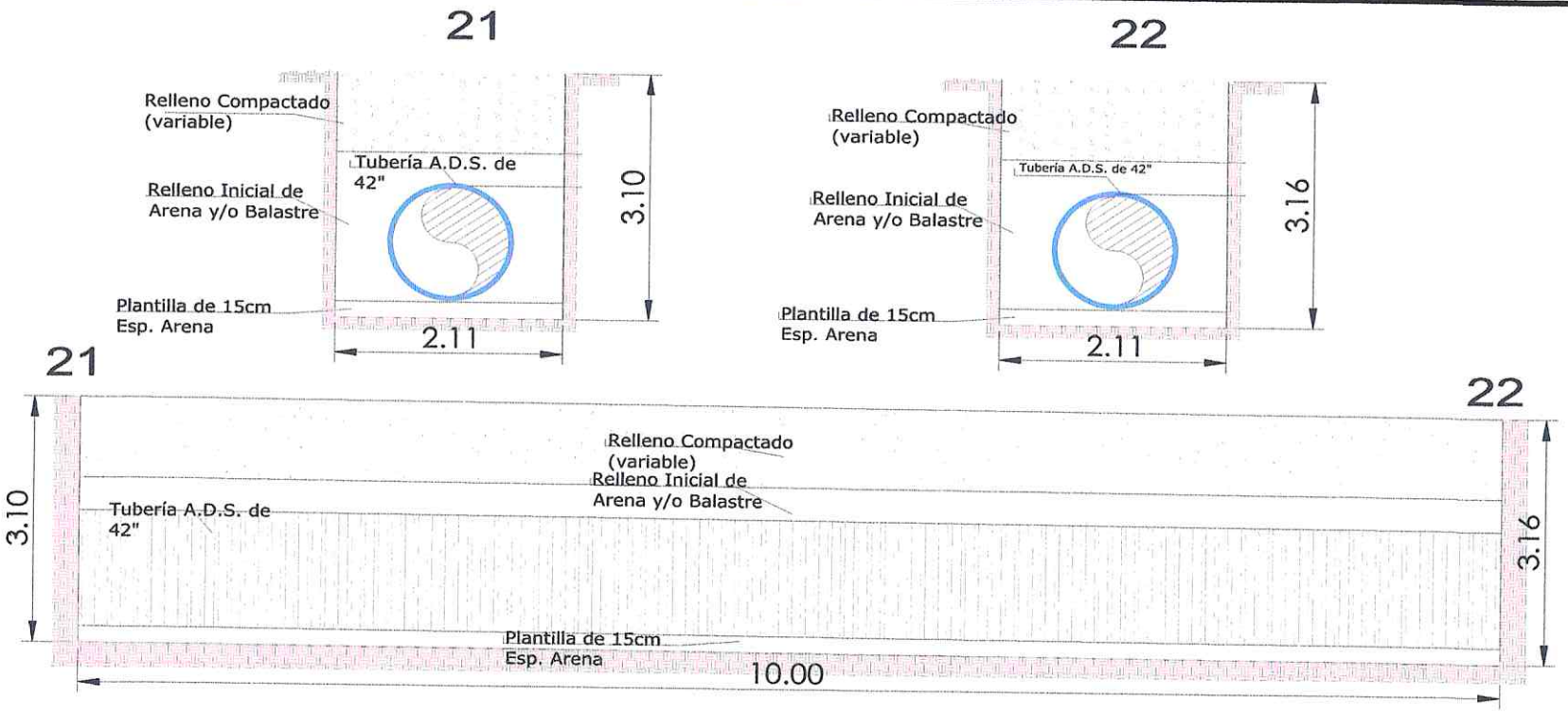
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

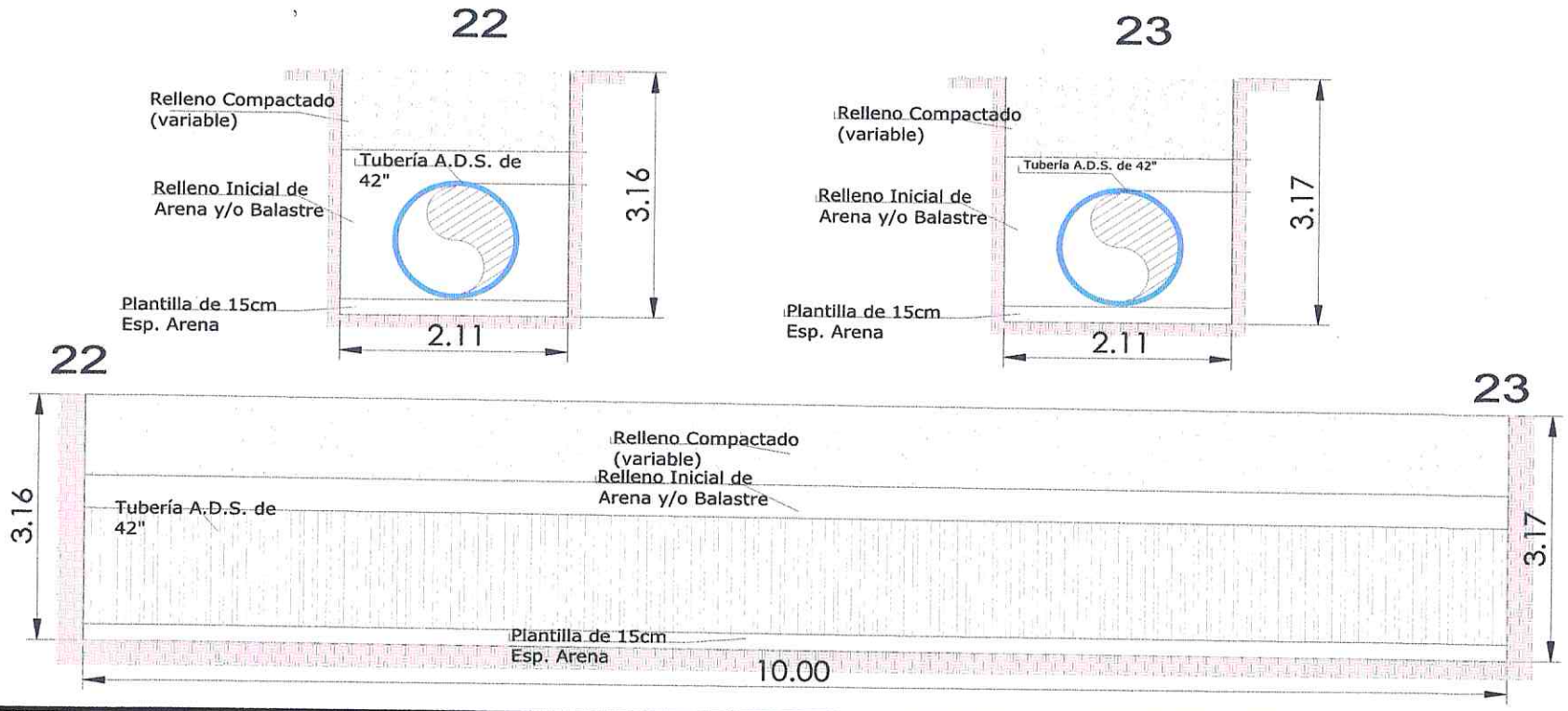
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

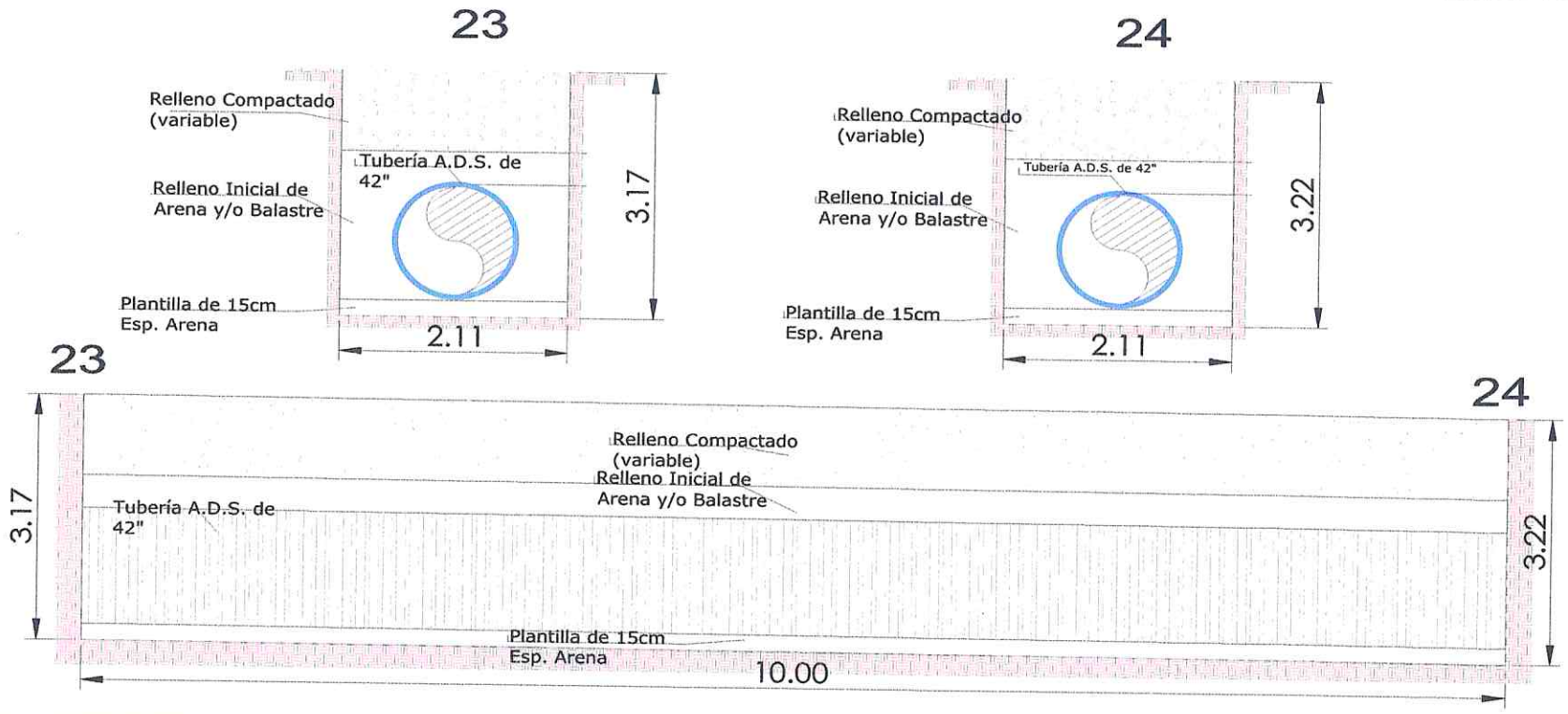
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

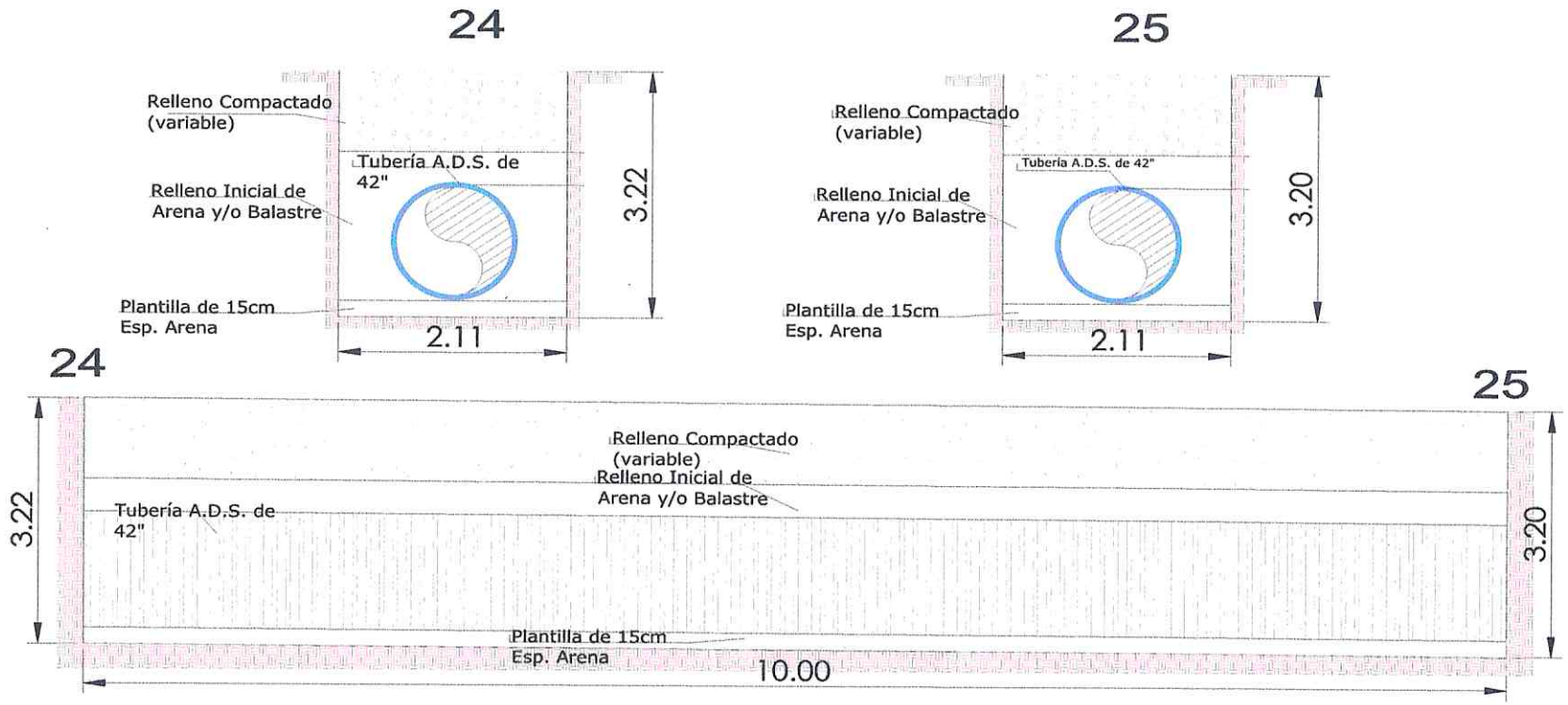
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

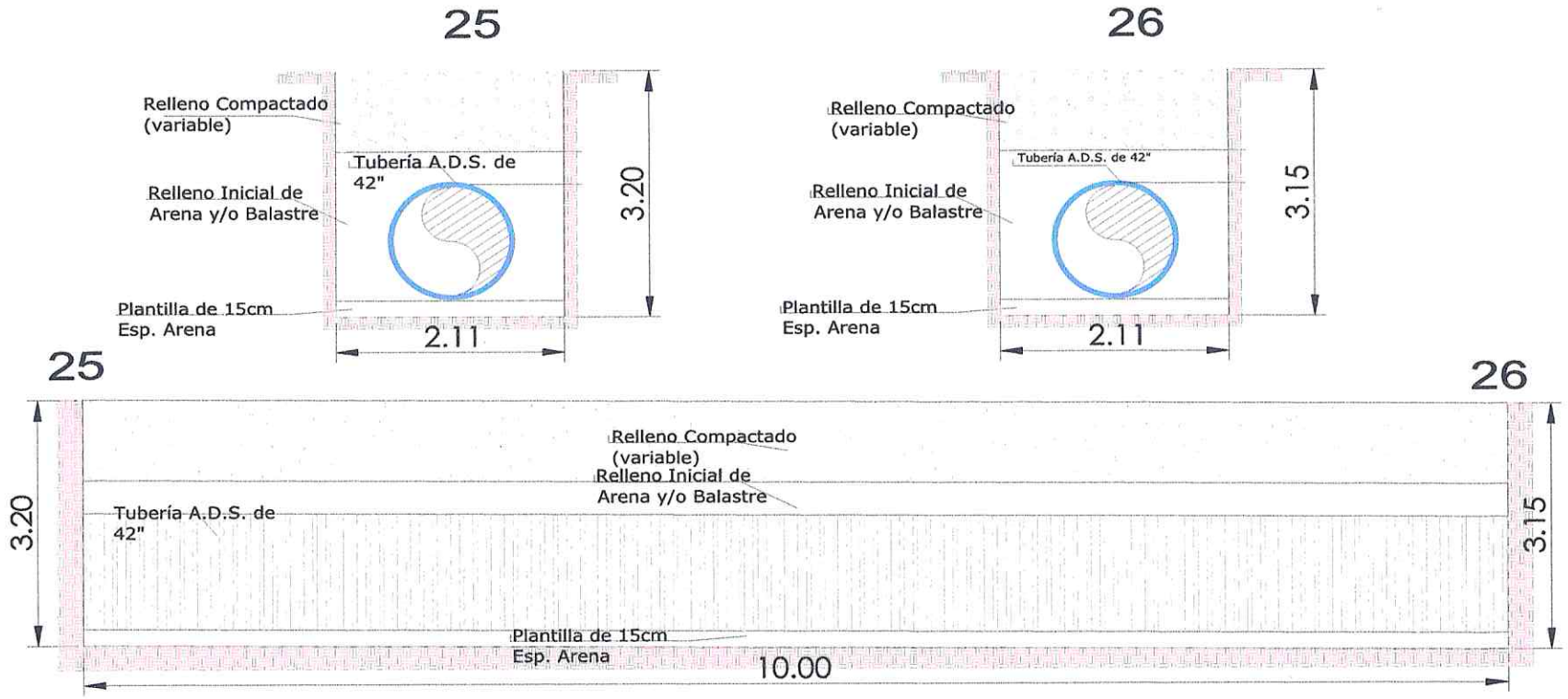
H. AYUNTAM ITO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

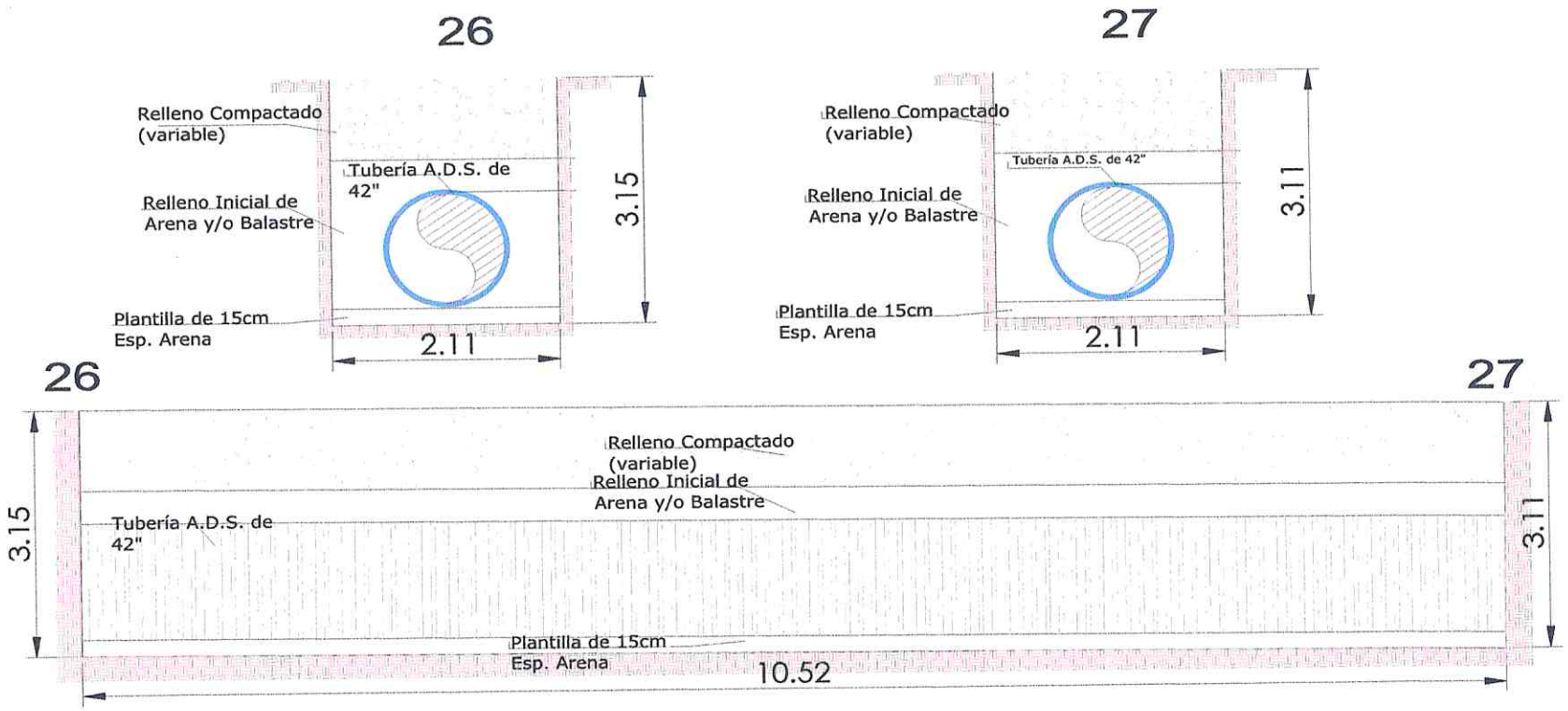
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM[illegible]NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA [illegible]E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.				CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

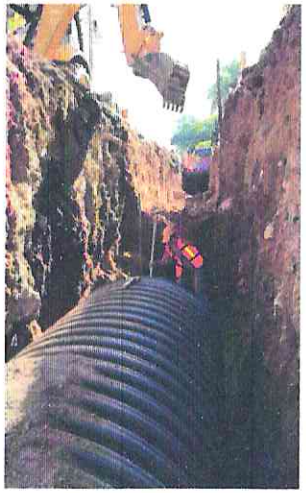
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR			
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
		HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0015	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	M3		2 - 3			10.00	2.11	0.15	3.17		
					3 - 4			10.00	2.11	0.15	3.17		
					4 - 5			10.00	2.11	0.15	3.17		
					5 - 6			10.00	2.11	0.15	3.17		
					6 - 7			10.00	2.11	0.15	3.17		
					7 - 8			10.00	2.11	0.15	3.17		
					8 - 9			10.00	2.11	0.15	3.17		
					9 - POZO			2.86	2.11	0.15	0.91		
					POZO - 10			5.74	2.11	0.15	1.82		
					10 - 11			10.00	2.11	0.15	3.17		
					11 - 12			10.00	2.11	0.15	3.17		
					12 - 13			10.00	2.11	0.15	3.17		
					13 - 14			10.00	2.11	0.15	3.17		
					14 - 15			9.71	2.11	0.15	3.07		
					15 - 16	BOCATORMENTA		10.00	-	-	-		
					16 - 17			10.00	2.11	0.15	3.17		
					17 - 18			10.00	2.11	0.15	3.17		
					18 -19			10.00	2.11	0.15	3.17		
					19 -20			10.00	2.11	0.15	3.17		
					20 -21			10.00	2.11	0.15	3.17		
					21 - 22			10.00	2.11	0.15	3.17		
					22 - 23			10.00	2.11	0.15	3.17		
					23 - 24			10.00	2.11	0.15	3.17		
					24 - 25			10.00	2.11	0.15	3.17		
					25 -26			10.00	2.11	0.15	3.17		
					26 -27			10.52	2.11	0.15	3.33		
											75.70	0.00	
											EN ESTA HOJA		75.70
											ACUMULADO		75.70

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

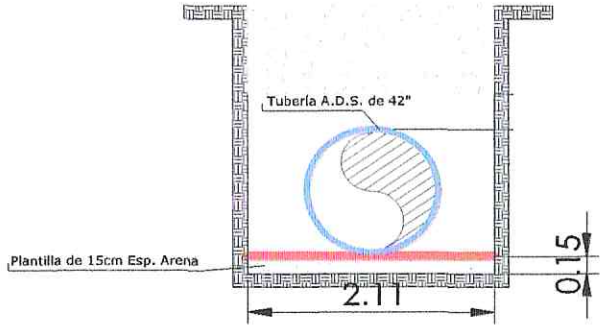
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

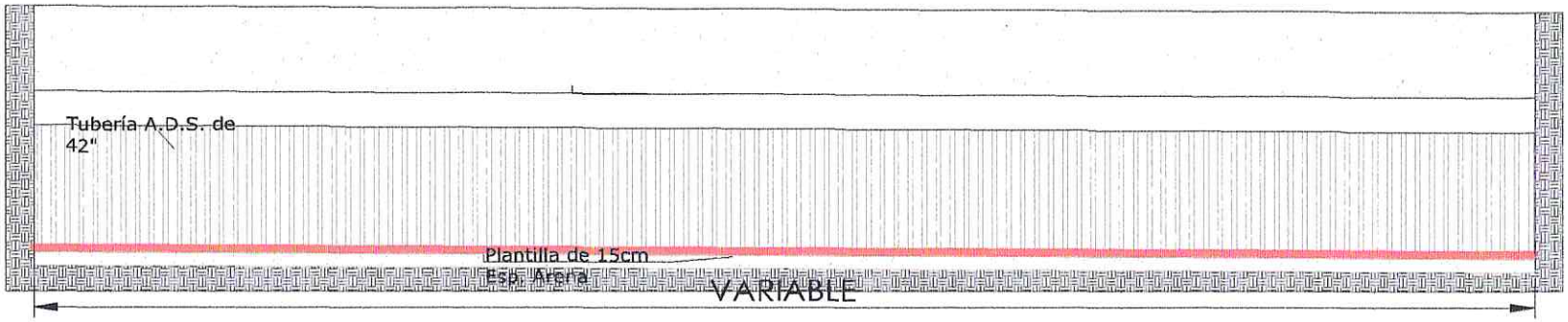
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

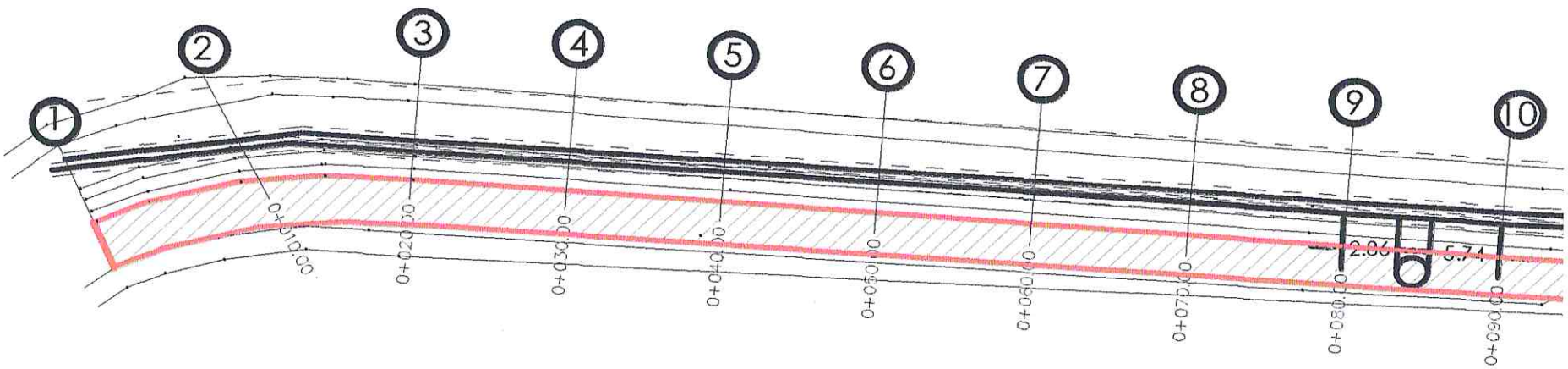
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

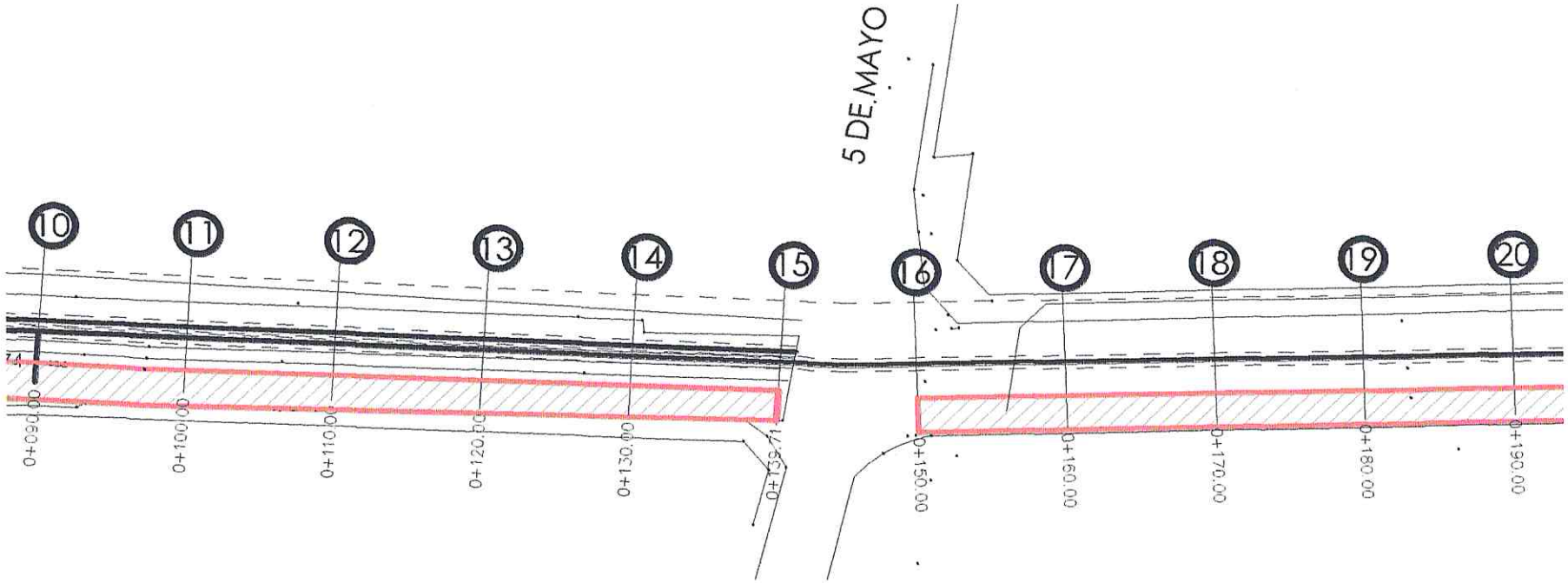
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	26 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015



NOTA:

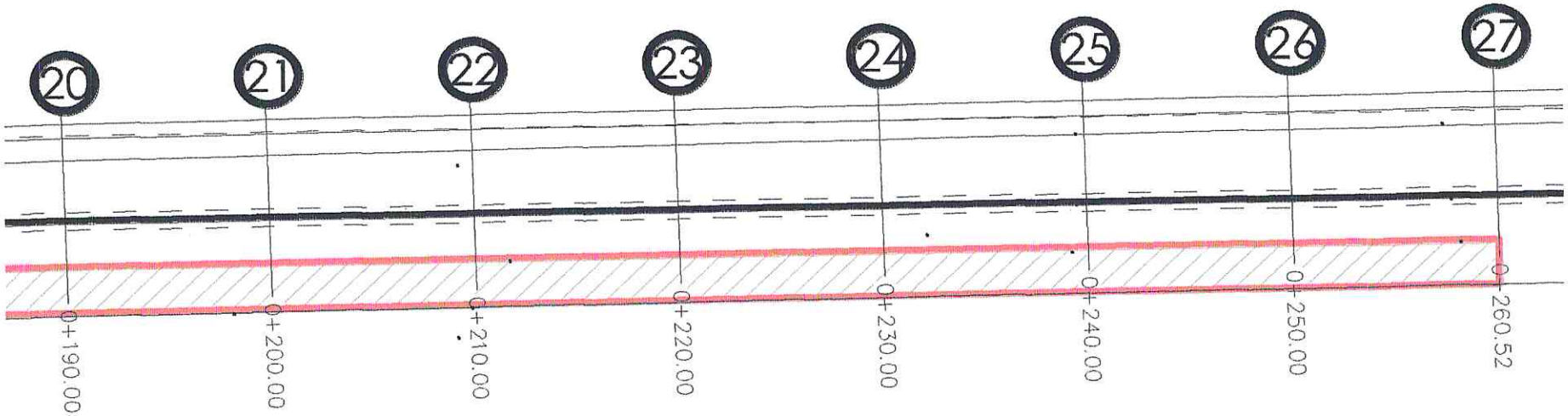
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.			CLAVE	0015



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

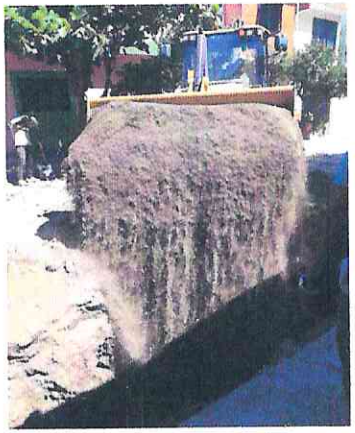
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

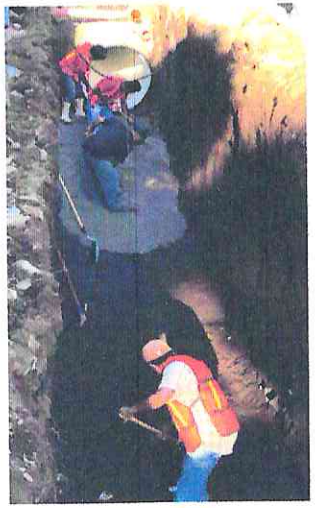
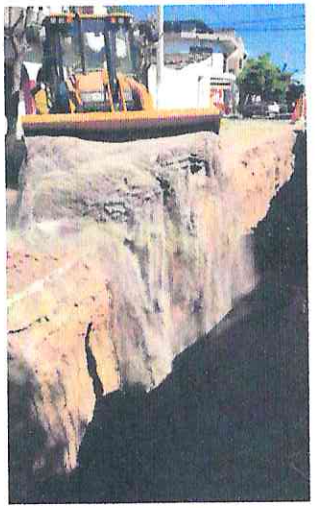
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

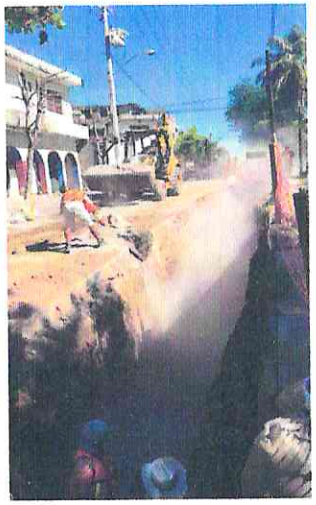
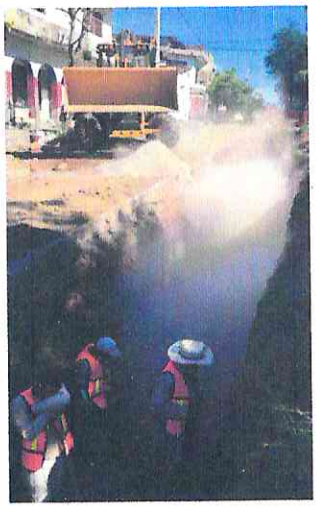
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015


NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018		
		HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION EJES	LOCALIZACION TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	PROMEDIO ALTURAS	VOLUMEN +	VOLUMEN -	RESULTADO
	0016	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	M3		2 - 3	10.00	2.11	0.40	0.84	0.62	13.08		
					3 - 4	10.00	2.11	0.84	1.10	0.97	20.47		
					4 - 5	10.00	2.11	1.10	1.22	1.16	24.48		
					5 - 6	10.00	2.11	1.22	1.28	1.25	26.38		
					6 - 7	10.00	2.11	1.28	1.32	1.30	27.43		
					7 - 8	10.00	2.11	1.32	1.33	1.33	28.06		
					8 - 9	10.00	2.11	1.33	1.42	1.38	29.12		
					9 - POZO	2.86	2.11	1.42	1.56	1.49	8.99		
		FORMULA A UTILIZAR			POZO - 10	5.74	2.11	0.93	1.14	1.04	12.60		
		(LARGO) X (ANCHO) X (PROMEDIO)			10 - 11	10.00	2.11	1.14	1.60	1.37	28.91		
					11 - 12	10.00	2.11	1.60	1.91	1.76	37.14		
					12 - 13	10.00	2.11	1.91	2.07	1.99	41.99		
					13 - 14	10.00	2.11	2.07	1.95	2.01	42.41		
					14 - 15	9.71	2.11	1.95	1.58	1.77	36.26		
			BOCATORMENT		15 - 16	-	-	-	-	-	-		
					16 - 17	10.00	2.11	1.13	1.20	1.17	24.69		
					17 - 18	10.00	2.11	1.20	1.28	1.24	26.16		
					18 -19	10.00	2.11	1.28	1.37	1.33	28.06		
					19 -20	10.00	2.11	1.37	1.43	1.40	29.54		
					20 -21	10.00	2.11	1.43	1.43	1.43	30.17		
					21 - 22	10.00	2.11	1.43	1.49	1.46	30.81		
					22 - 23	10.00	2.11	1.49	1.50	1.50	31.65		
					23 - 24	10.00	2.11	1.50	1.55	1.53	32.28		
					24 - 25	10.00	2.11	1.55	1.53	1.54	32.49		
					25 -26	10.00	2.11	1.53	1.48	1.51	31.86		
					26 -27	10.52	2.11	1.48	1.44	1.46	32.41		
											707.44	0.00	
											EN ESTA HOJA		707.44
											ACUMULADO		707.44

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

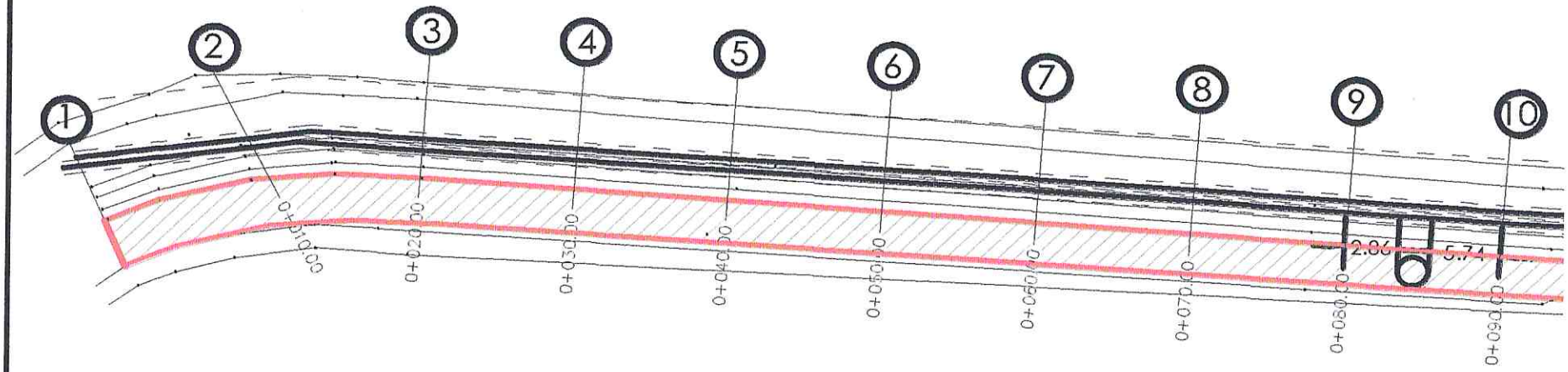
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

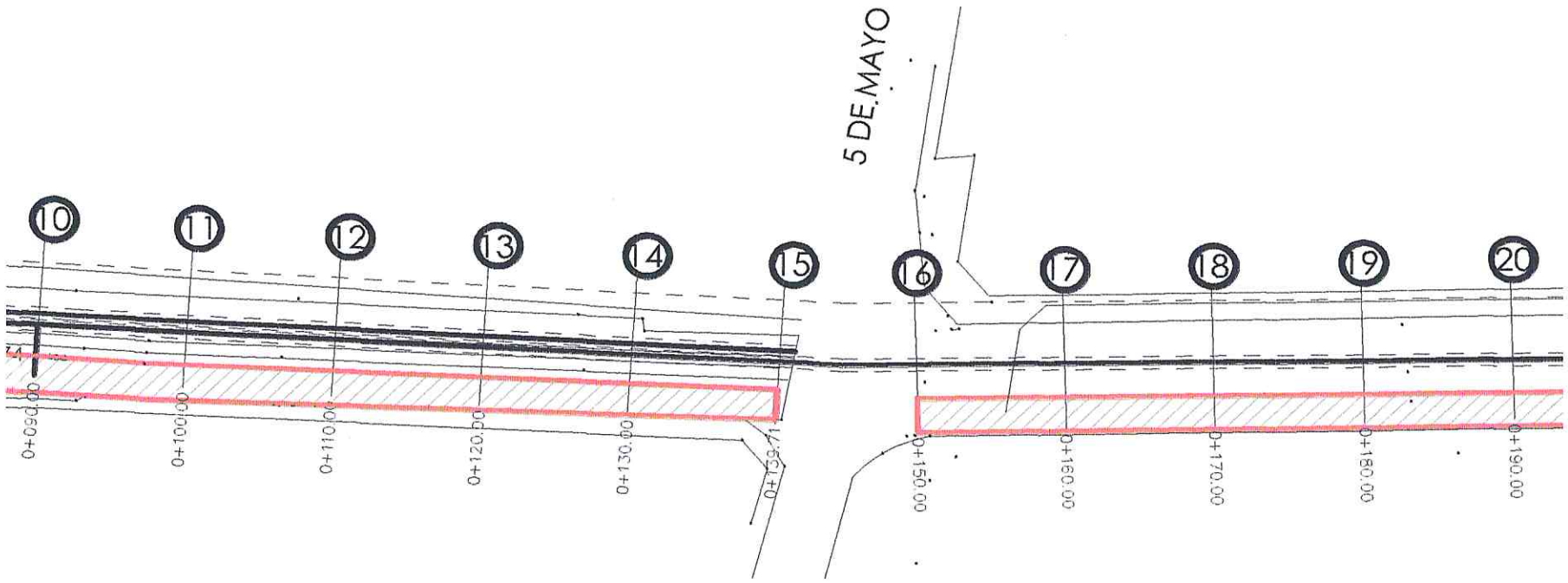
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.				CLAVE	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

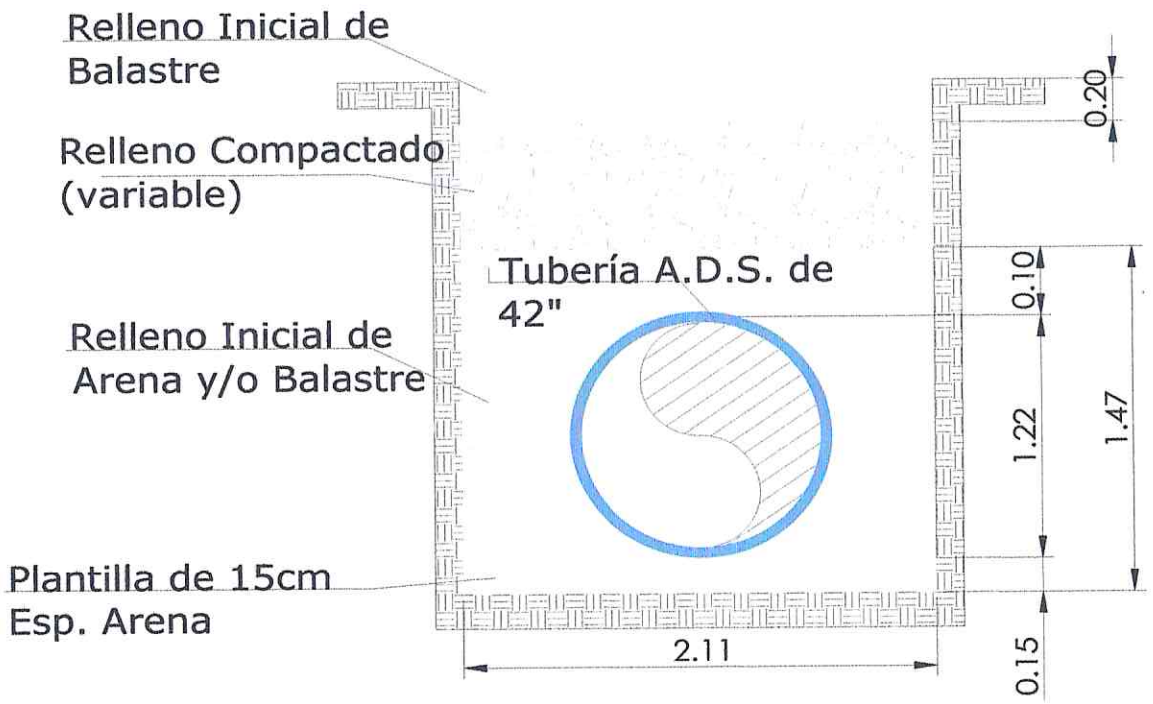
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

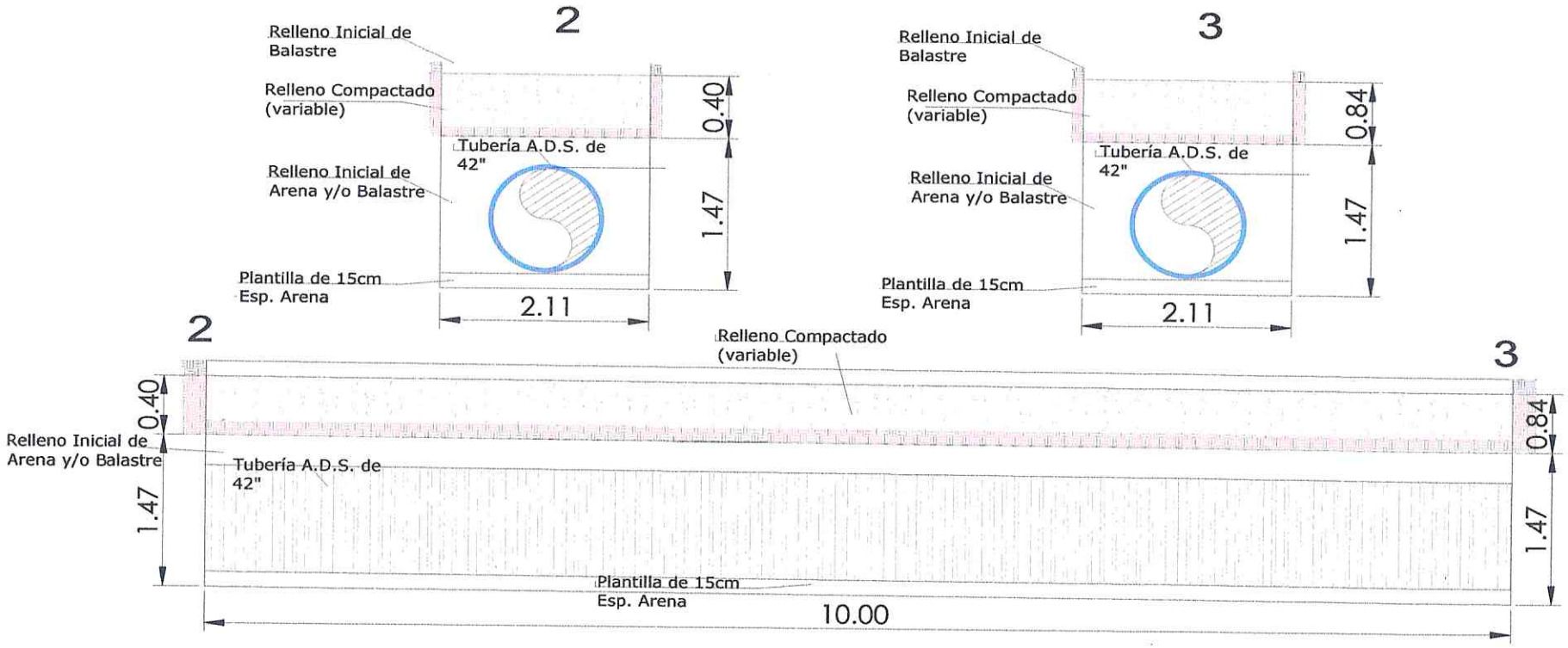
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

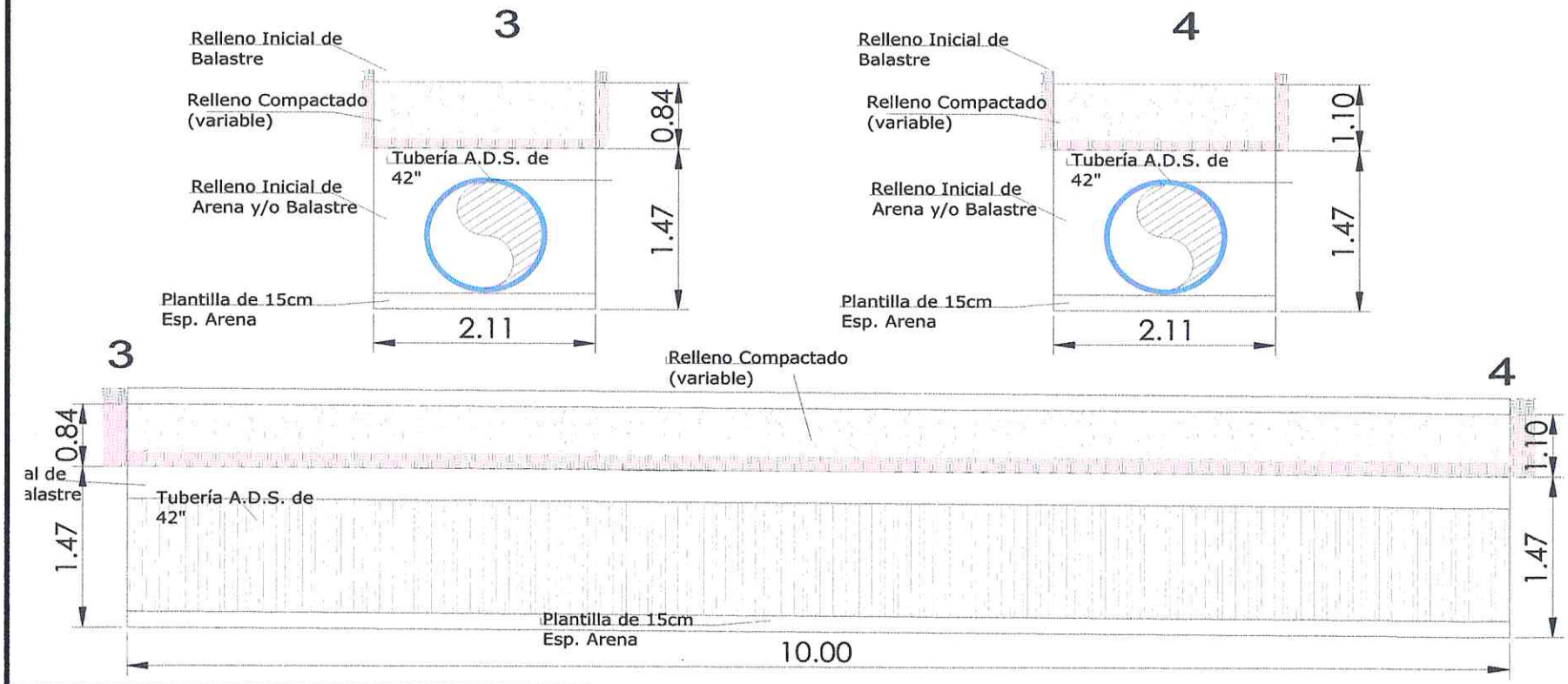
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

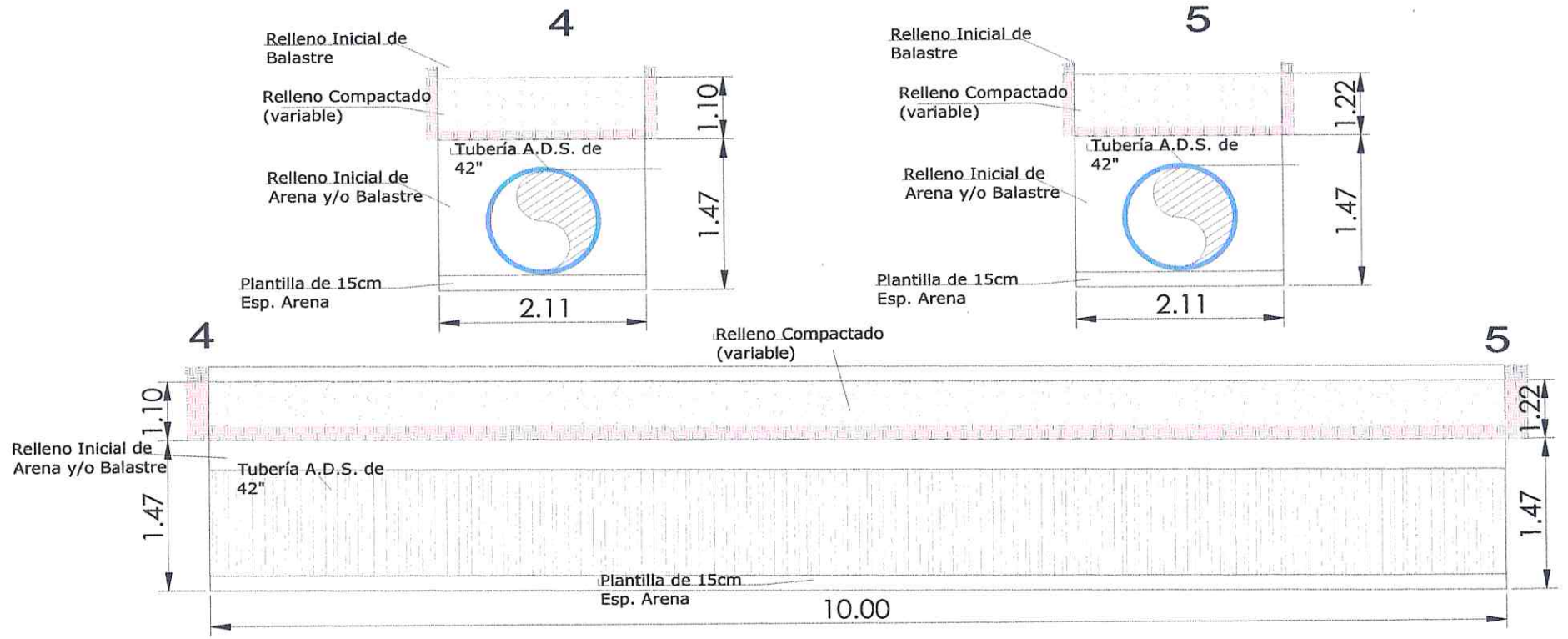
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

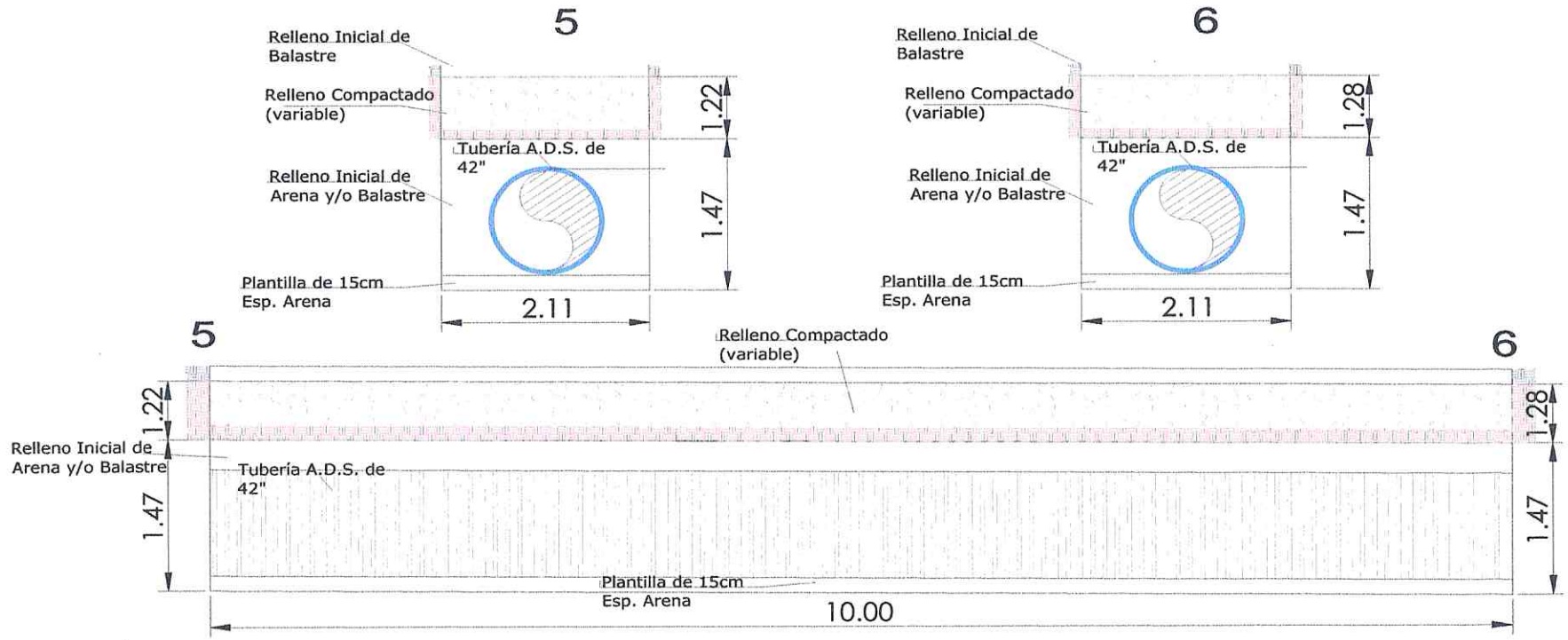
H. AYUNTAMI[illegible]TO CONSTITUCIONAL DE VILLA [illegible]E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

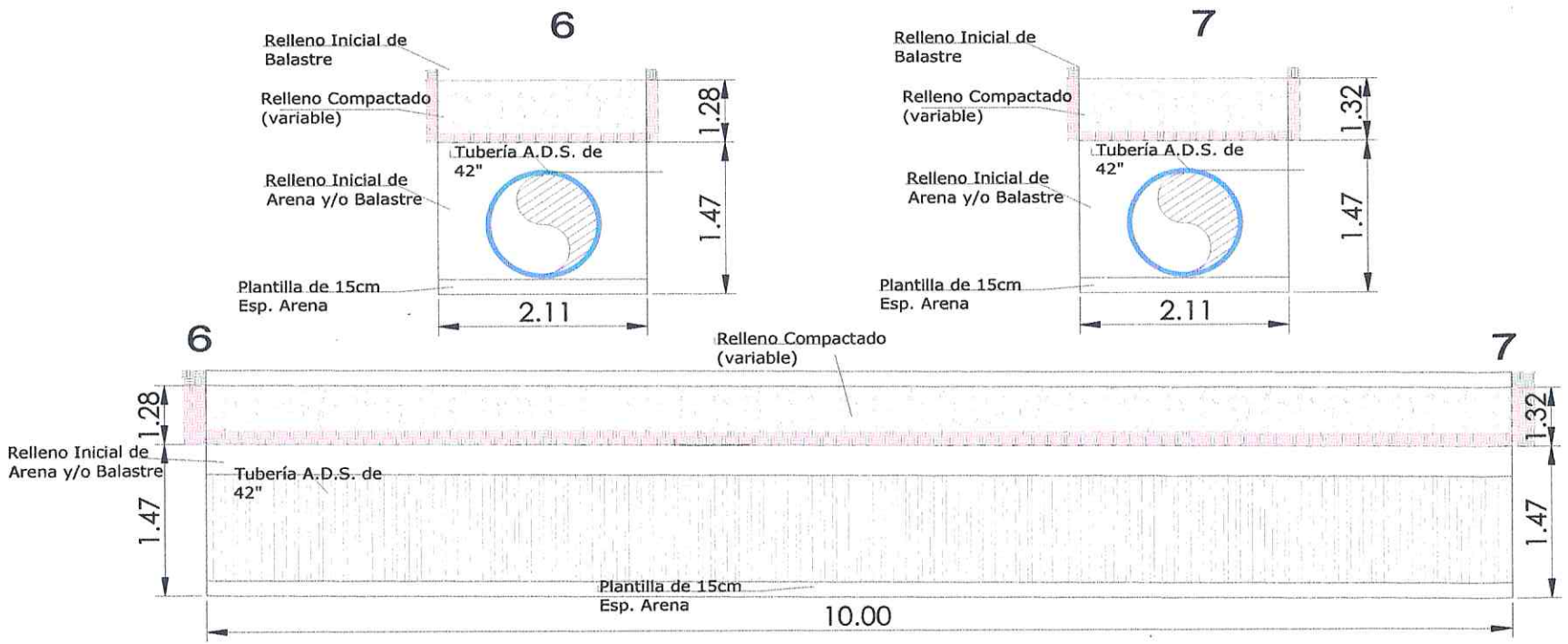
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

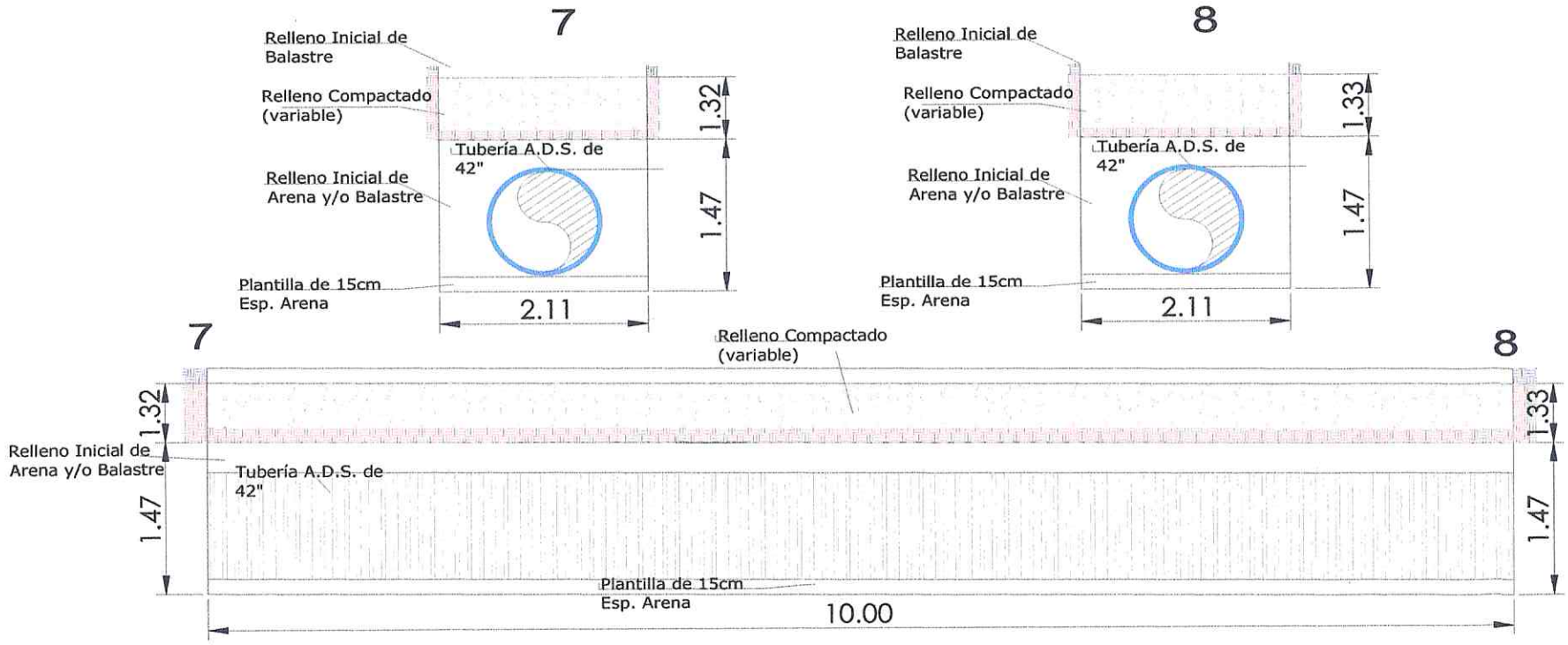
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

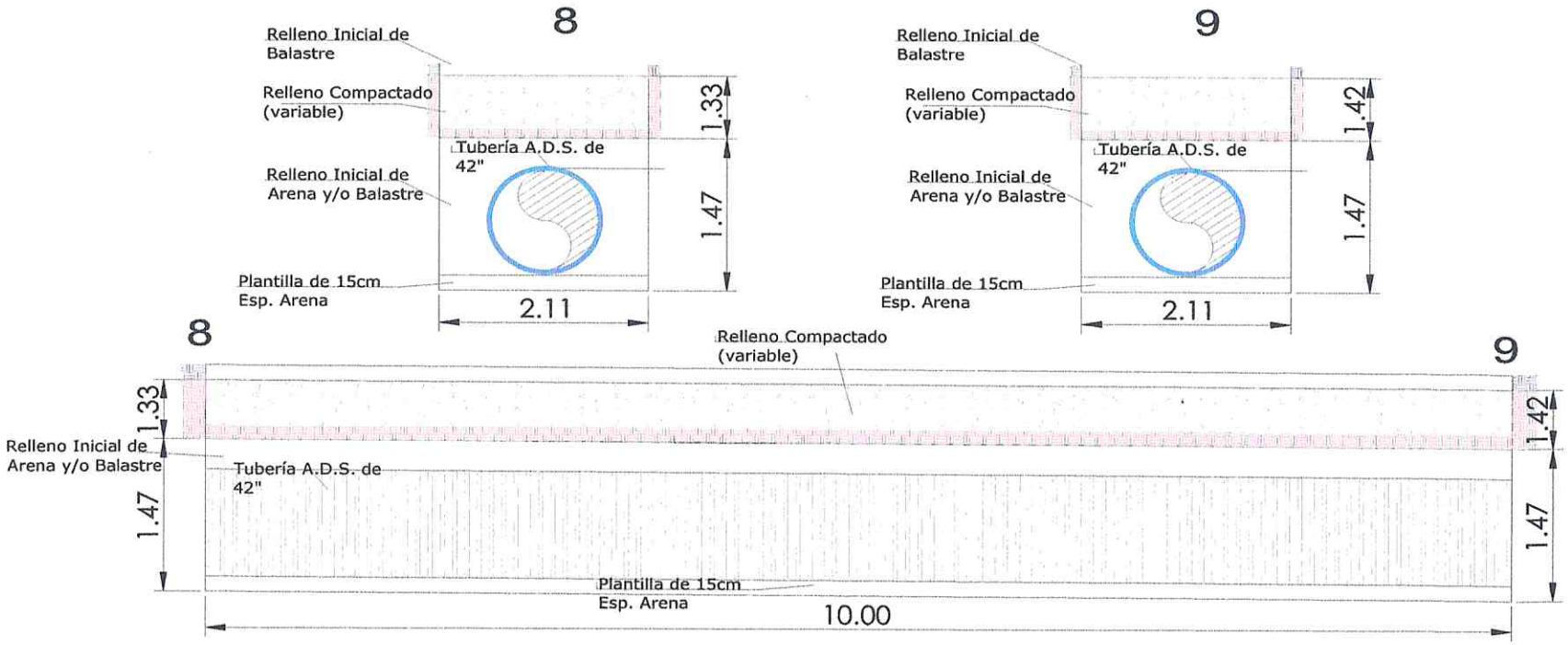
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

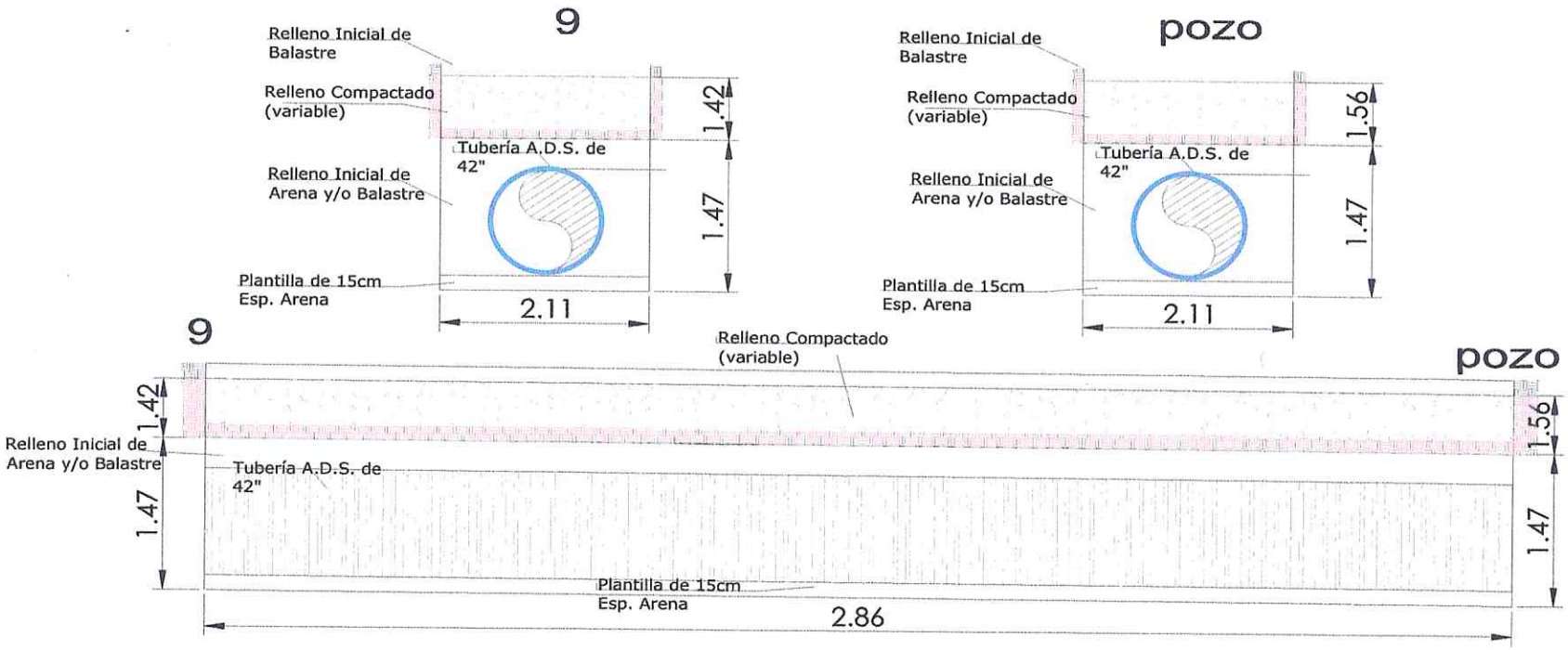
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM NTO CONSTITUCIONAL DE VILL/ E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

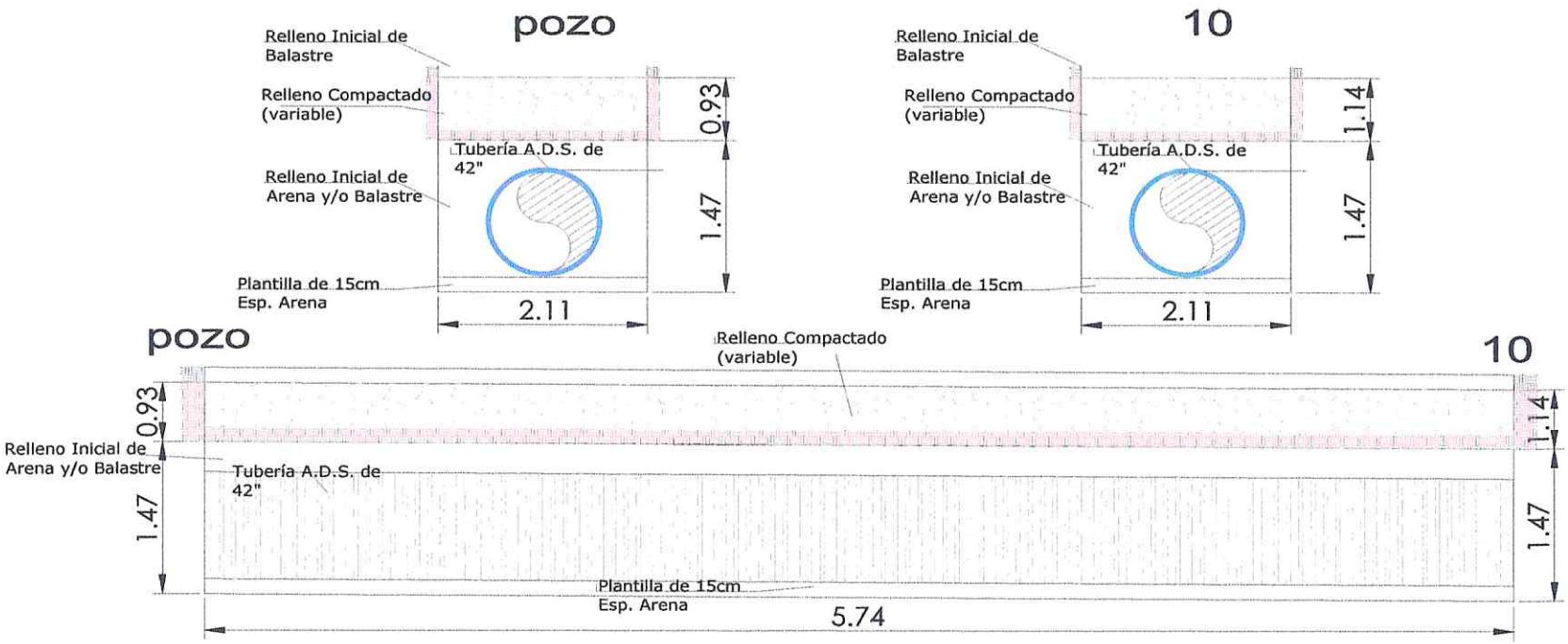
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

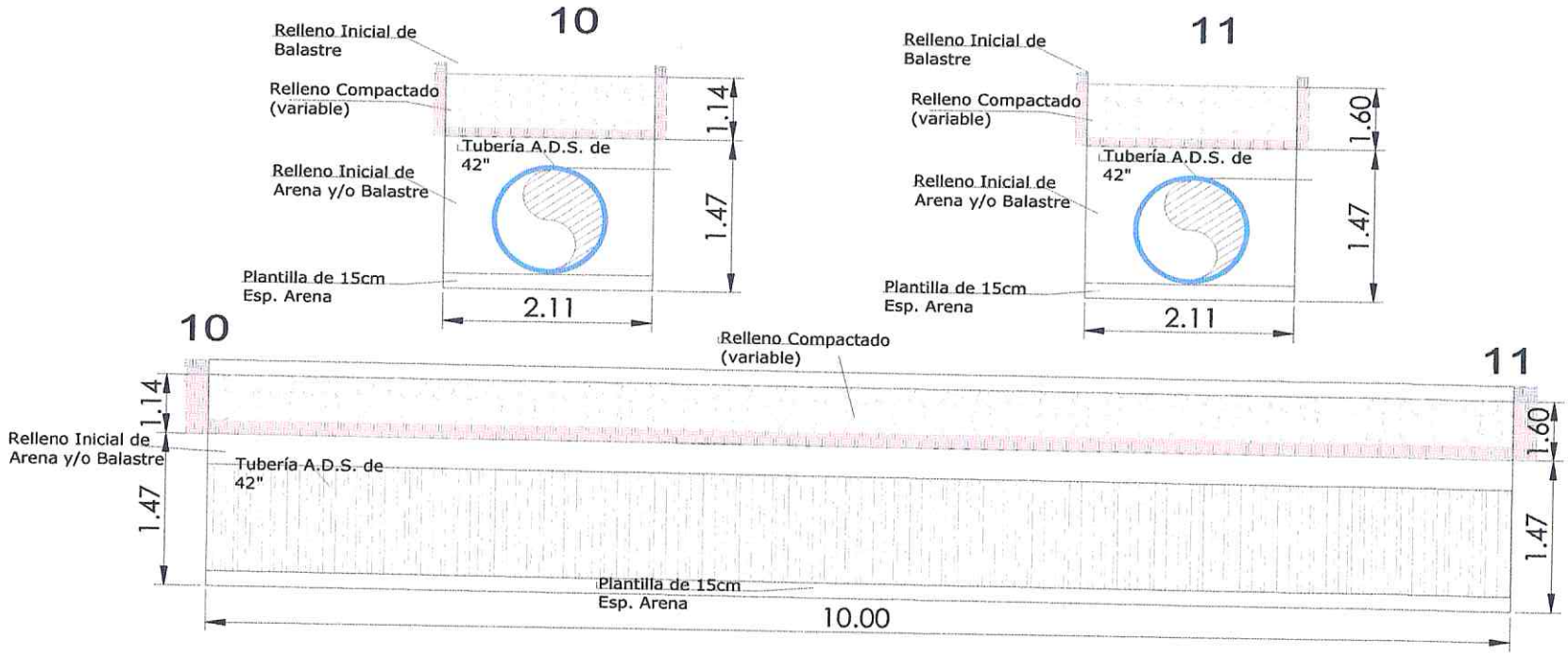
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

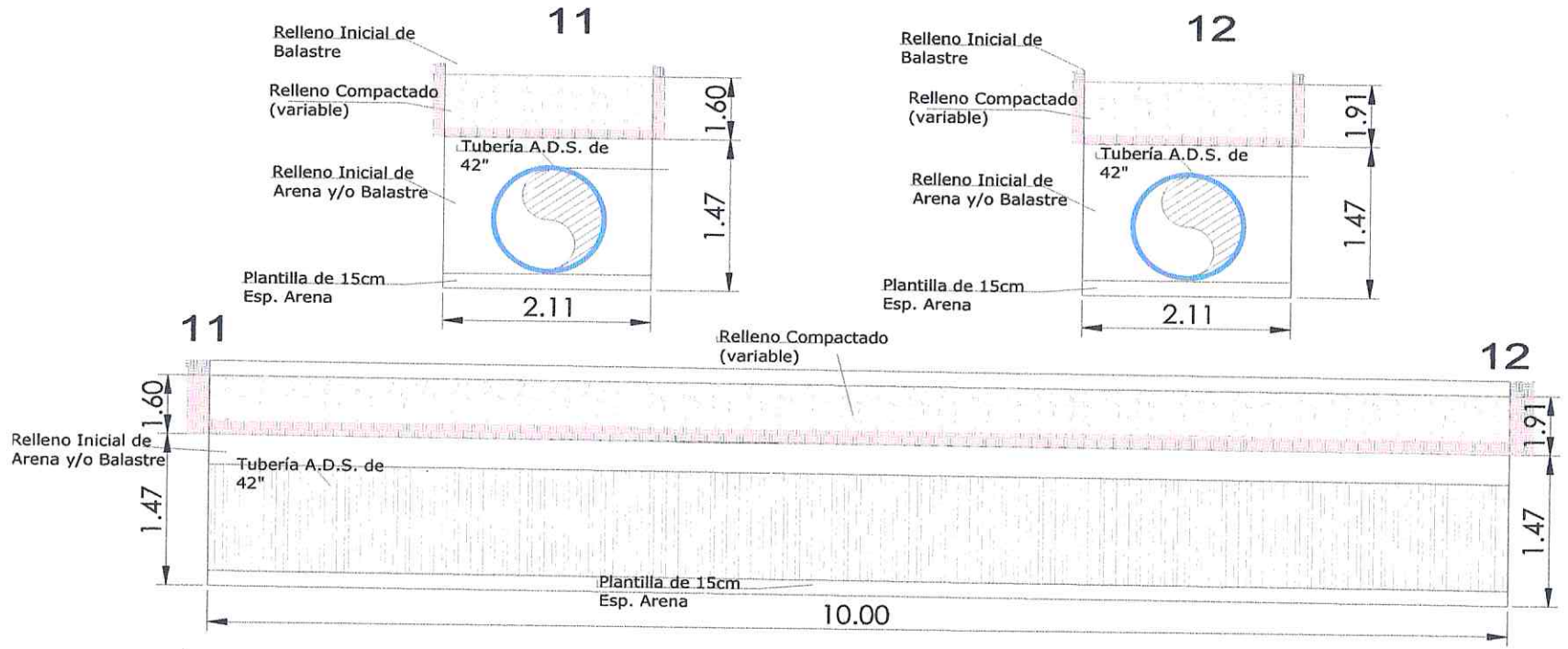
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

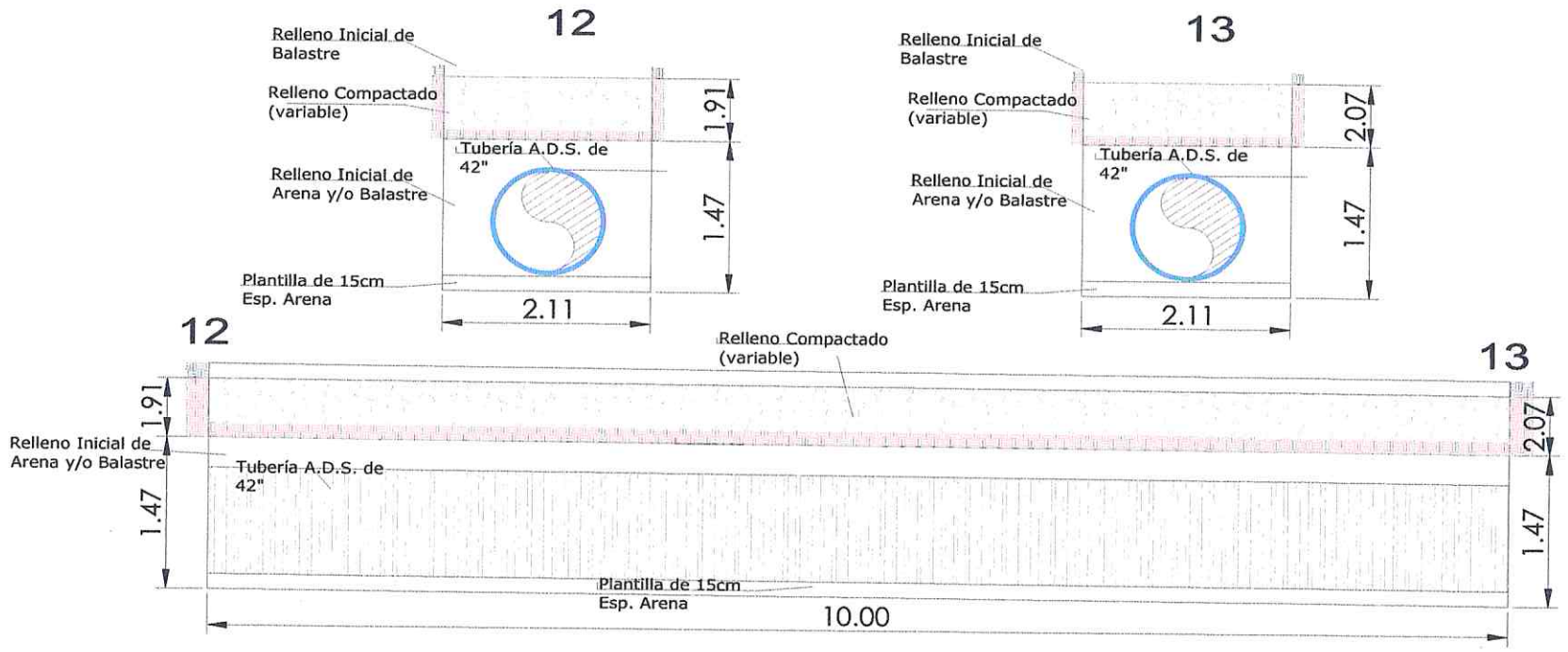
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

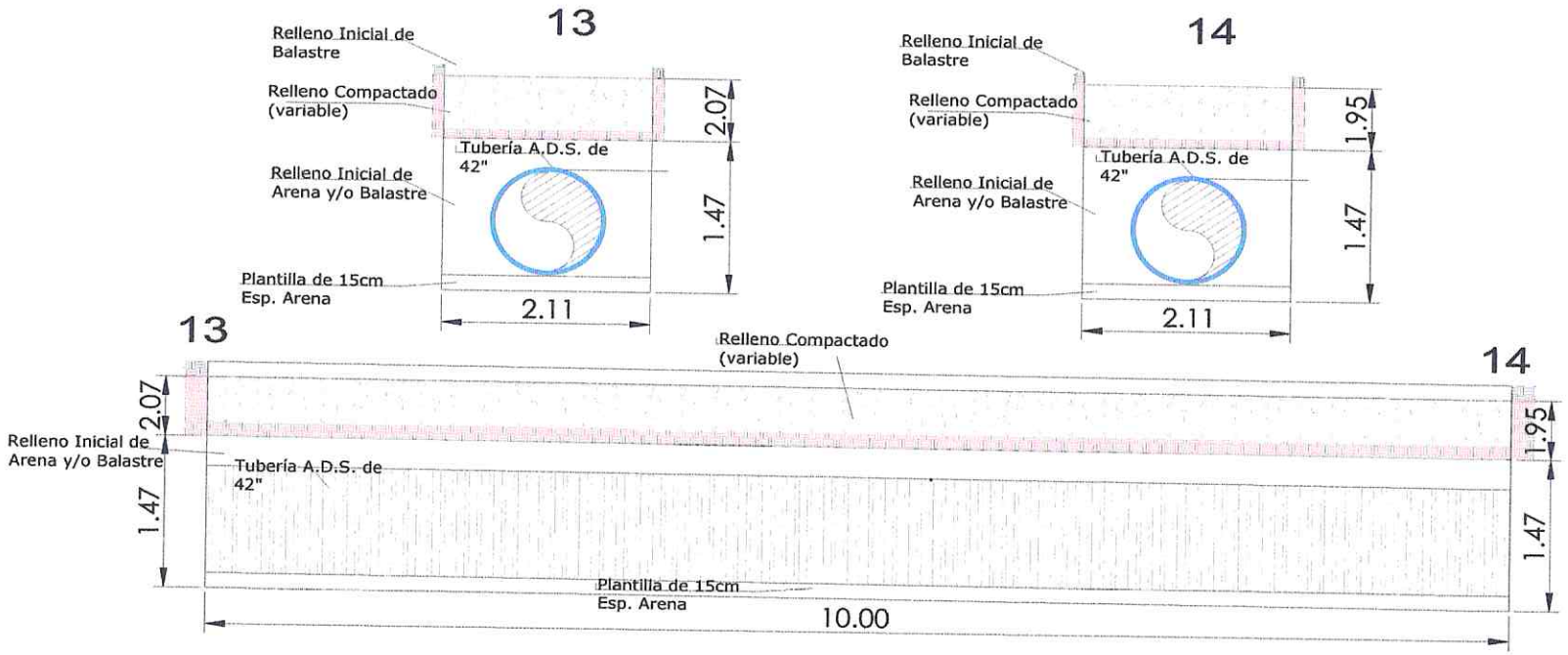
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

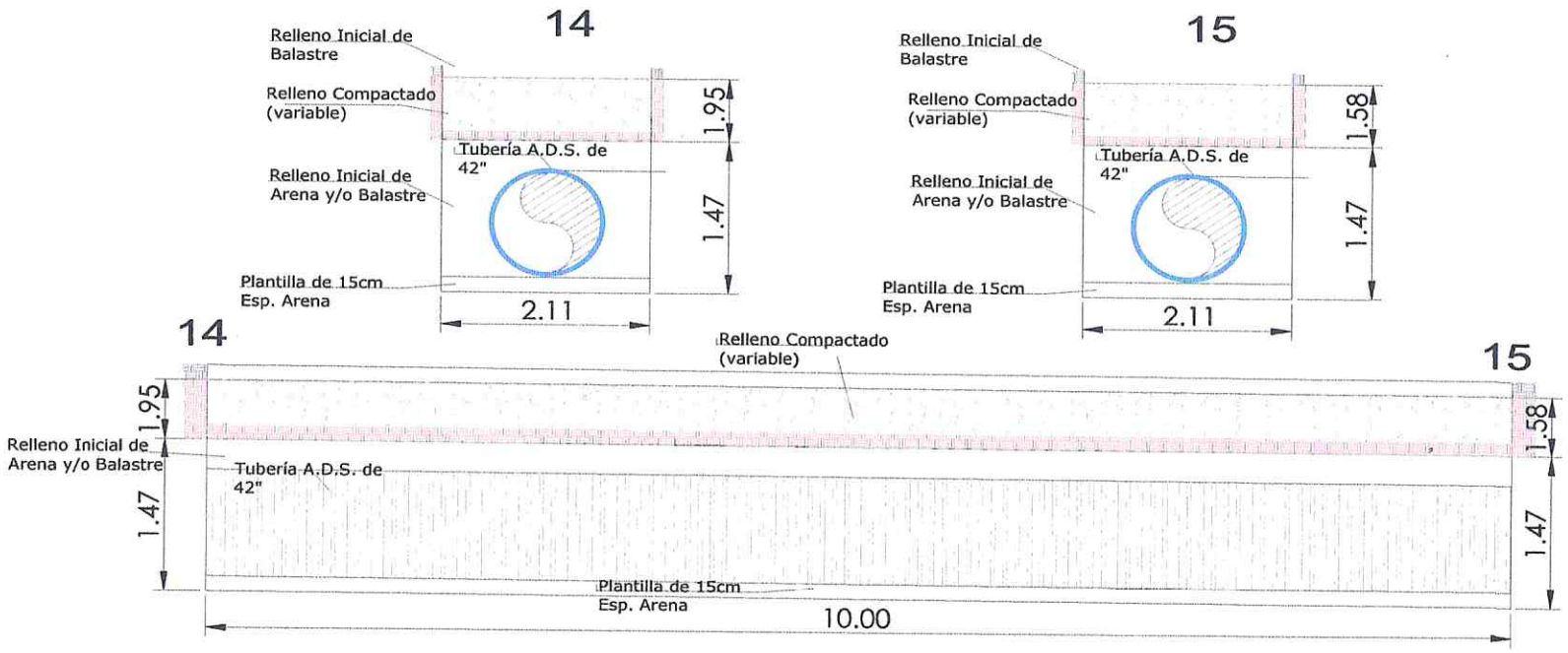
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

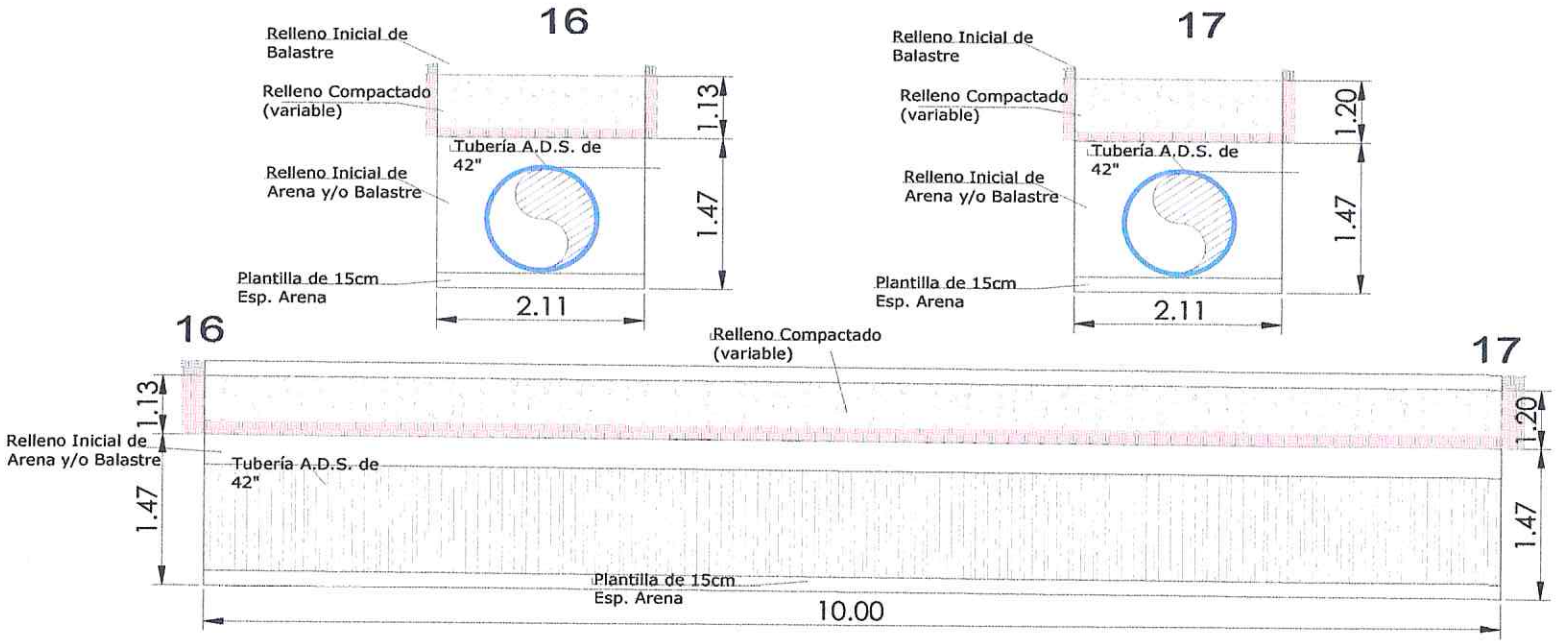
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

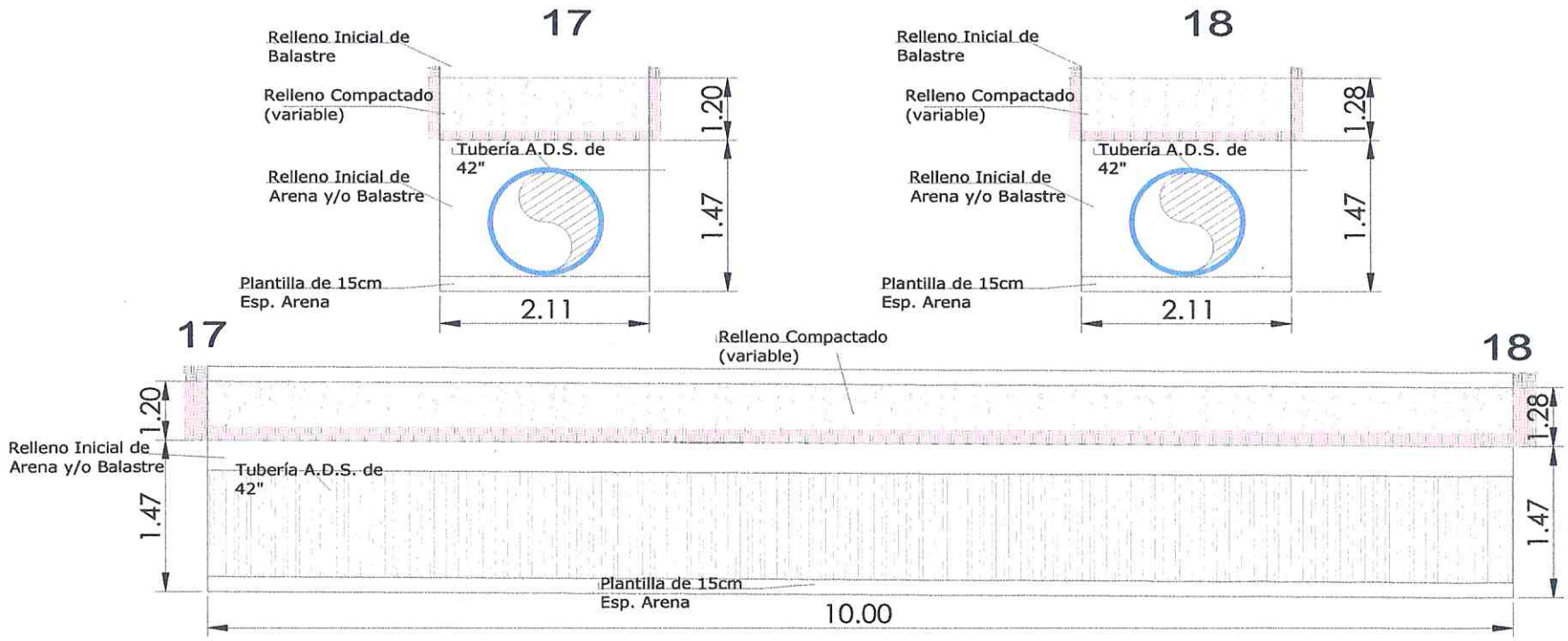
H. AYUNTAM[illegible]NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA [illegible]E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

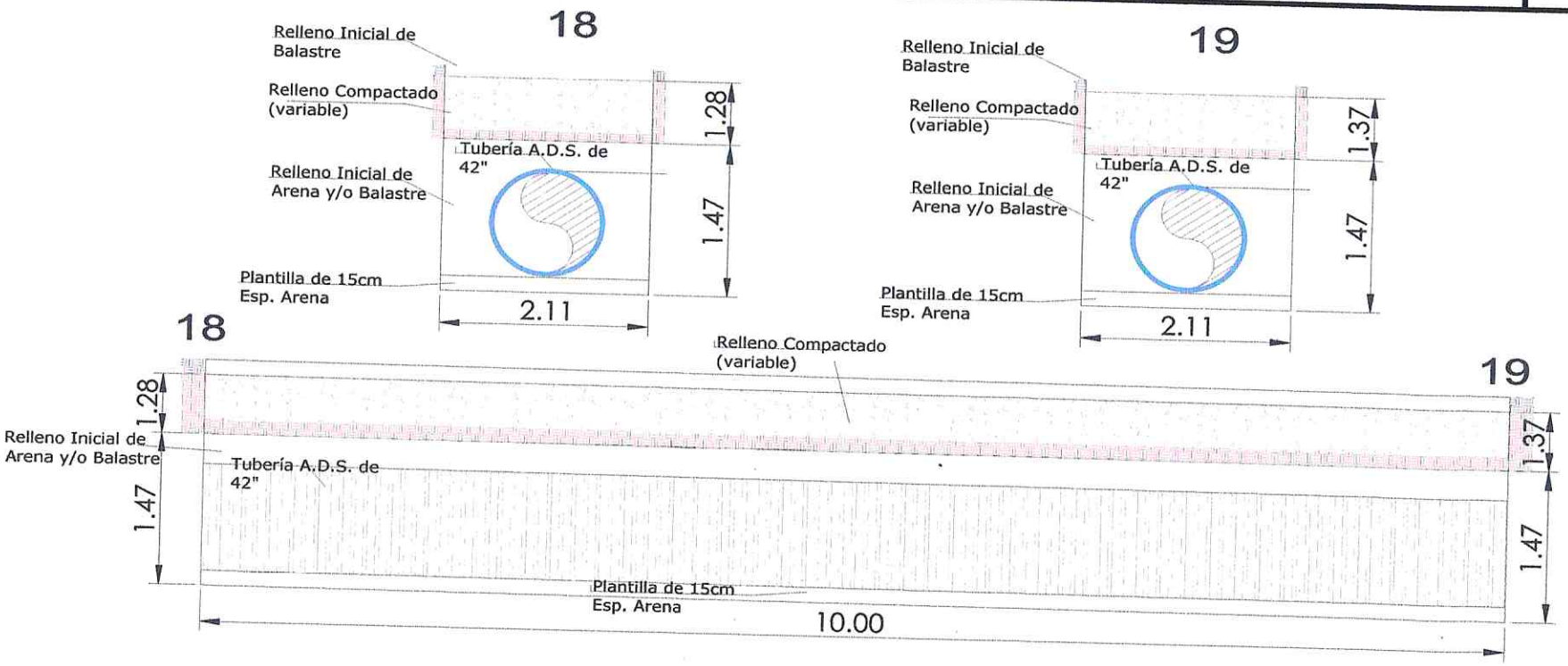
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

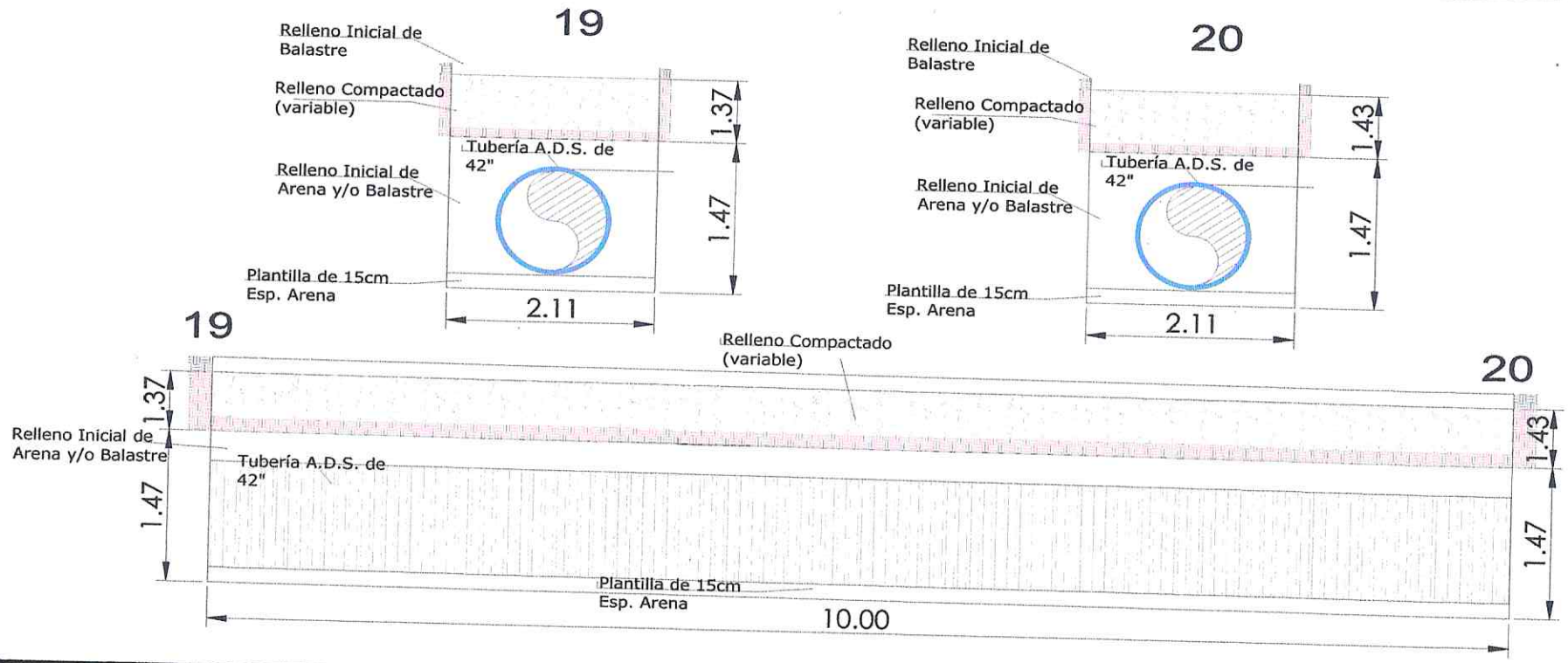
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

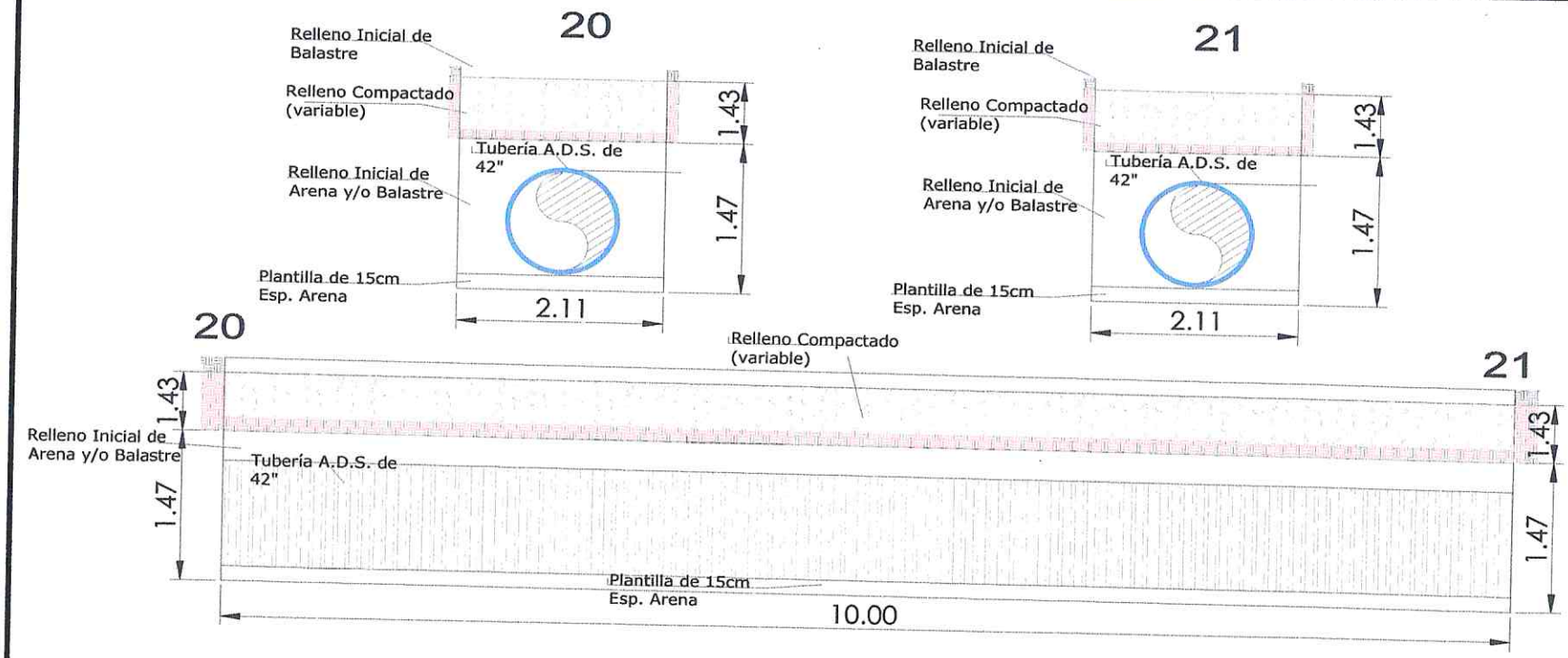
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

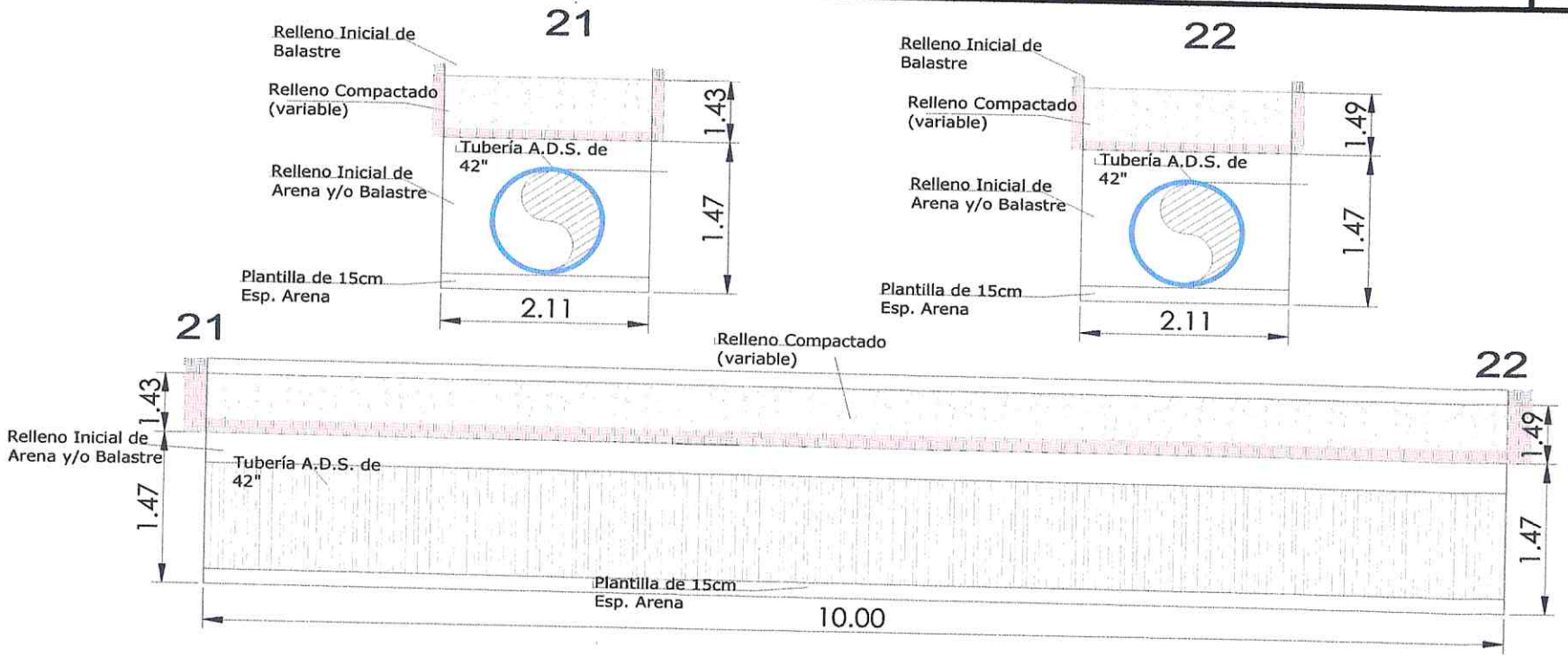
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

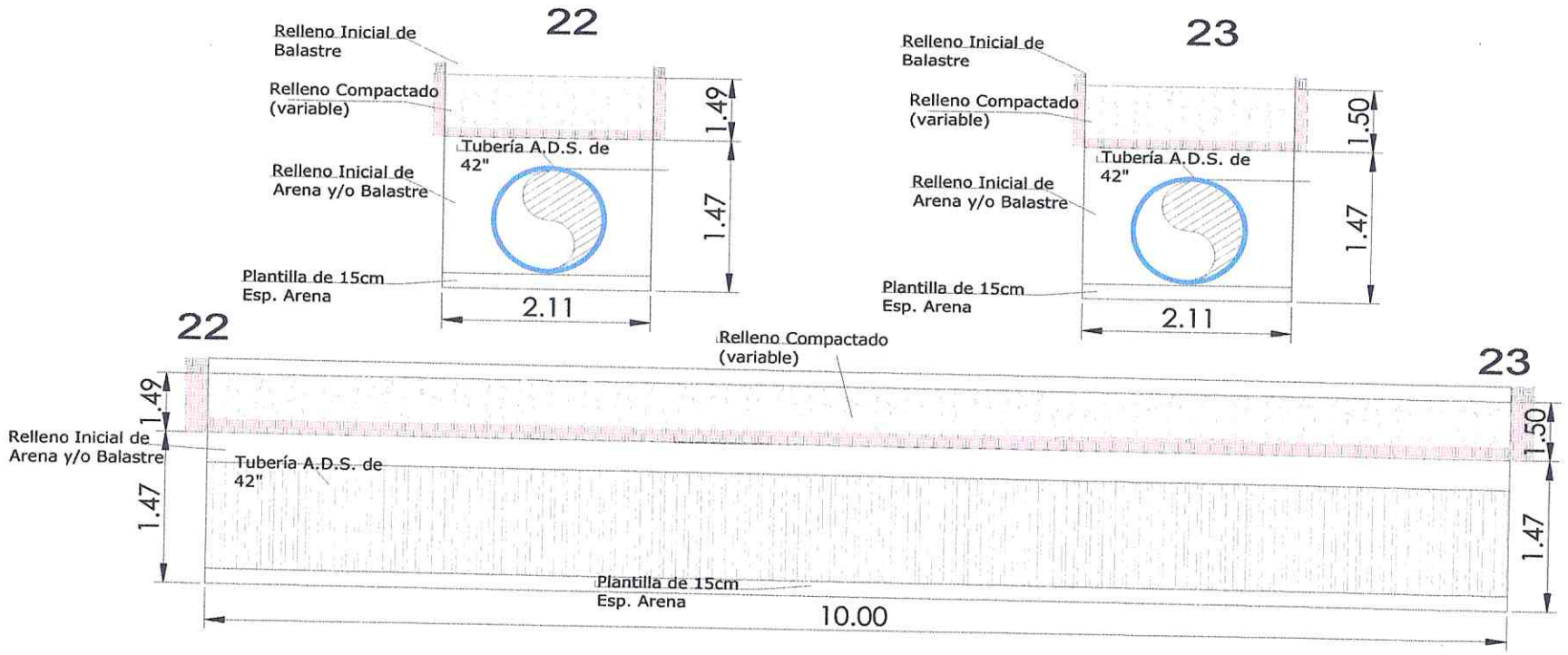
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

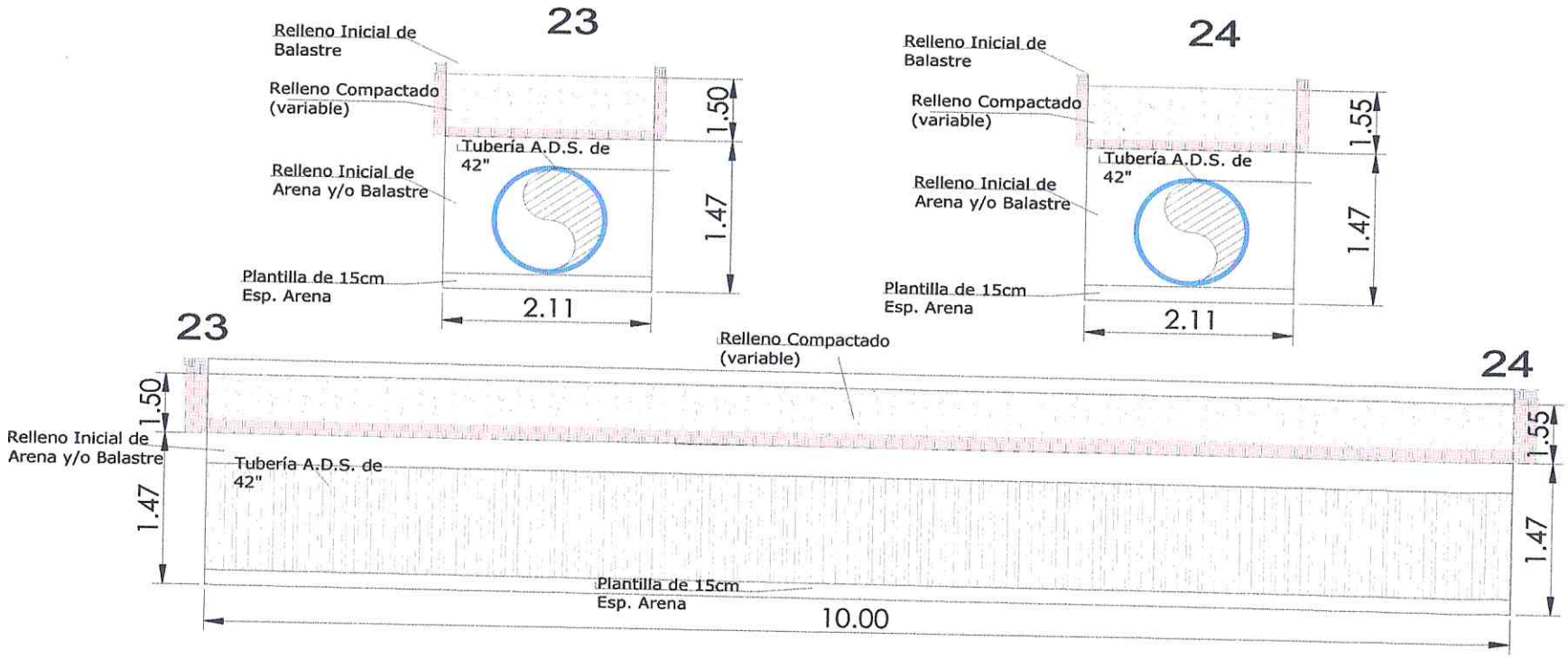
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

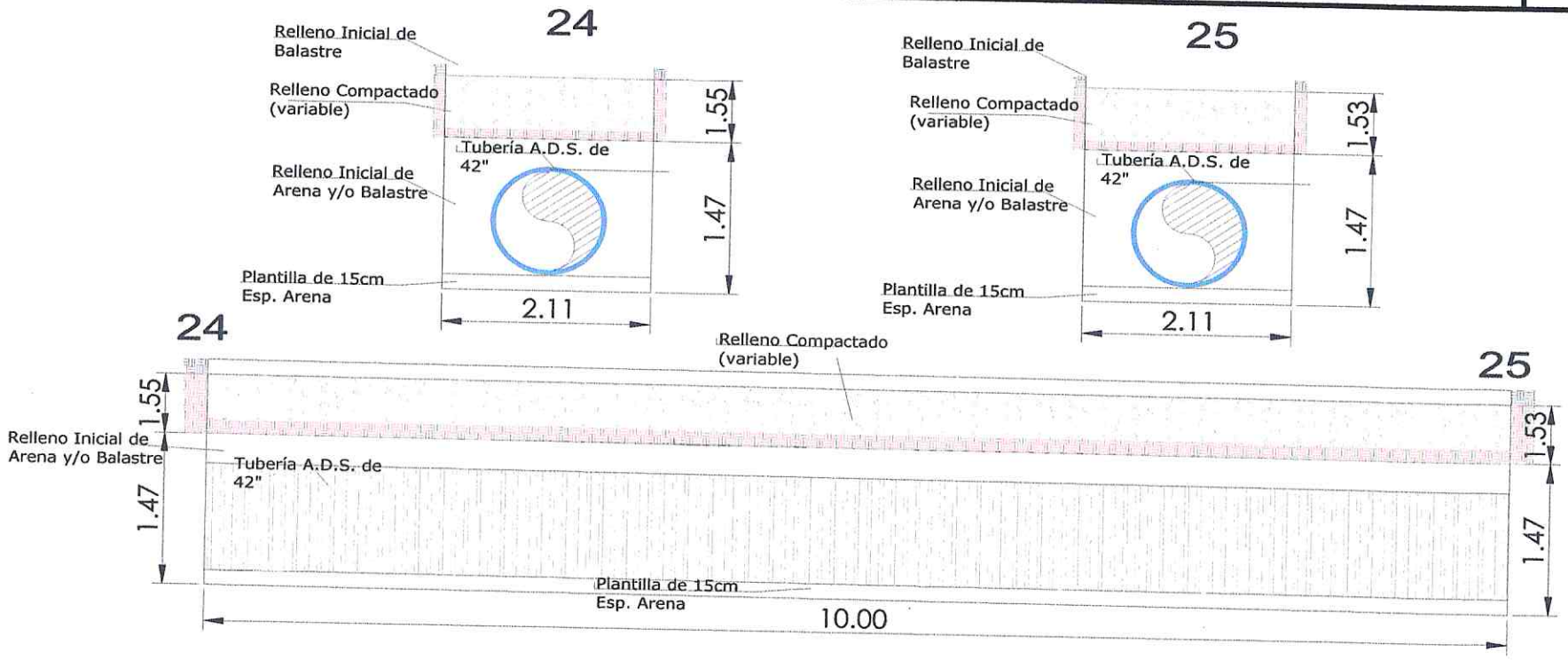
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

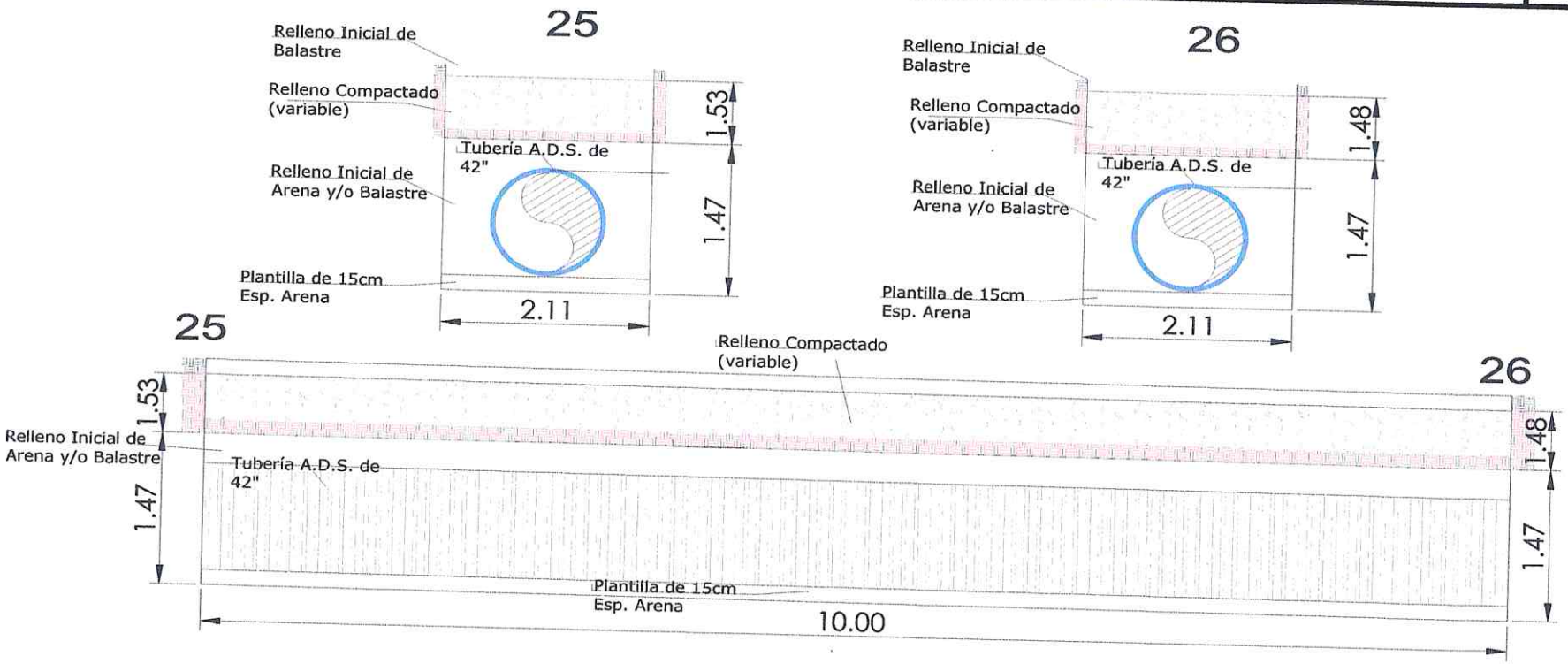
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

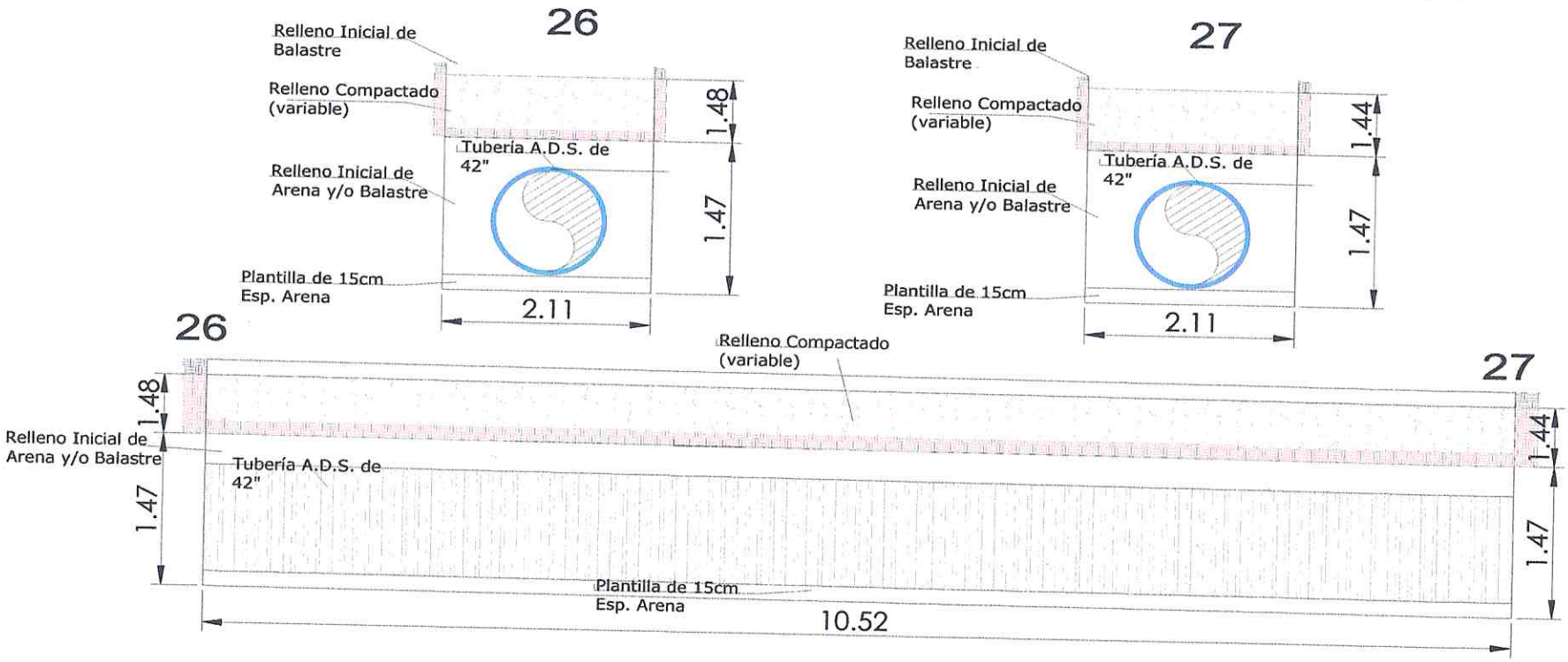
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

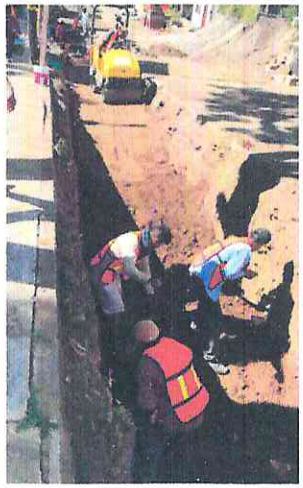
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
		HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M3		2 - 3			10.00	2.11	1.52	32.07		
					3 - 4			10.00	2.11	1.52	32.07		
	0017	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.			4 - 5			10.00	2.11	1.52	32.07		
					5 - 6			10.00	2.11	1.52	32.07		
					6 - 7			10.00	2.11	1.52	32.07		
					7 - 8			10.00	2.11	1.52	32.07		
					8 - 9			10.00	2.11	1.52	32.07		
					9 - POZO			2.86	2.11	1.52	9.17		
					POZO - 10			5.74	2.11	1.52	18.41		
					10 - 11			10.00	2.11	1.52	32.07		
					11 - 12			10.00	2.11	1.52	32.07		
					12 - 13			10.00	2.11	1.52	32.07		
					13 - 14			10.00	2.11	1.52	32.07		
					14 - 15			9.71	2.11	1.52	31.14		
					15 - 16	BOCATORMENTA		10.00	-	-	-		
					16 - 17			10.00	2.11	1.52	32.07		
					17 - 18			10.00	2.11	1.52	32.07		
					18 -19			10.00	2.11	1.52	32.07		
					19 -20			10.00	2.11	1.52	32.07		
					20 -21			10.00	2.11	1.52	32.07		
					21 - 22			10.00	2.11	1.52	32.07		
					22 - 23			10.00	2.11	1.52	32.07		
					23 - 24			10.00	2.11	1.52	32.07		
					24 - 25			10.00	2.11	1.52	32.07		
					25 -26			10.00	2.11	1.52	32.07		
					26 -27			10.52	2.11	1.52	33.74		
		$A = \pi r^2$		TUBERIA DE 42"			0.61	248.83			-290.88		
			VOLUMEN DE RELLENO EN BOCATORMENTA			VOLUMEN DE EXCAVACION		10.30	2.50	2.96	76.22		
						VOLUMEN BOCATORMENTA		10.00	1.40	2.96	-41.44		
											509.83	0.00	
											ACUMULADO		509.83

NOTA:

ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

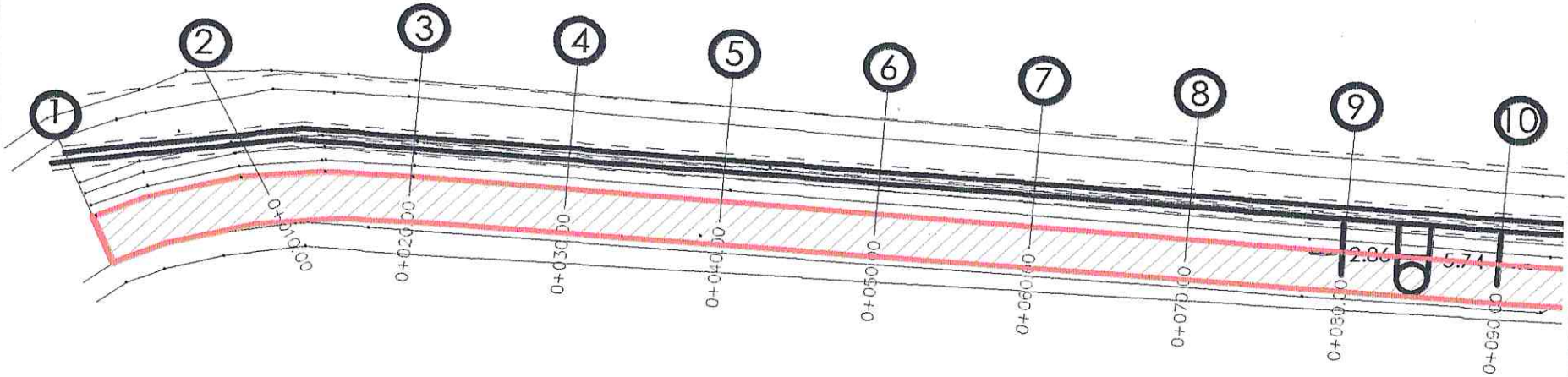
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

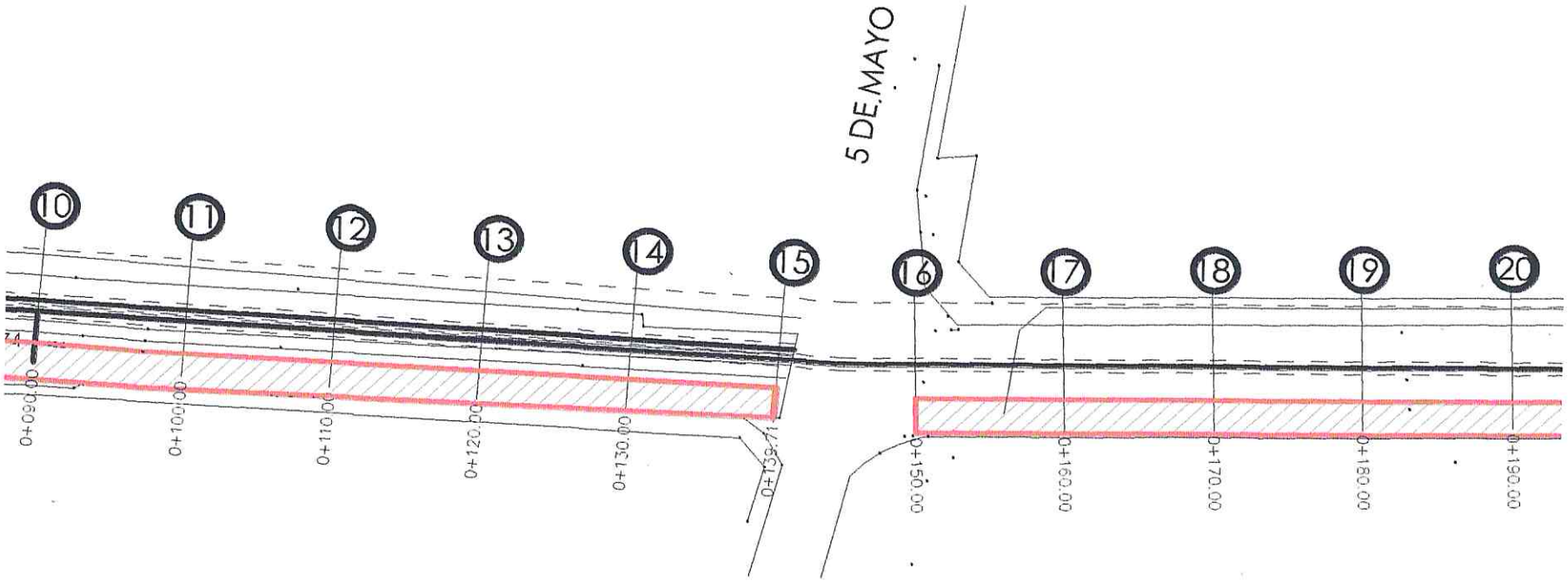
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.			CLAVE 0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

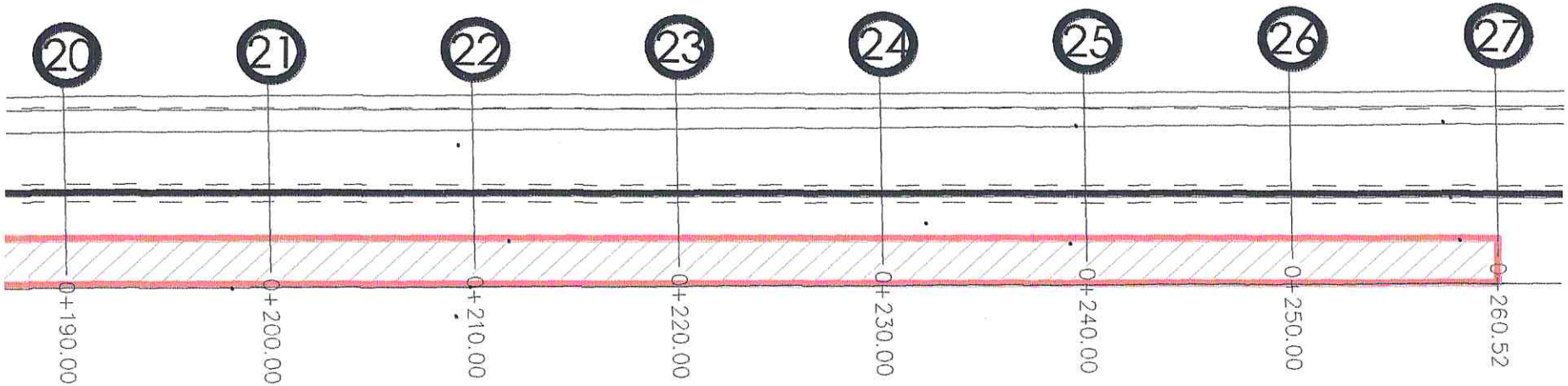
H. AYUNTAM NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	26 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017



NOTA:

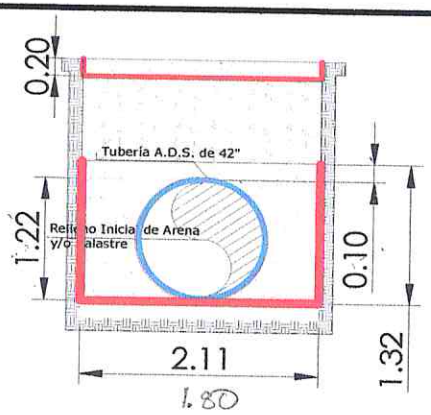
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

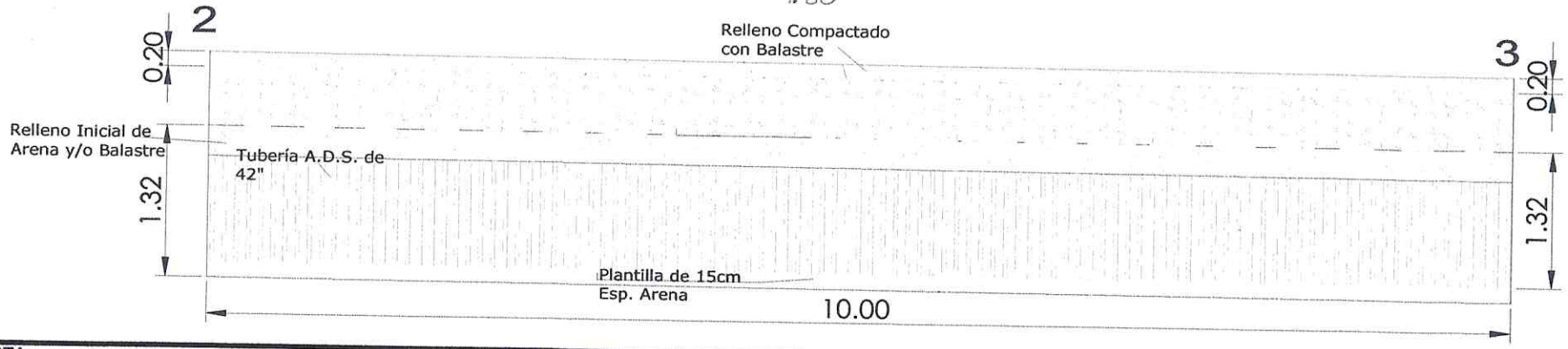
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.			CLAVE 0017





NOTA:

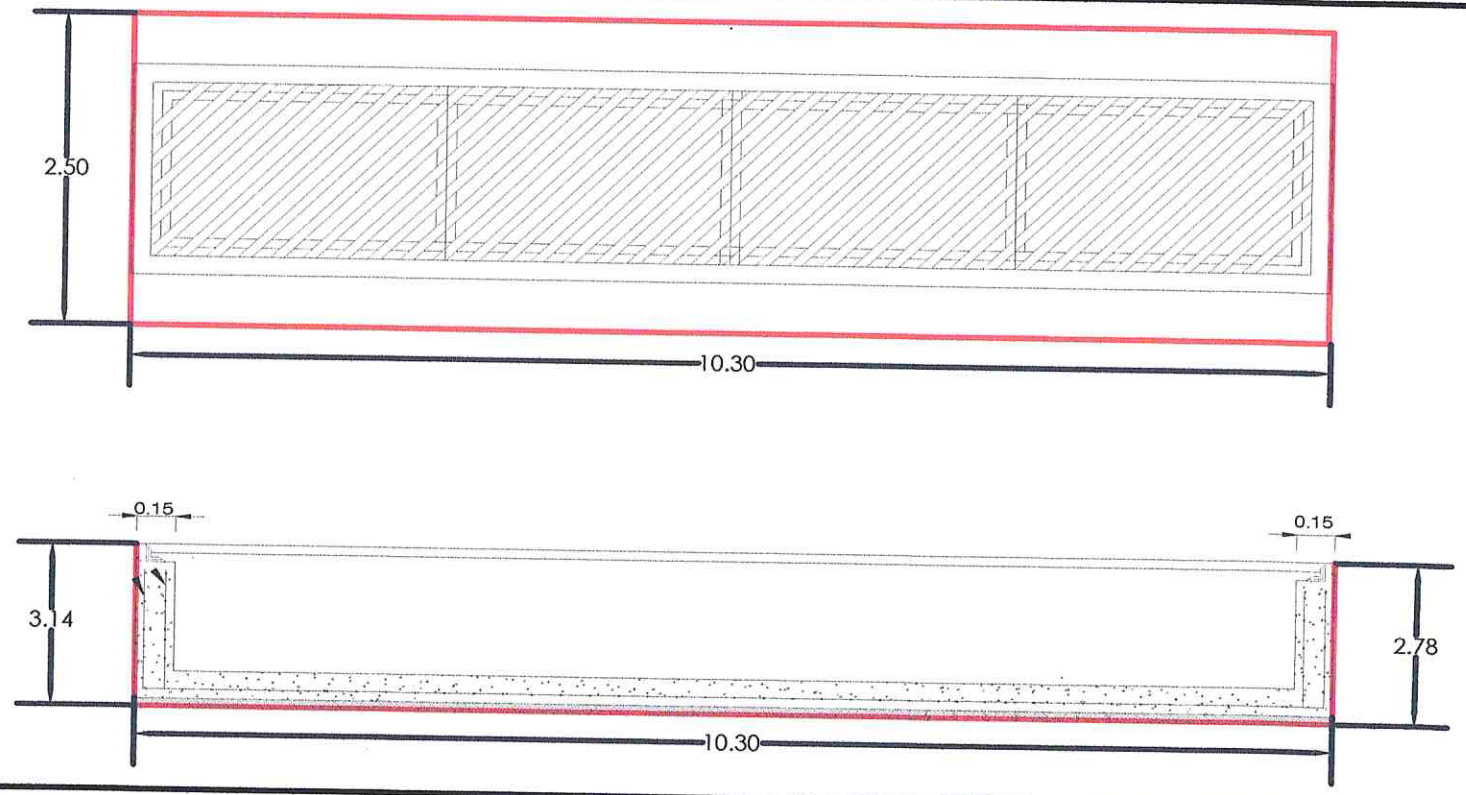
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.			CLAVE 0017



NOTA:

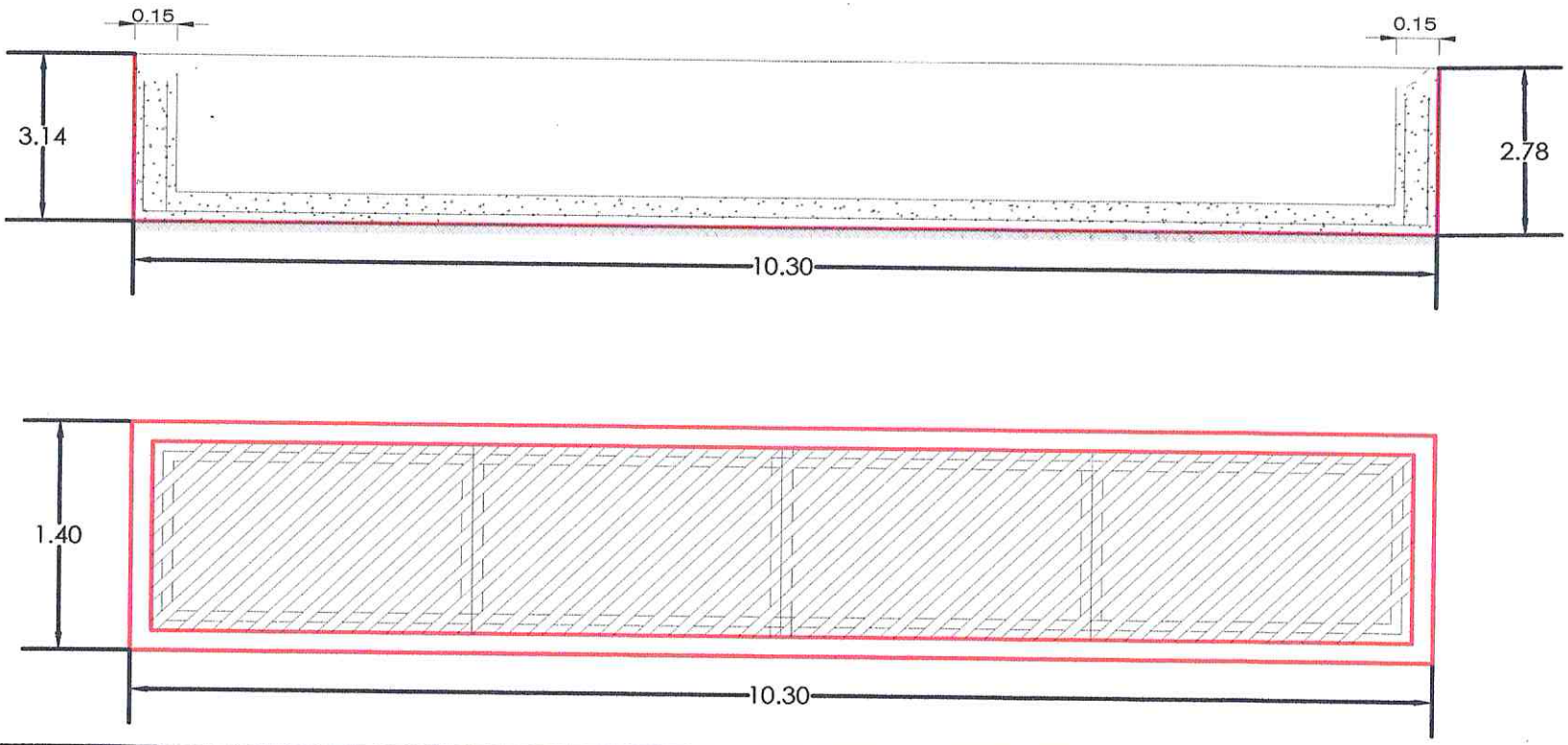
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.			CLAVE 0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

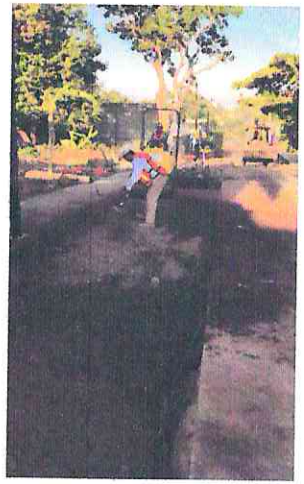
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0018	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3	VOLUMEN DE EXCAVACION							1549.00		
				VOLUMEN DE RELLENO UTILIZADO DE MATERIAL DE EXCAVACION							-707.44		
											841.56		
							FACTOR DE ABUNDAMIENTO			30%	252.47		
											1094.03	0.00	
											EN ESTA HOJA		1,094.03
											ACUMULADO		1,094.03

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

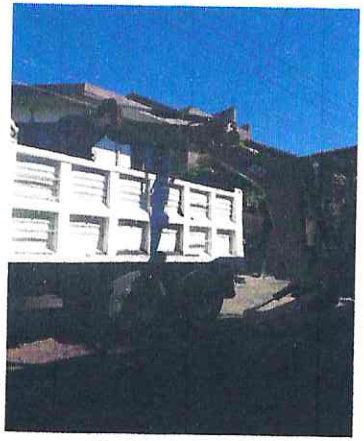
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0018







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

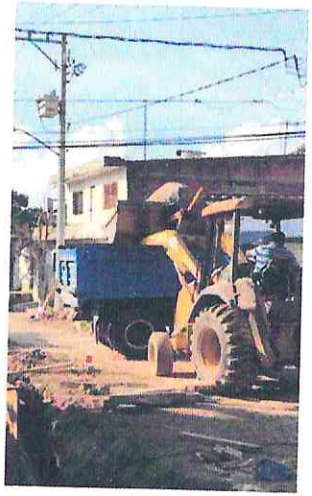
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0018




NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
ESTIMACION No.	EST. NO. 02
PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION EJES	LOCALIZACION TRAMO	LOCALIZACION ELEMENTO	PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN +	VOLUMEN -	RESULTADO
	0019	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3	VOLUMEN DE EXCAVACION							1549.00		
				VOLUMEN DE RELLENO MATERIAL DE EXCAVACION							-707.44		
											841.56		
							FACTOR DE ABUNDAMIENTO			30%	252.47		
											1094.03	0.00	
											EN ESTA HOJA		1,094.03
											ACUMULADO		1,094.03

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 26-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	26 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,			CLAVE 0019



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

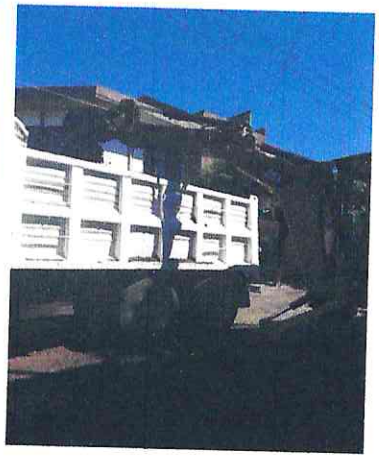
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	0019




NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

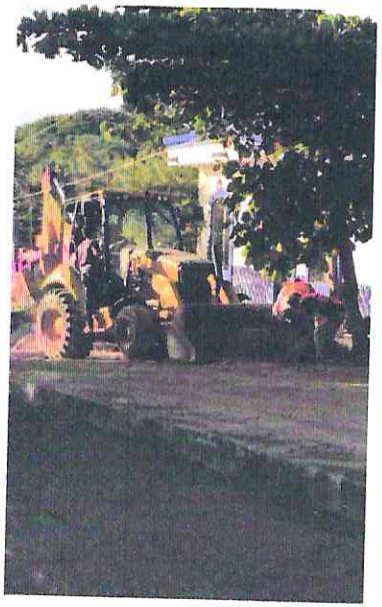
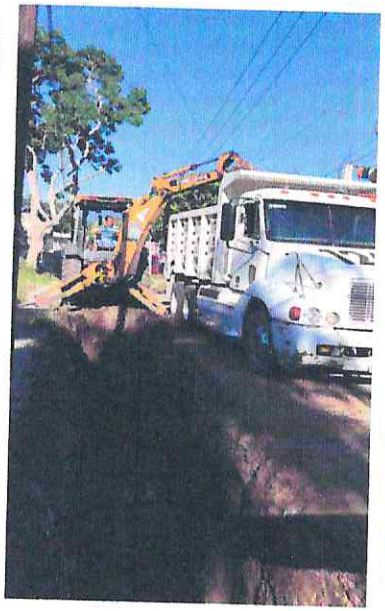
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	0019





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
ESTIMACION No.	EST. NO. 02
PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	KM	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0020	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.											
				VOLUMEN DE ACARREO				1,094.03	5.00		5470.15		
											5470.15	0.00	
											EN ESTA HOJA		5,470.15
											ACUMULADO		5,470.15

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	0020



ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

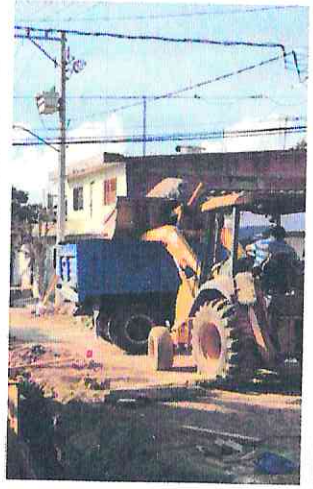
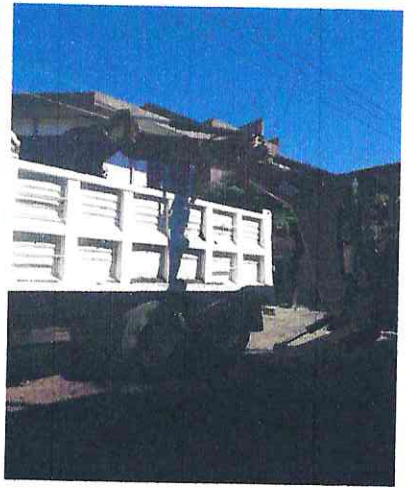
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	0020



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

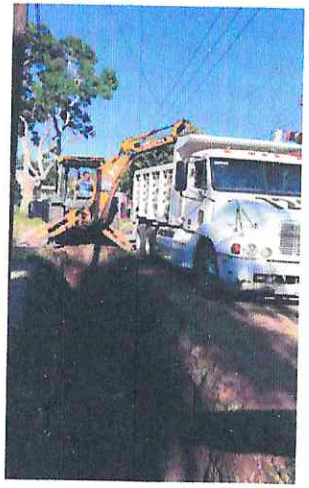
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	0020




NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
ESTIMACION No.	EST. NO. 02
PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0022	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M		2 - 3			10.00			10.00		
					3 - 4			10.00			10.00		
					4 - 5			10.00			10.00		
					5 - 6			10.00			10.00		
					6 - 7			10.00			10.00		
					7 - 8			10.00			10.00		
					8 - 9			10.00			10.00		
					9 - POZO			2.86			2.86		
					POZO - 10			5.74			5.74		
					10 - 11			10.00			10.00		
					11 - 12			10.00			10.00		
					12 - 13			10.00			10.00		
					13 - 14			10.00			10.00		
					14 - 15			9.71			9.71		
					15 - 16	BOCATORMENTA		10.00			0.00		
					16 - 17			10.00			10.00		
					17 - 18			10.00			10.00		
					18 -19			10.00			10.00		
					19 -20			10.00			10.00		
					20 -21			10.00			10.00		
					21 - 22			10.00			10.00		
					22 - 23			10.00			10.00		
					23 - 24			10.00			10.00		
					24 - 25			10.00			10.00		
					25 -26			10.00			10.00		
					26 -27			10.52			10.52		
											238.83	0.00	
											EN ESTA HOJA		238.83
											ACUMULADO		238.83

NOTA:

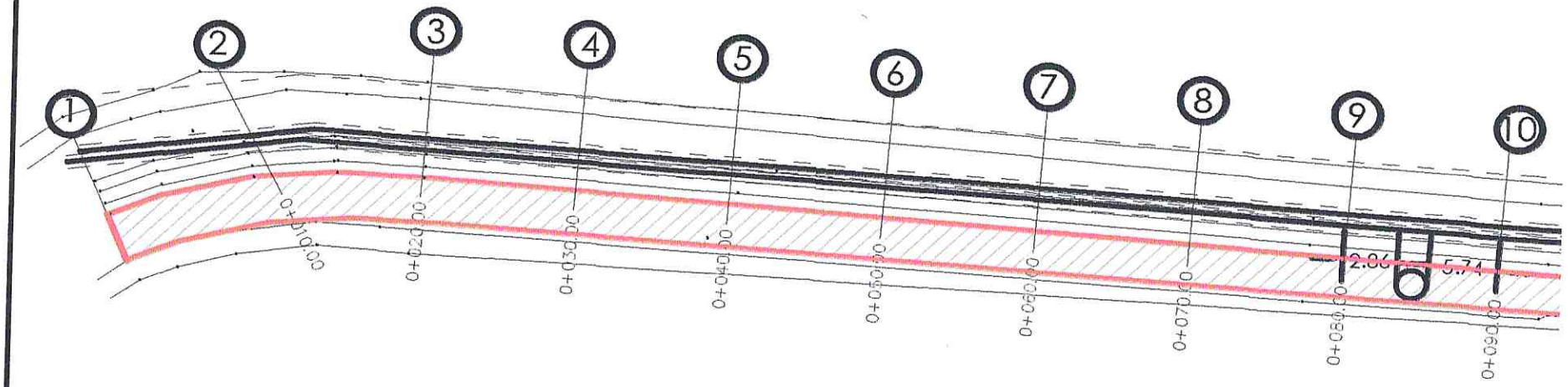
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.			CLAVE 0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

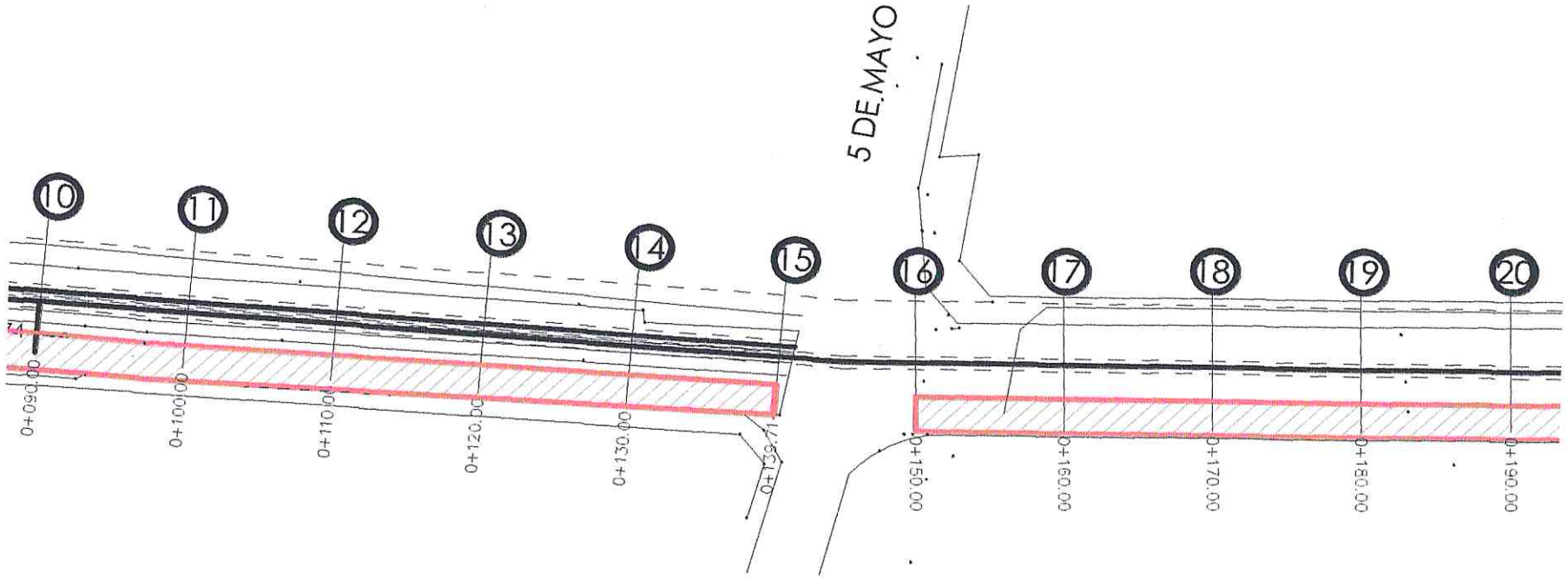
H. AYUNTAM. NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

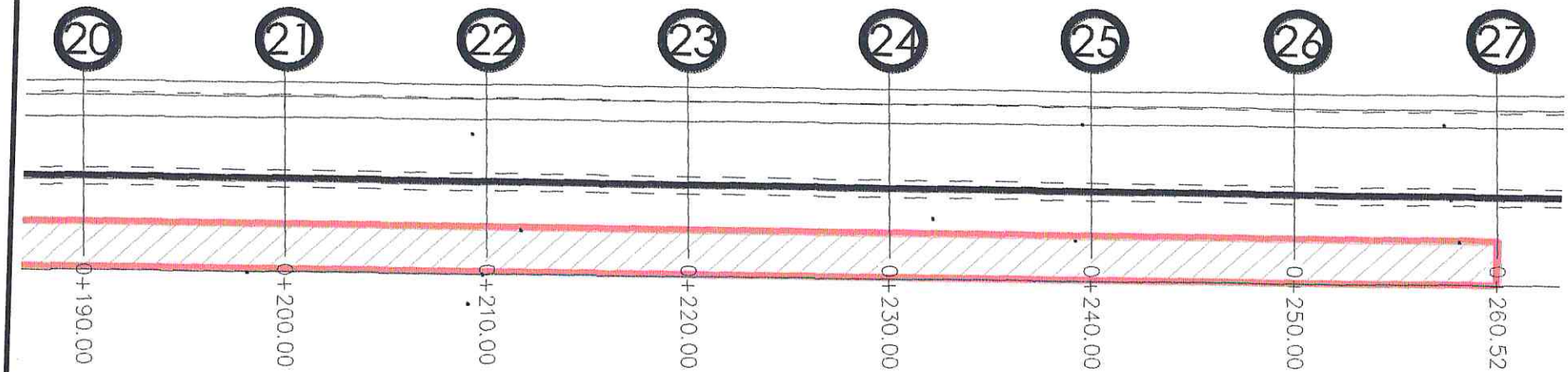
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA E ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.			CLAVE 0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

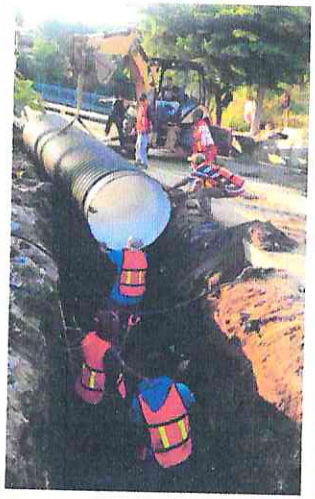
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	0022





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

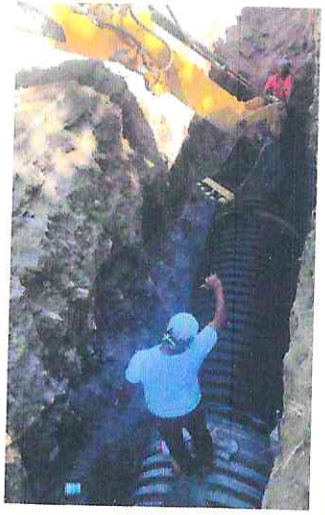
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	0022





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

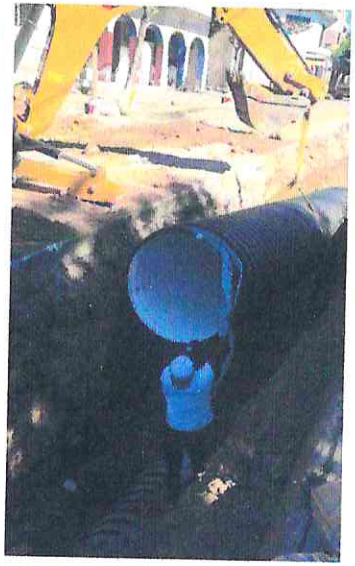
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		0022








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			LARGO	ANCHO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0028	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M3		BOCATORMENTA		10.30	2.50	3.14	2.78	76.22		
											76.22	0.00	
											EN ESTA HOJA		76.22
											ACUMULADO		76.22

NOTA:

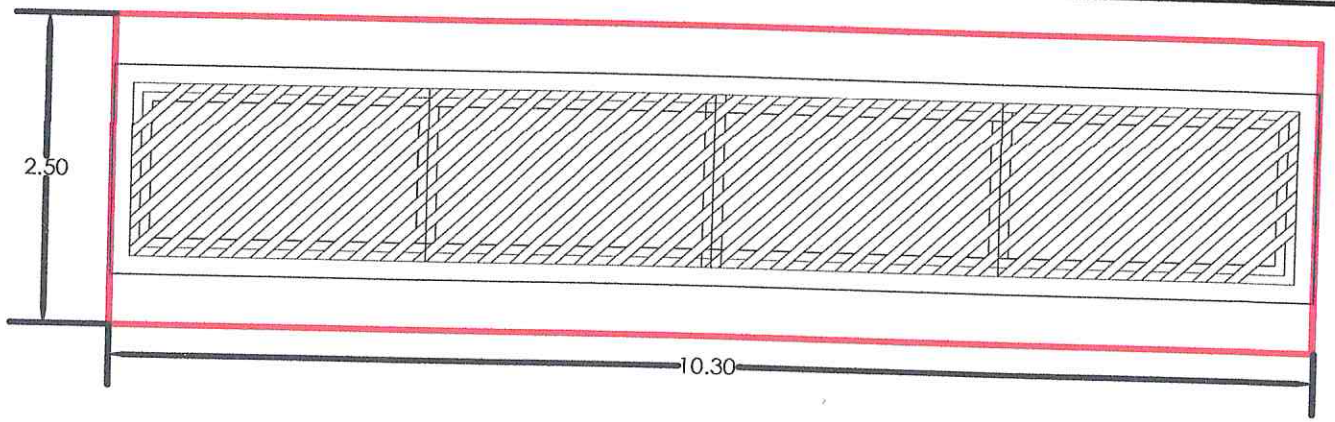
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	RESIDENTE ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	JEFE DE SUPERVISORES ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

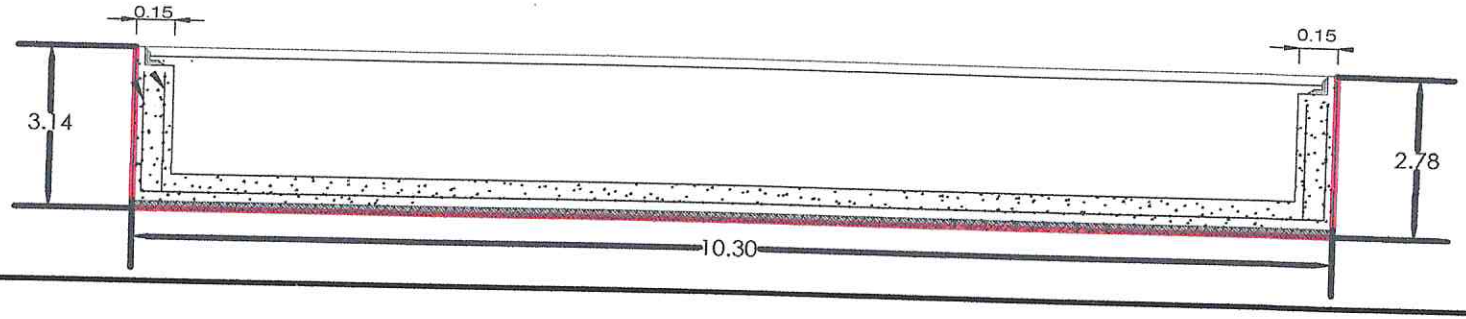
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.			CLAVE 0028





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0028







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0028







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0029	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M2	BOCA DE TORMENTA			2.00	10.30	3.14	2.78	60.98		
							2.00	10.00	2.94	2.58	55.20		
							1.00	1.40		3.14	4.40		
							1.00	1.40		2.78	3.89		
							1.00	1.10		2.94	3.23		
							1.00	1.10		2.58	2.84		
				AREA DE TUBERIA			2.00	0.61	3.1416		-2.34		
				$A = \pi r^2$									
											128.20	0.00	
											EN ESTA HOJA		128.20
											ACUMULADO		128.20

NOTA:

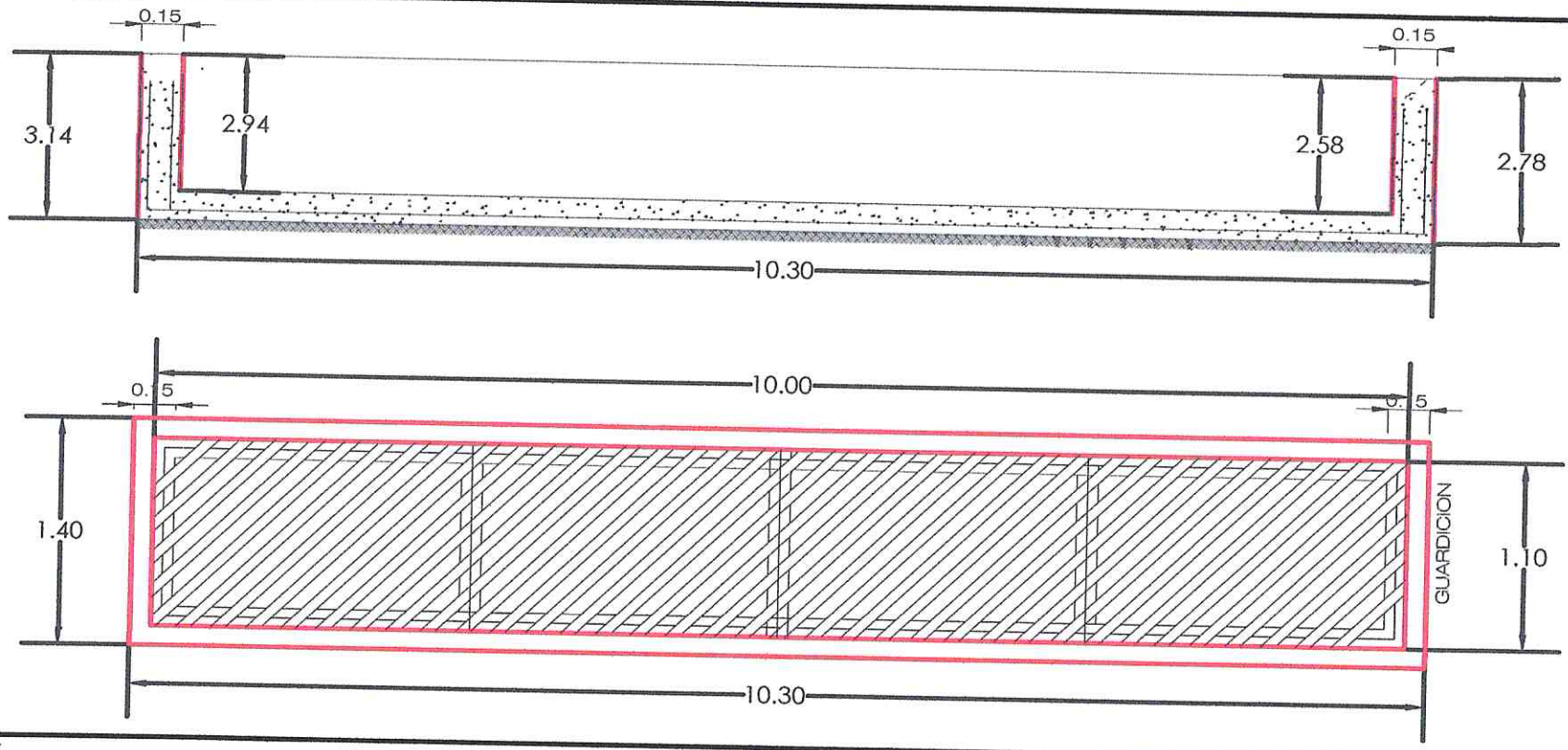
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.			CLAVE 0029



NOTA:

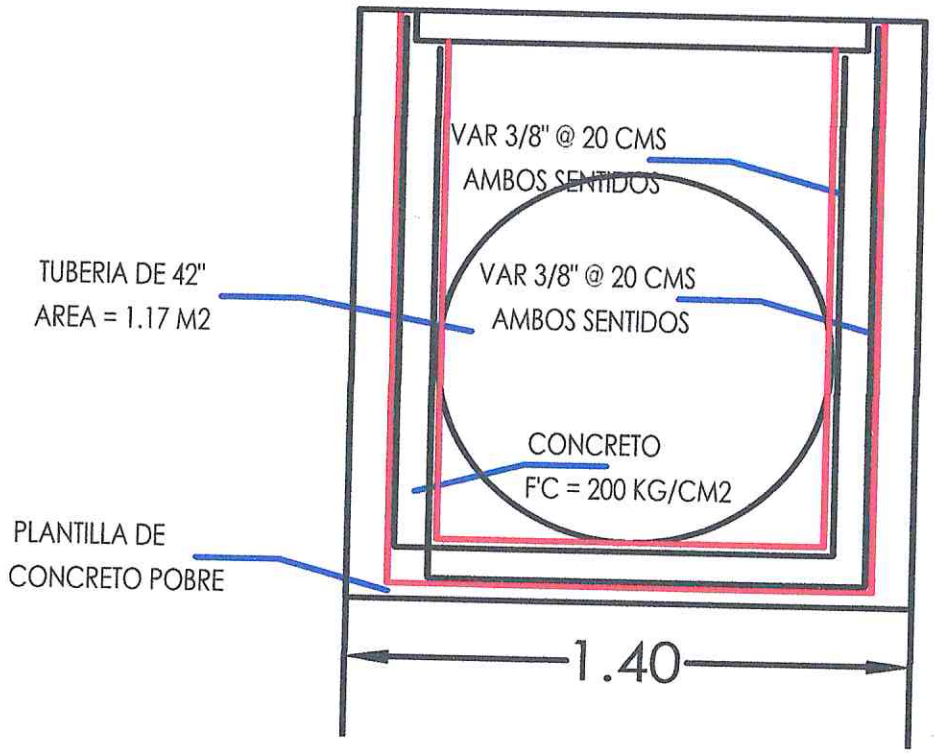
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.			CLAVE 0029



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

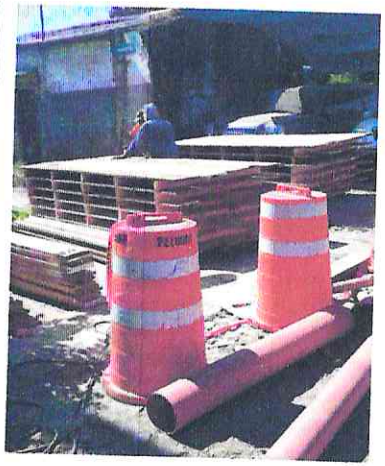
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

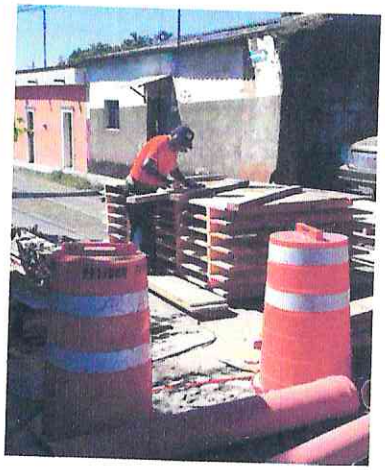
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	CLAVE
		0029







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	CLAVE
		0029








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO	KG		ZAPATA								
		DE REFUERZO DE DISTINTOS					8.00	10.15	0.56		45.47		
		DIAMETROS, PARA REFUERZO DE					52.00	1.40	0.56		40.77		
	0031	ELEMENTOS ESTRUCTURALES,											
		INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO,			MURO LONGITUDINAL								
		CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE				SUR	16.00	10.15	0.56		90.94		
		OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO				SUR	52.00	2.96	0.56		86.20		
		NECESARIO PARA SU CORRECTA				NORTE	16.00	10.15	0.56		90.94		
		EJECUCION.				NORTE	52.00	2.96	0.56		86.20		
					MURO LATERAL								
						ESTE	8.00	1.92	0.56		8.60		
						ESTE	11.00	1.10	0.56		6.78		
						OESTE	8.00	1.56	0.56		6.99		
						OESTE	11.00	1.10	0.56		6.78		
											469.67	0.00	
											EN ESTA HOJA		469.67
											ACUMULADO		469.67

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

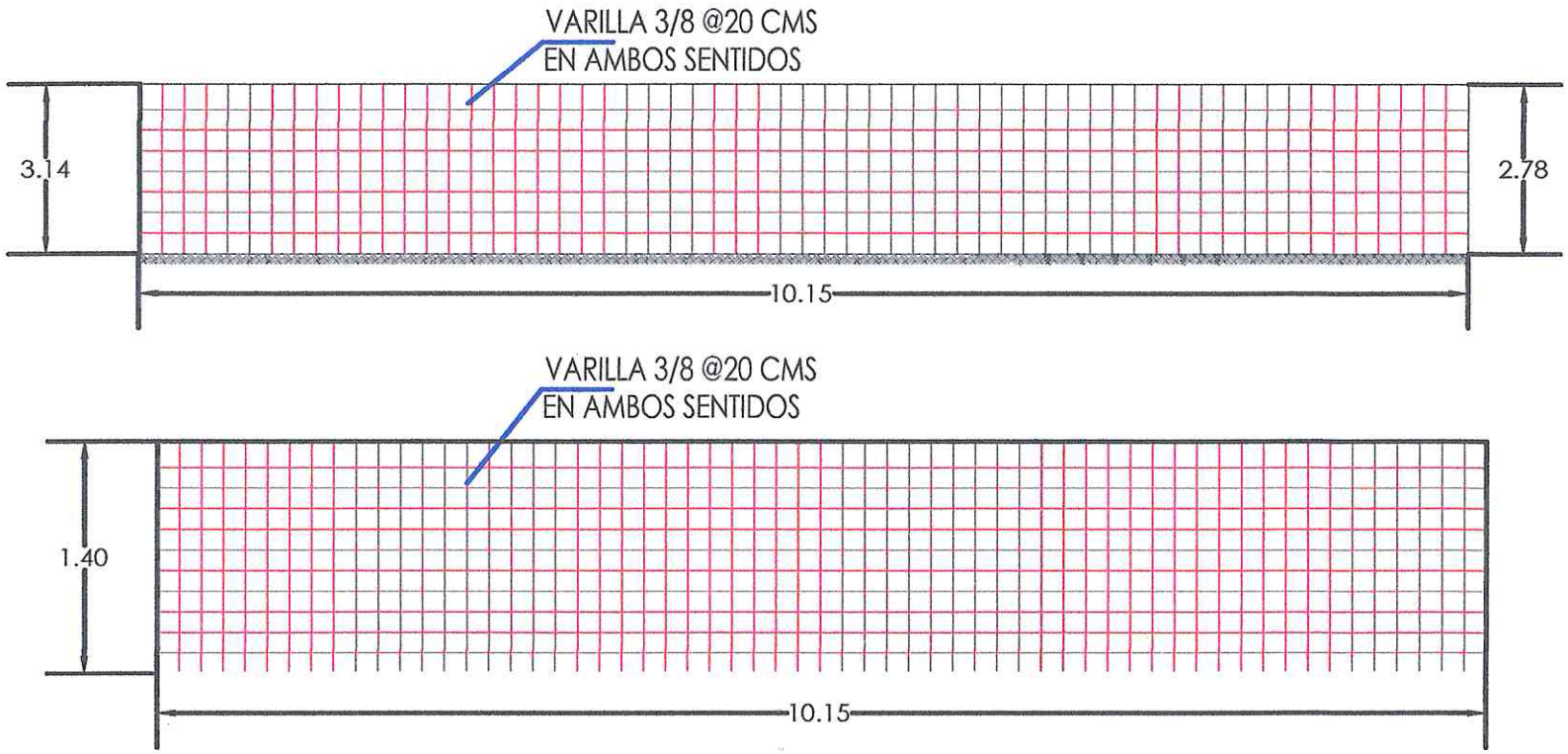
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO	0031



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

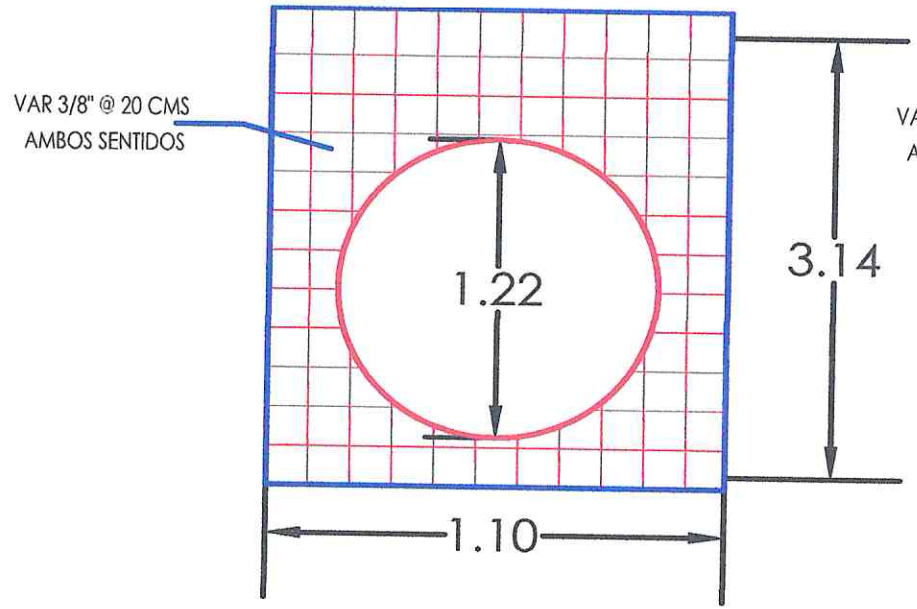
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

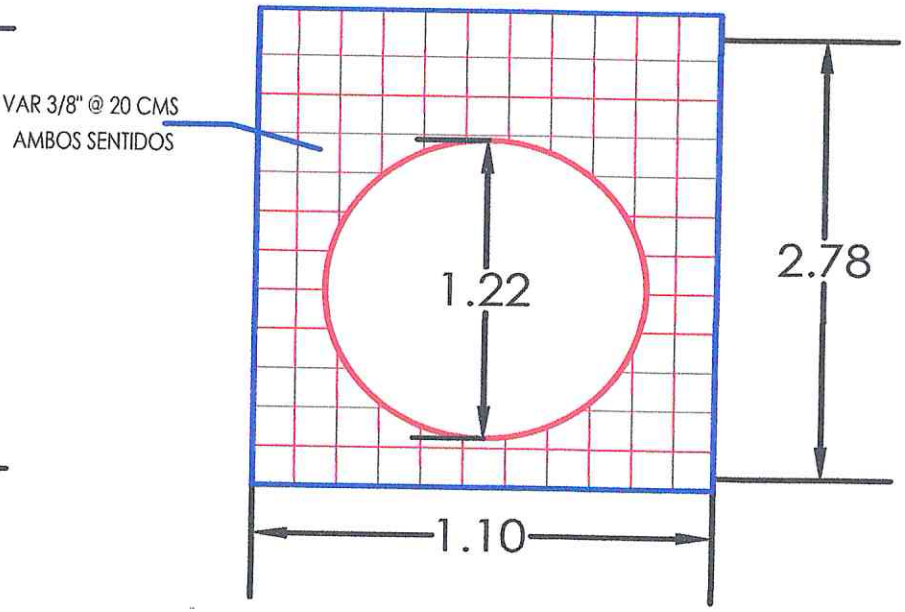
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO	CLAVE
		0031





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	CLAVE
		0031








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	CLAVE
		0031








NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			KG		MARCO								
		CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				VERTICAL	2.00	1.35	5.12		13.82		
						VERTICAL	2.00	10.20	5.12		104.45		
	0032					HORIZONTA	2.00	1.10	5.12		11.26		
							2.00	10.20	5.12		104.45		
					DIVISIONES	VERTICAL	5.00	1.30	5.12		33.28		
						HORIZONTA	5.00	1.10	5.12		28.16		
				SECCION 1.50X1.30						SECCIONES			
						1	1.00	1.50	5.12	6.00	46.08		
						2	1.00	1.50	5.12	6.00	46.08		
						3	1.00	1.30	5.12	6.00	39.94		
						4	1.00	1.30	5.12	6.00	39.94		
				DIAGONALES MAYORES									
						1 Y 22	2.00	0.18	5.12	6.00	11.06		
						2 Y 21	2.00	0.34	5.12	6.00	20.89		
						3 Y 20	2.00	0.52	5.12	6.00	31.95		
						4 Y 19	2.00	0.68	5.12	6.00	41.78		
						5 Y 18	2.00	0.85	5.12	6.00	52.22		
						6 Y 17	2.00	1.02	5.12	6.00	62.67		
						7 Y 16	2.00	1.19	5.12	6.00	73.11		
						8 Y 15	2.00	1.35	5.12	6.00	82.94		
						9 Y 14	2.00	1.51	5.12	6.00	92.77		
						10 Y 13	2.00	1.68	5.12	6.00	103.22		
						11 Y 12	2.00	1.78	5.12	6.00	109.36		
				DIAGONALES MENORES									
							94.00	0.076	5.12	6.00	219.46		
											1368.89	0.00	
											EN ESTA HOJA		1,368.89
											ACUMULADO		1,368.89

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAM NTO CONSTITUCIONAL DE VILLA D LVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			KG										
		CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		SECCION 1.50X1.30						SECCIONES			
	0032					1	1.00	1.00	5.12	1.00	5.12		
						2	1.00	1.00	5.12	1.00	5.12		
						3	1.00	1.30	5.12	1.00	6.66		
						4	1.00	1.30	5.12	1.00	6.66		
				DIAGONALES MAYORES									
						1	1.00	0.18	5.12	1.00	0.92		
						18	1.00	0.20	5.12	1.00	1.02		
						2	1.00	0.34	5.12	1.00	1.74		
						17	1.00	0.35	5.12	1.00	1.79		
						3	1.00	0.52	5.12	1.00	2.66		
						16	1.00	0.54	5.12	1.00	2.76		
						4	1.00	0.68	5.12	1.00	3.48		
						15	1.00	0.71	5.12	1.00	3.64		
						5	1.00	0.85	5.12	1.00	4.35		
						14	1.00	0.88	5.12	1.00	4.51		
						6	1.00	1.02	5.12	1.00	5.22		
						13	1.00	1.05	5.12	1.00	5.38		
						7	1.00	1.19	5.12	1.00	6.09		
						12	1.00	1.22	5.12	1.00	6.25		
						8	1.00	1.35	5.12	1.00	6.91		
						11	1.00	1.390	5.12	1.00	7.12		
						9 Y 10	2.00	1.41	5.12	1.00	14.44		
				DIAGONALES MENORES									
							62.00	0.076	5.12	1.00	24.13		
											125.97	0.00	
											EN ESTA HOJA		125.97
											ACUMULADO		1,494.86

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

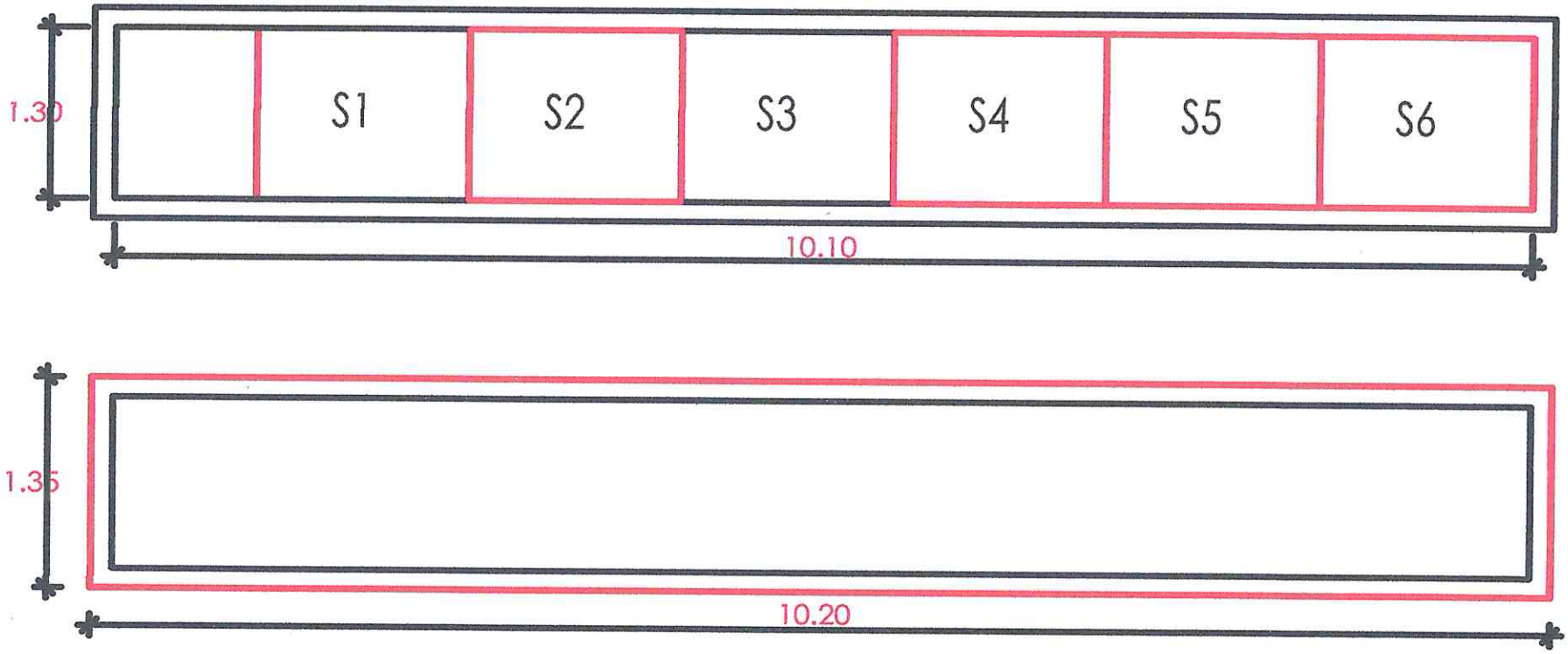
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0032



NOTA:

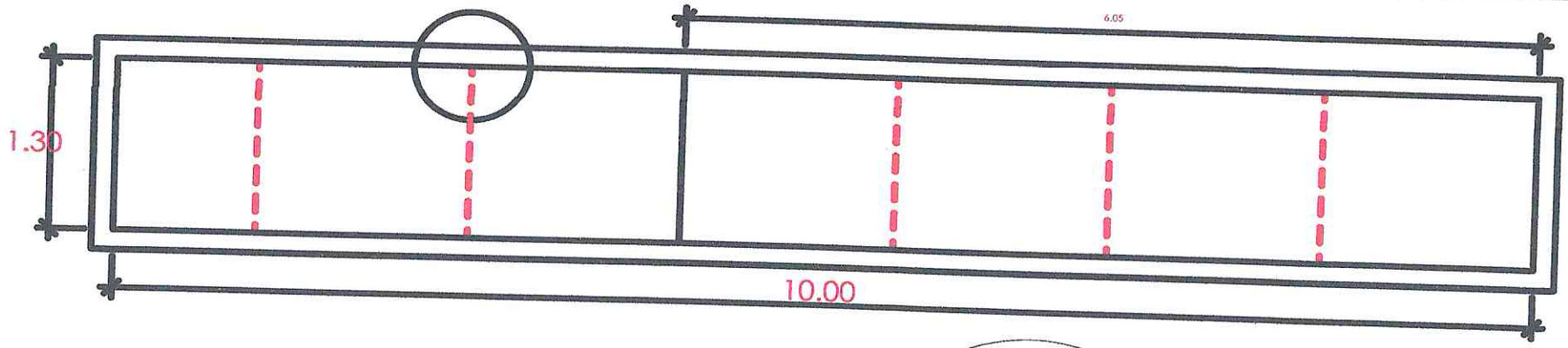
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

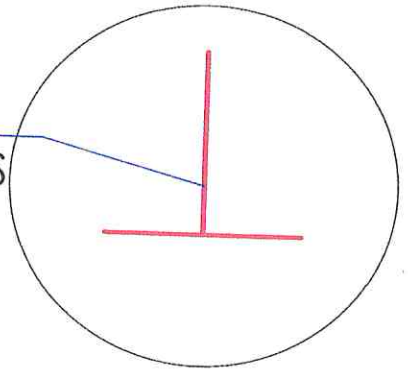
DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0032



SOLERA 4" X 1/4"

EN "T" PARA SOSTENER MARCOS



NOTA:

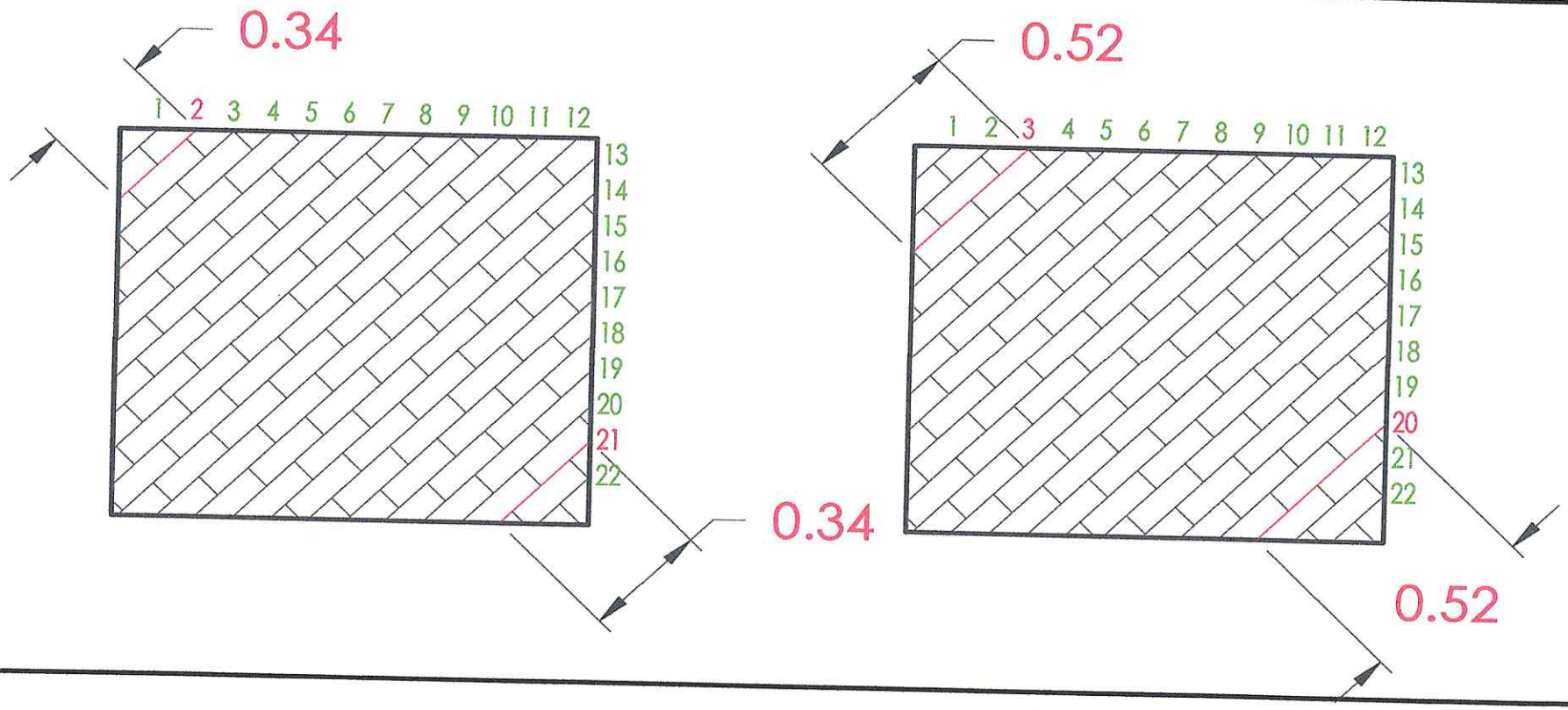
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0032



NOTA:

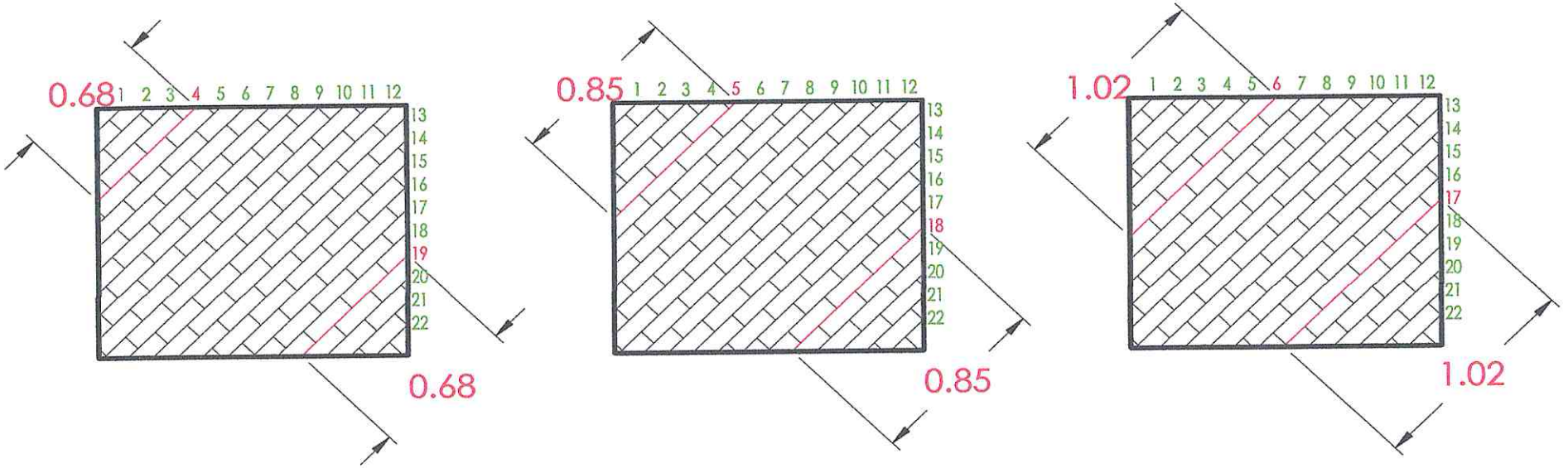
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 02	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		28 DE NOVIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				CLAVE	0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

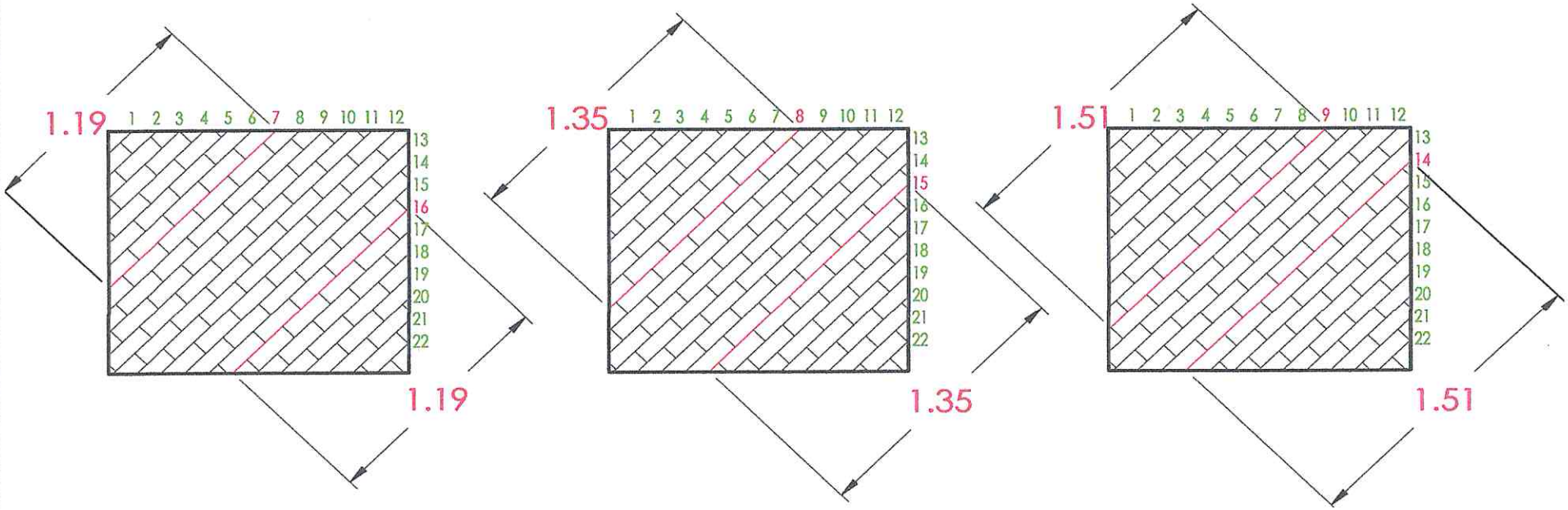
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE 0032



NOTA:

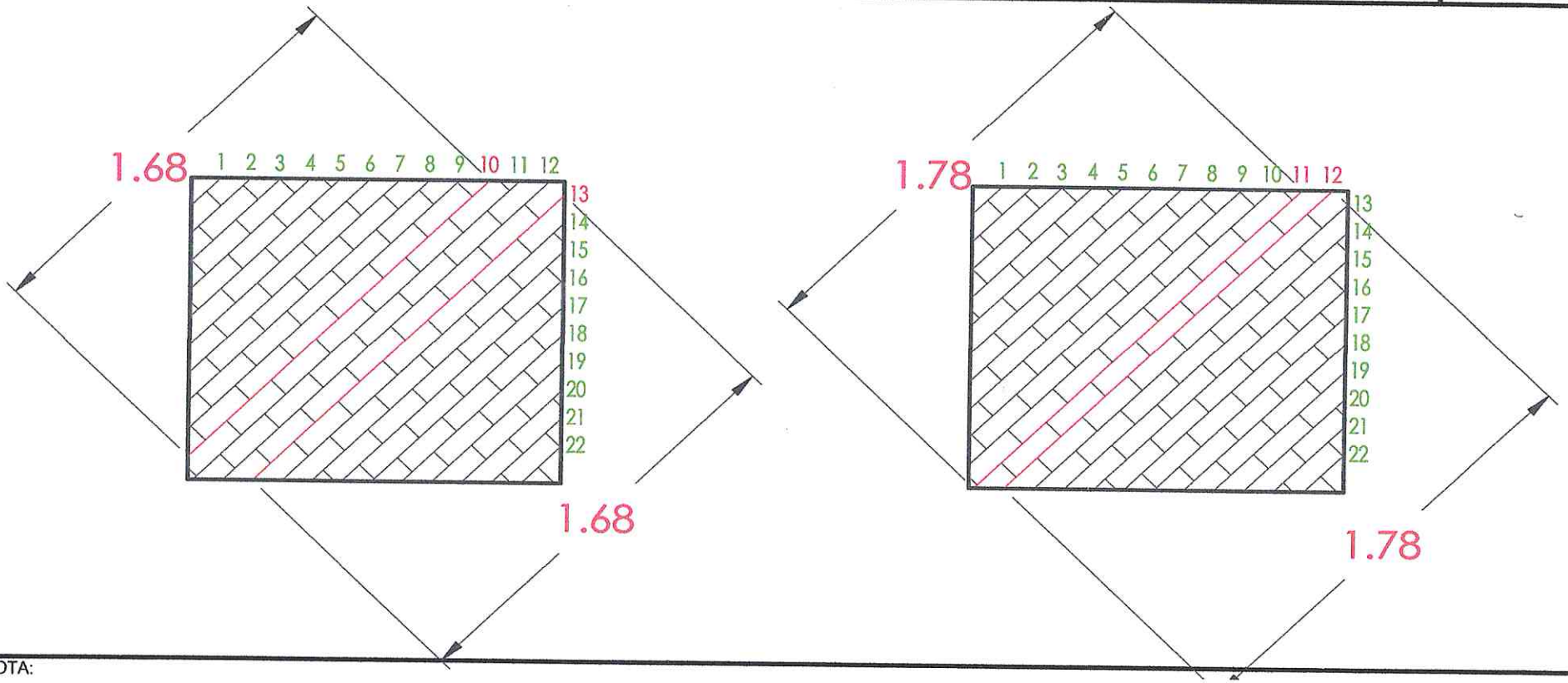
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

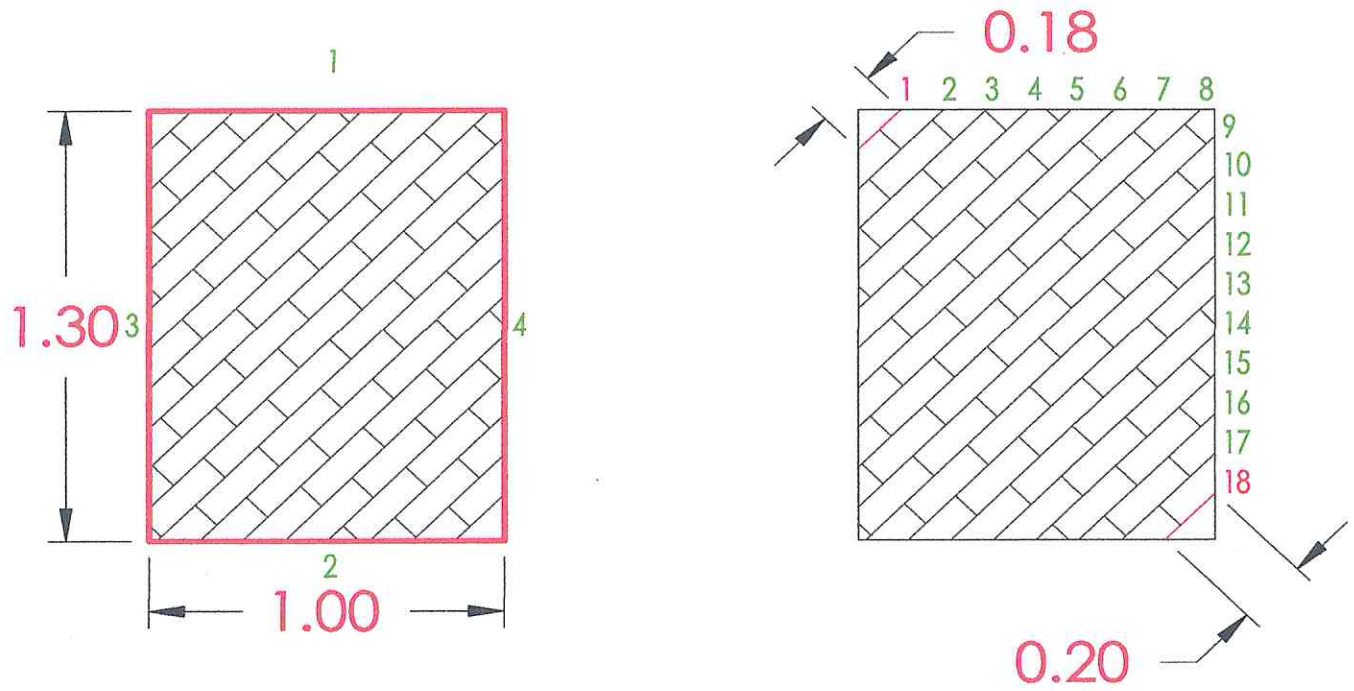
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE 0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

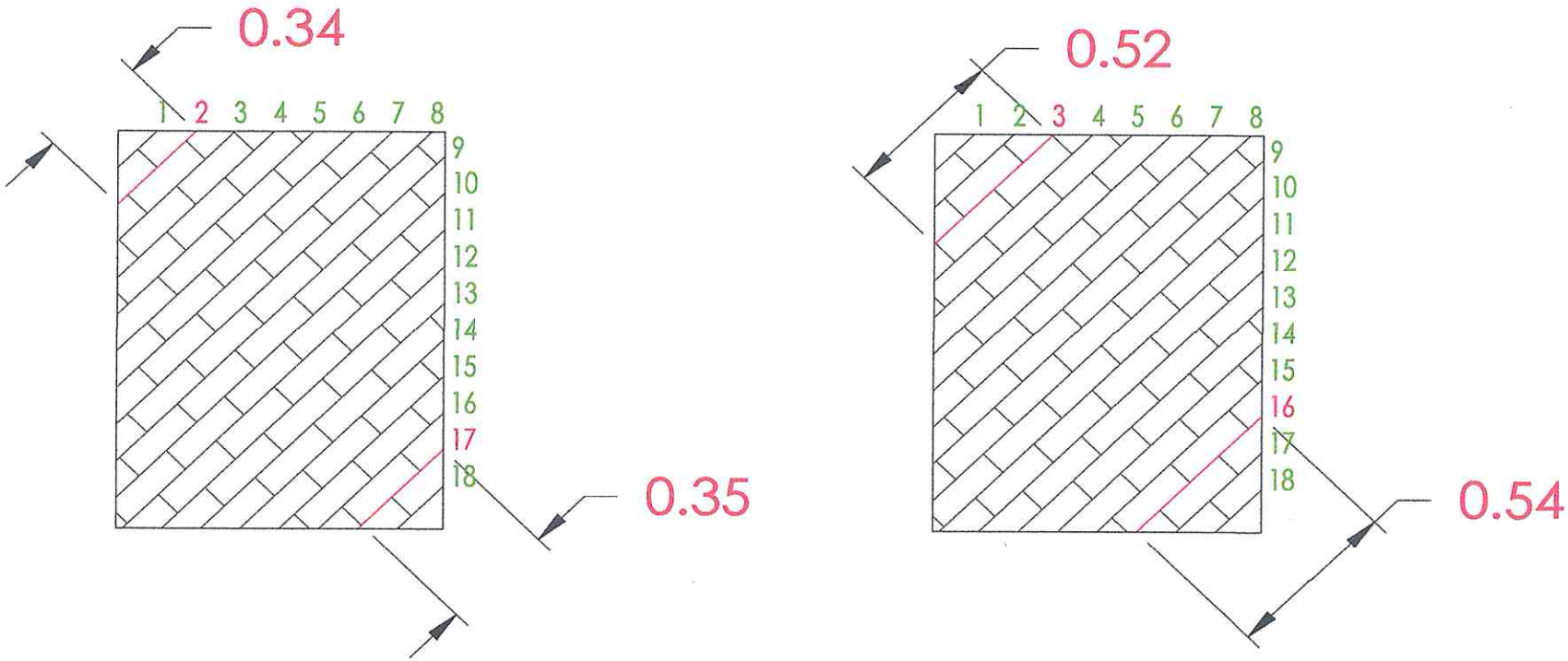
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

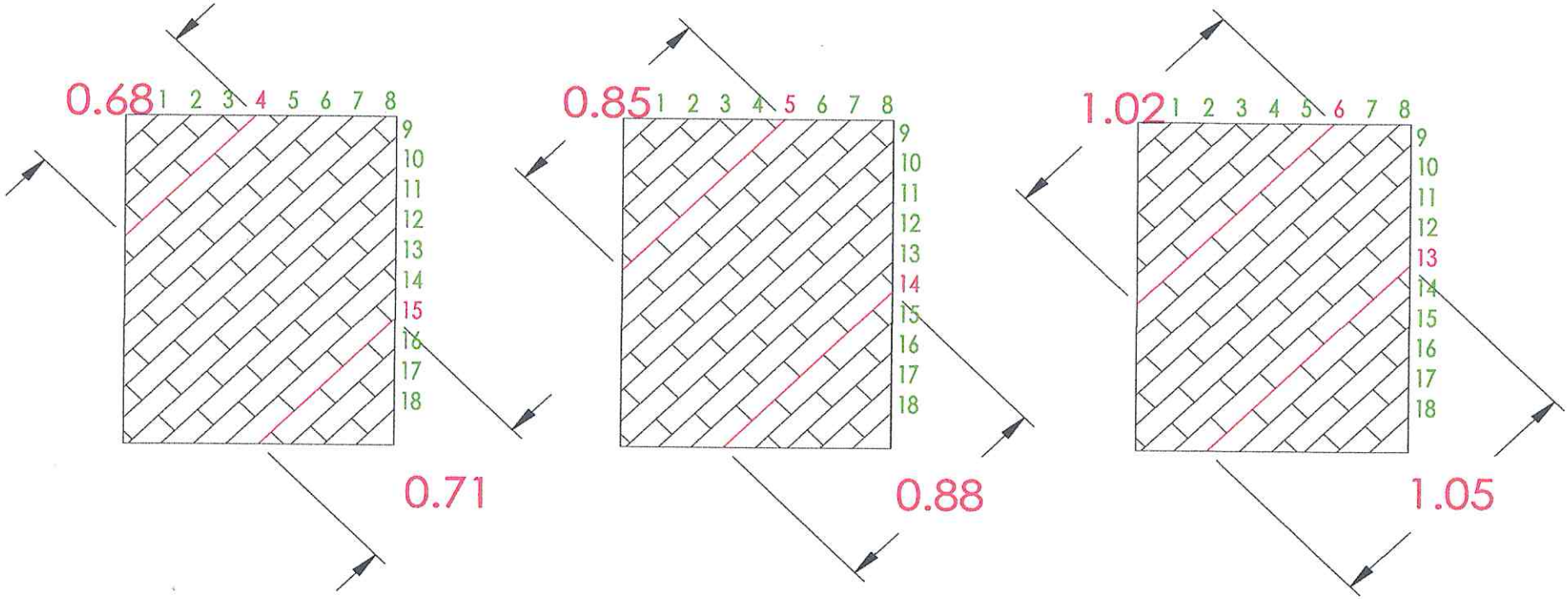
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0032



NOTA:

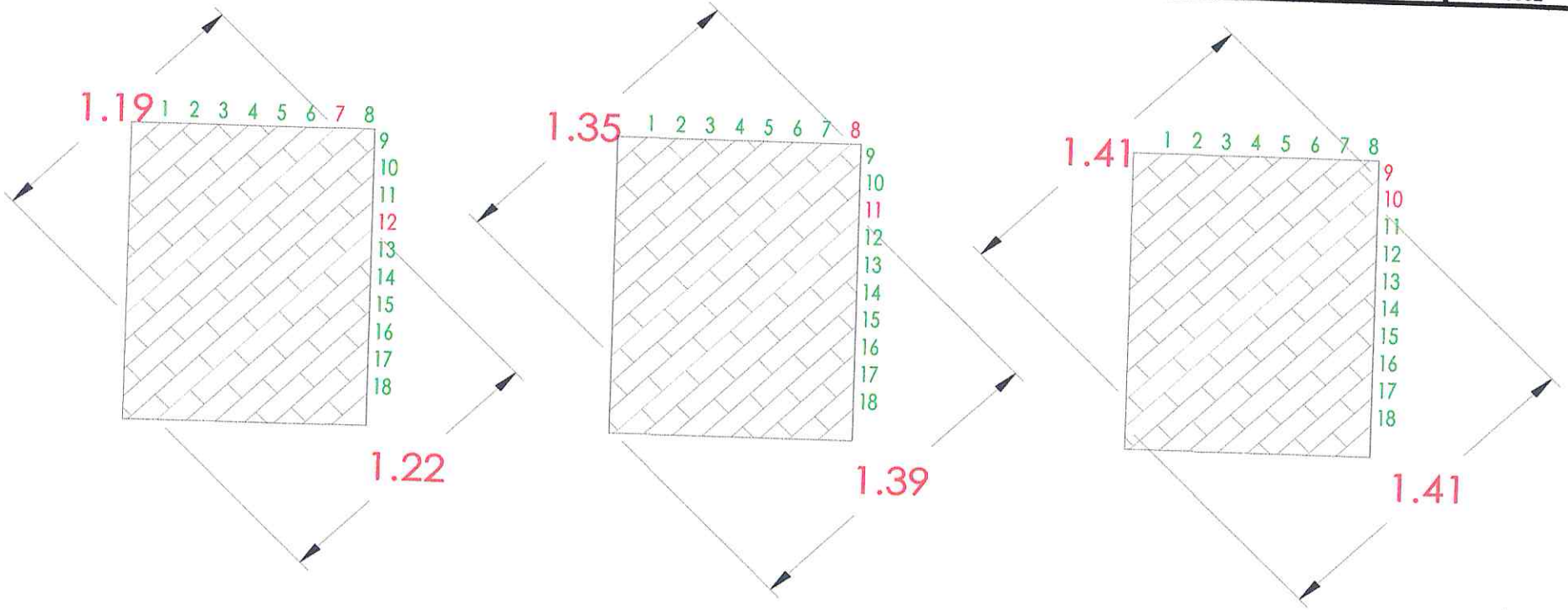
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

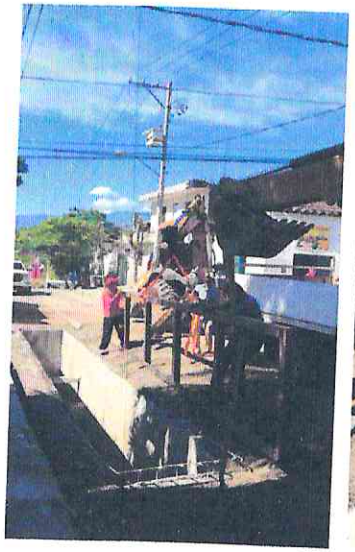
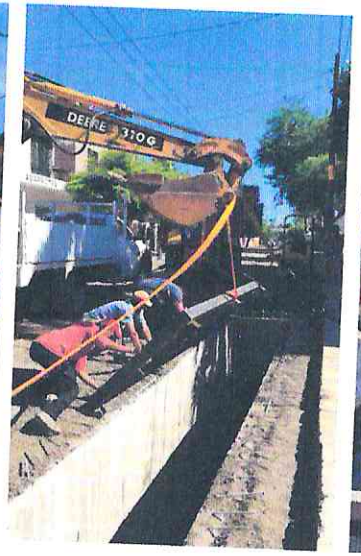
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

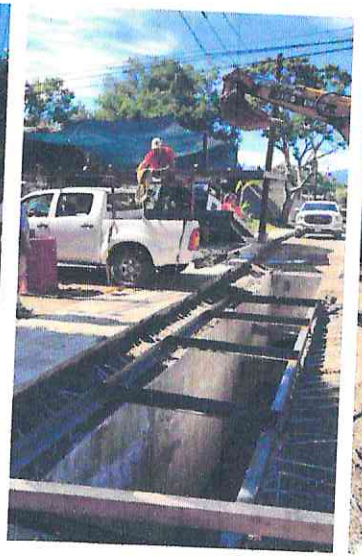
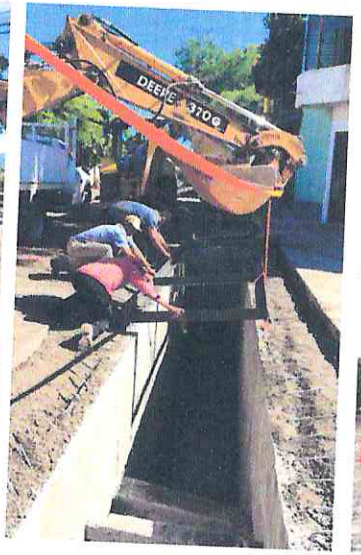
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0032




NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

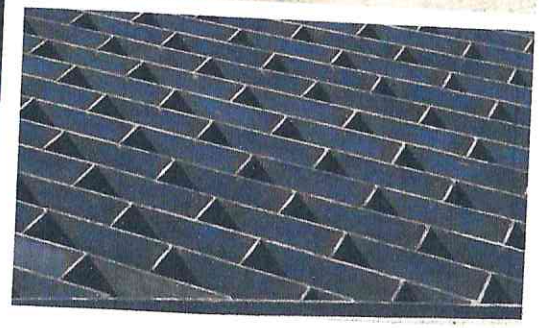
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0032











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

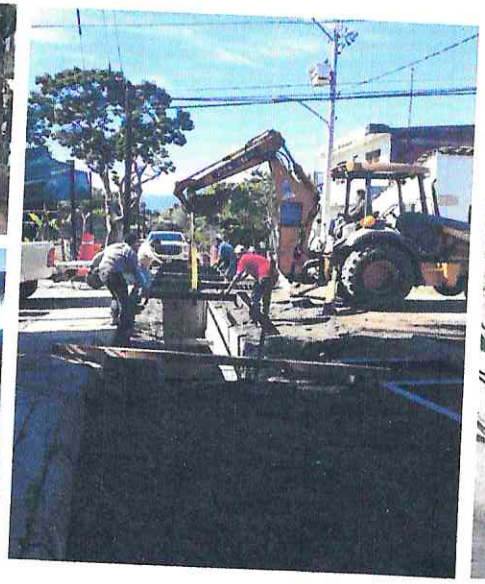
FOTOGRAFIA

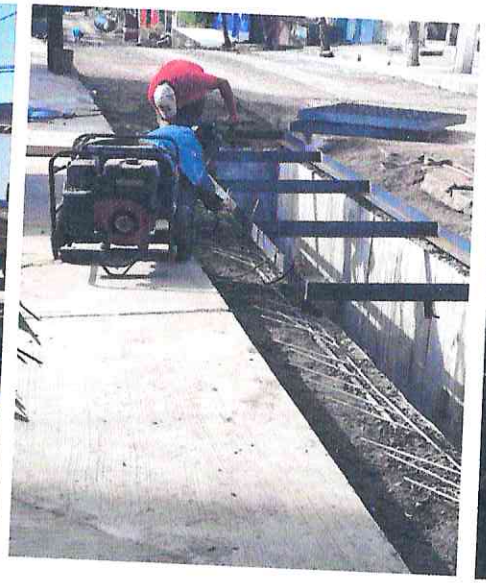
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
		HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0032











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M3										
			VOLUMEN DE EXCAVACION					-			76.22		
	0034	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.											
											76.22		
			FACTOR DE ABUNDAMIENTO							30%	22.87		
											99.09	0.00	
											EN ESTA HOJA		99.09
											ACUMULADO		99.09

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

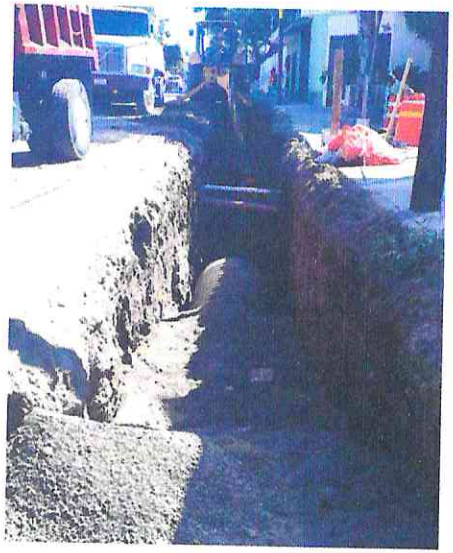
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0034











NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0035	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3										
			VOLUMEN DE EXCAVACION					-			76.22		
											76.22		
			FACTOR DE ABUNDAMIENTO							30%	22.87		
											99.09	0.00	
											EN ESTA HOJA		99.09
											ACUMULADO		99.09

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,			CLAVE 0034



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

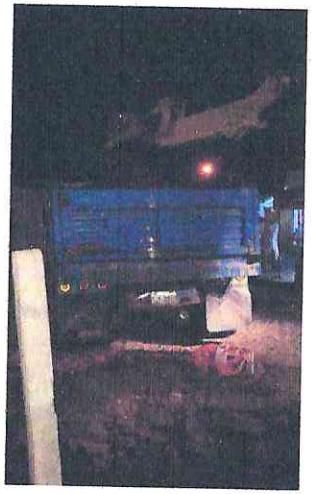
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	0035







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0035	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3										
				VOLUMEN DE CARGA				99.09		5.00	495.45		

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.			CLAVE 0035



ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

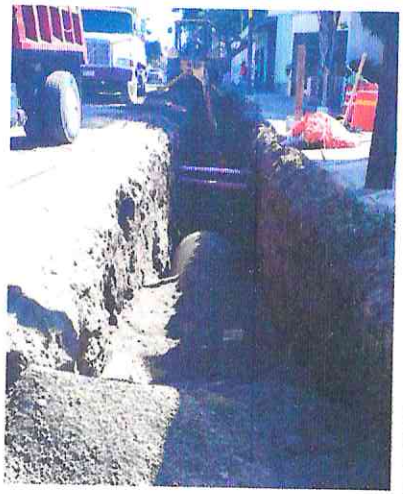
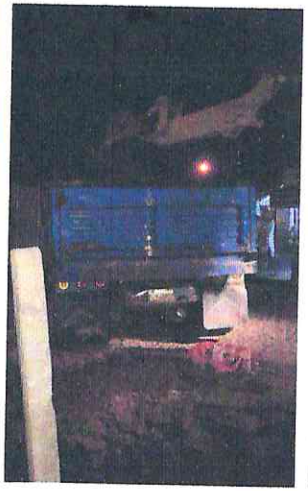
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 02
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	28 DE NOVIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE	0036



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 06 / Nov / 2018

N° 008

Hoy se inicio con el cierre de la calle Jeronimo Arzac en el cruce con la calle 5 de mayo colocando los trapitambos para el desvio de los vehiculos, dando inicio con la ruptura de empedrado con la maquinaria y posteriormente recopilando las piedras para colocarlas en un terreno que fungira como resguardo de materiales para su posterior colocacion, continuando asi con las excavaciones cuyo ancho es de 2.11 metros como lo marca la norma de la conagua, iniciando en el tramo otoño por que todavia no se ve si la descarga al rio sera en linea recta o se realizara un quiebre en el punto otoño para descargar conforme va a la corriente del rio, las excavaciones llegamos al tramo otoño como lo marca el proyecto y teniendo como inconveniente que surgio muy cercas de las excavaciones el colector principal de drenaje del cual es muy antiguo (tuberia de asbesto), cuya tuberia presenta en varios tramos colapsos y esto provoca el remblandecimiento de la tierra lo cual nos origino que demolieramos unas losas de la huella de rodamiento que son de 20 cm de espesor y no de 15 cm como lo marca

continuación →

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / / continuación nota 008 N°

el catalogo, despues procedimos a reparar la tubería con tubo de PVC sanitario serie 20 de 8", las descargas sanitarias de las casas se encuentran en condiciones colapsadas cuyas aguas negras se encontraban filtrandose en el subsuelo, la red de agua también es tubería antigua de 1/2" de galvanizado la cual presenta muchas fugas y ademas se encuentra con mucha corrosión; dimos aviso a la CIAPACOV para ver si pueden apoyarnos con reparar la red principal de drenaje ya que no esta contemplado en esta obra. Al termino de la jornada se procedio acordonar las excavaciones con cinta de advertencia y de precaucion amarrado a los arboles existentes postes y botes de concreto con polines de madera como los establece el concepto no. 5

Arq. Patricia Elizabeth Vazquez Alcaraz
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos Andrade
Supervisor

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 07 / Nov / 2018

N° 009

Hoy se tubo reunión en la obra con personal de la CIAPACOV, y comentaron que ahorita no cuentan con el personal ni con materiales para solventar este problema de drenaje, por lo cual el departamento de proyectos a cargo del Ing. Cristian Molina Mora le pide a la empresa que proceda a reparar donde sea necesario el colector de drenaje con tubería de 8" de PVC sanitario serie 20 y ademas como el colector esta muy profundo y para no tener demasiado volumen de excavación y de relleno, se le pide a la empresa de colocar en la parte superior del colector una red paralela con tubería de 8" de PVC sanitario serie 20 como colector secundario el cual tendra conectadas las descargas de las casas de la parte sur y se dejara la preparación con una tee wey, un codo de 45° y un tapon, para las casas de la parte norte estos conceptos serán extraordinarios y se le pide a la empresa que presente sus tarjetas de precios unitarios para su revisión.

Arq. Patricia E. Vazquez A.
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos A
Supervisor.

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 08 / Nov / 2018

N° 010

Hoy se retomaron los trabajos de excavaciones se trabajaron excavando y cargando los camiones para su posterior retiro al lugar propuesto por la dependencia, además se realizo el llenado de costales con tierra y se almacenaron en lugar estratégico para su posterior colocación, las profundidades de las excavaciones no se pueden respetar las de proyecto ya que las casas presentan sus descargas sanitarias unas muy profundas y eso hace que nos bajemos en los niveles que traemos quedando con la tubería por debajo de las descargas sanitarias de las casas pero cuidando que la tubería lleve mínimo el 1% de pendiente, hoy se llego al tramo 0+060 en excavaciones y se procedio hacer un pozo de visita en el tramo 0+008 para conectar el colector antiguo con la red secundaria y por petición de la propietaria de la casa con domicilio en Jerónimo Aztec No. 137 este pozo de visita contara con tapadera ciega ya que argumenta que no quiere olores producto de la descarga de los drenajes.

Ademas hoy el Arq. Hector Mejia Prelas con cargo de jefe de supervisores entrego a la empresa el detalle de como será la descarga

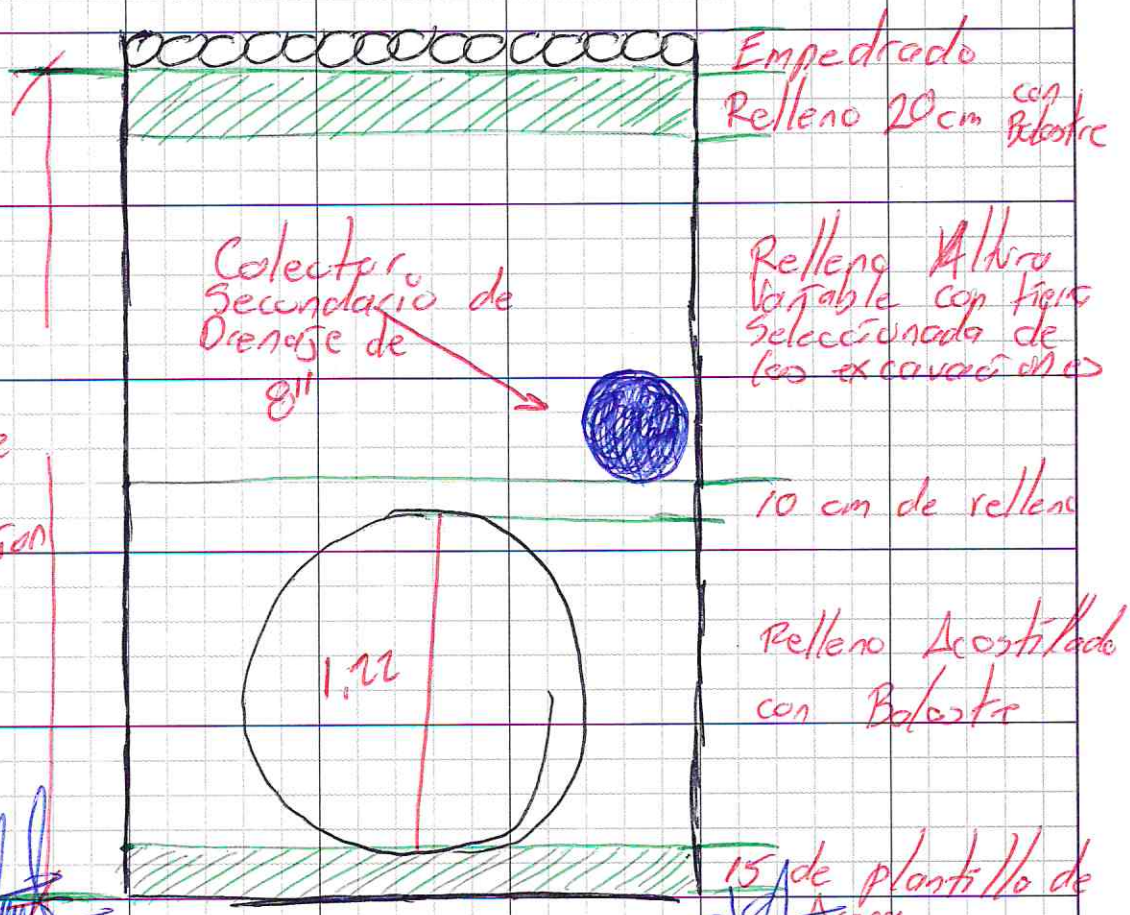
BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

N°

continuación nota 010

del colector la cual presenta una deflexión en el tramo otoio de 45° en sentido del río. Se continua acordonando las excavaciones con señalización de cinta de precaución así como tambie se dejan los trapistambos para el desvío de los vehículos.



Arq. Patricio E. Vazquez A
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos A
Supervisor

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 09/Nov/2018

Nº011

En esta fecha se continuo con las excavaciones encontrando material sumamente debil (arenas) las cuales no mantienen la formación del talud de la excavación y se derrumba constantemente teniendo así el colapso de la huella de rodamiento y el colapso de la red principal de drenaje el cual se procedio abrir un tramo mayor a los 2.11 para poder trabajar en reparar la red y tener seguridad para que un derrumbe no provoque un accidente con el personal que se encuentra dentro de la zanja afinando, ademas hoy se procedio a cargar y retirar es combro de los huellas de rodamiento colapsadas ademas de las piedras producto del relleno con material seleccionado (se quitaban las piedras), despues de afinar se procedio a colocar plantilla de arena de 15 cm, a la instalacion de tubería corrugada de polietileno de alta densidad de 42" versando con el equipo topografico que la tubería quedo con la pendiente deseada y ademas se comenzo a colocar el acostillado de la tubería con material de banco (balastre) con otra retroexcavadora hoy llegamos al tramo 0+085.

BITÁCORA DE OBRA

FECHA / /

N°

continuación nota 011

en el tramo 0+083 se colocaran dos pozos de visita uno para la tubería de 42" y otro para la red secundaria de drenaje, cerrandolos estos dos con la colocación de brocal de concreto y tapa de polietileno para trafico pesado, esto para el cambio de pendiente ya que empieza la cuesta de la calle la cual tiene una pendiente muy superior a la que veníamos manejando.

Arq. Patricia E. Vazquez
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santa
Supervisor

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 12 / Nov / 2018

N° 012

Se continúa los trabajos con las excavaciones y retiro del material que no se necesita además además se continúa con los trabajos de afine, colocación de plantilla, colocación de tubería, acostillado de tubería con material de banco (balastre) además con el relleno con material producto de excavaciones en capas de 15 cm compactado con rodillo apisonador de 1200 kg y en la capa superior de los rellenos se coloca una capa de 20 cm de balastre que se coloca como base para recibir el empedrado. Se sigue trabajando con la colocación de la red secundaria de drenaje así como sus descargas domiciliarias de 6" con tubería de PVC sanitario serie 20 y las preparaciones para las casas de la parte norte, para la reparación de las tomas domiciliarias de cada casa de la parte sur fue necesario hacer necesario hacer sondeos para encontrar donde se ubicaba la abrazadera de 3" las cuales se les cambio la abrazadera nueva, inserto recto con valvula y manguera extrapack además se están haciendo las demoliciones de banquetas para poder hacer las reparaciones y así colocar una llave de paso en cada propiedad, reponiendo la construcción de banqueta que se demolio esto tambien son conceptos extraordinarios.

PROTOARQ CONSTRUCCIONES SA DE CV

RFC: PCO161216562

Tipo de Comprobante: I - Ingreso
Lugar de Expedición: 28017
Régimen Fiscal: 601 - General de Ley Personas Morales

Forma de pago	03 - Transferencia electrónica de fondos	Folio	- 39
Método de pago	PUE - Pago en una sola exhibición	Fecha	13/12/2018 11:58:41
Moneda:	MXN - Peso Mexicano		

Datos del cliente

Cliente: MUNICIPIO DE VILLA DE ÁLVAREZ, COL
R.F.C.: MVA8501014HA **Uso CFDI:** I01 - Construcciones
Domicilio: AV. J. MERCED CABRERA No. 55, CENTRO, C.P. 28970, Ciudad de Villa de Álvarez, Colima, México

Cantidad	Unidad	Clave Unidad SAT	Clave Producto/Servicio	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Descuentos	Impuestos	Importe
1.00	.	E48 - Unidad de servicio	72141120 - Servicio de construcción de líneas de alcantarillado	3ra Estimacion OBRA: CONSTRUCCIÓN DE COLECTOR PLUVIAL EN LA CALLE JERÓNIMO ARZAC, CONTRATO No. FISM-02-LPEC/ 2018-VA, MONTO DEL CONTRATO $ 3'457,292.69 MÁS IVA.	1,128,905.82	338,671.75	002 - IVA - 126,437.45	1,128,905.82

Importe con letra:
NOVECIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 46/100 M.N.

Subtotal	1,128,905.82
Amortización de anticipo:	338,671.75
I.V.A.:	126,437.45
Inspección y vigilancia:	5,644.53
Asociación de Ing. y Arq.:	0.00
Const. mantto. de área recreativa del mpio.:	5,644.53
Total	905,382.46

CFDI Relacionado:
Tipo Relación: -
CFDI Relacionado:

Serie del Certificado del emisor	00001000000407286063
Folio fiscal	E5C0F14E-C7D4-47CB-97FA-9AA7BF69FF27
No. de Serie del Certificado del SAT	00001000000404486074
Fecha y hora de certificación	Diciembre 13 2018 - 11:58:48

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Sello Digital del CFDi
ABK2yvZNtjV/gsJhJ+ImSY5VJsmnN0tEaRrt4wIHbKmke6rAf5i6lLiGOjjDZxk8qhkL2K1HCP2tz86kdG1vXF
olWLFkDq5TUIF+y9RN2QyfY2ugJMfiQJHjhQ2RtL+ZOxCpEiFJhdz4DzhU8OL0BaaNRYllq3pjBfGpv18mBuVT
YUN9Xv2QNj6e7IX5tAJVJQCxYxDRAO6rfZGU22jjbcuYGtH+ceVoKioQXwx/BNJ0QmO4W5157P80yXgR0OHUR4
gsZzE/sOnE1bcxlpVAKJCYjiho+In3lg2/Rk1opzXjNkL4lPrJooc3/BQ7DdJpF9ueDXAi0BuVvjCJ3HPbaQ==

Sello del SAT
fh4Rg3BqYAXbWFF6BdyQt/Rimm38yVmyVAZFhB4G+e0zZtI/bQambBOXm+pQpnNMlLWYvnXpzHwrY1Vv
OOg2lI7fvgYxgqb8Qu+f38i3zSFiBcFd5Gwkrj3UrPPLgiAlizof6Tpct4dZ98Ezd0jFO645TF3i37Mq
yn6lTxqPYTN3yyexeWHbhrMtVYGI7MCKlluWC6mP1ILXC6AVg9d/xvfEEHs+vm/iHBCdH6J/mtvMGH8b
KU2w7yiJlwPEpsuHoeZUjK8WWmFdHt4C8yyChdwEpVYatGn6pFPvsqhuPvQmUk80DCGbyqgsaEVxyxaS
zDnTFaV2RZhIbiB2Xi8ykQ==

Cadena original del complemento de certificación digital del SAT
||1.1|E5C0F14E-C7D4-47CB-97FA-9AA7BF69FF27|2018-12-13T11:58:48|MAS0810247C0|ABK2
yvZNtjV/gsJhJ+ImSY5VJsmnN0tEaRrt4wIHbKmke6rAf5i6lLiGOjjDZxk8qhkL2K1HCP2tz86kdG1v
XFolWLFkDq5TUIF+y9RN2QyfY2ugJMfiQJHjhQ2RtL+ZOxCpEiFJhdz4DzhU8OL0BaaNRYllq3pjBfGp
v18mBuVTYUN9Xv2QNj6e7IX5tAJVJQCxYxDRAO6rfZGU22jjbcuYGtH+ceVoKioQXwx/BNJ0QmO4W515
7P80yXgR0OHUR4gsZzE/sOnE1bcxlpVAKJCYjiho+In3lg2/Rk1opzXjNkL4lPrJooc3/BQ7DdJpF9ue
DXAi0BuVvjCJ3HPbaQ==|00001000000404486074||

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ALVAREZ, COL.
DIRECCION GENERAL DE OBRAS
PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

RESUMEN DE ESTIMACION DE OBRA

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

HOJA DE RELACION	
NO. DE ESTIMACIÓN	ESTIMACION NO. 03
NO. DE CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA
PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
HOJA	
DE:	

No.	TIPO DE TRABAJO	IMPORTE
	ESTIMACIÓN NO. 03	1,128,905.82
	SUBTOTAL	$ 1,128,905.82
	I.V.A.	180,624.93
	TOTAL	1,309,530.75

ESTADO CONTABLE	OBRA	I.V.A.	TOTAL
ACUMULADO ANTERIOR	2,328,386.87	372,541.90	2,700,928.77
DE ESTA ESTIMACION	1,128,905.82	180,624.93	1,309,530.75
TOTAL ACUMULADO	3,457,292.69	553,166.83	4,010,459.52
ANTICIPO	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86
ACUMULADO ANTERIOR	698,516.06	111,762.57	810,278.63
DE ESTA ESTIMACION	338,671.75	54,187.48	392,859.23
TOTAL ACUMULADO	1,037,187.81	165,950.05	1,203,137.86

OBSERVACIONES

IMPORTE DEL CONTRATO	$	4,010,459.52
IMPORTE ANTERIOR ESTIMADO	$	2,700,928.77
ESTA ESTIMACION	$	1,309,530.75
ACUMULADO	$	4,010,459.52
IMPORTE POR ESTIMAR	$	-

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATISTA

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE
RESIDENTE

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS
JEFE DE SUPERVISORES

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS Y D. URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	ESTADO DE CUENTA
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	13 DE DICIEMBRE DE 2018	

IMPORTE DEL CONTRATO	$4,010,459.52	PERIODO DEL CONTRATO	IMPORTE DEL CONVENIO	PERIODO DEL CONVENIO	IMPORTE DEL ANTICIPO	$1,203,137.86
		DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	$0.00			

NUM. DE EST.	PERIODO	TOTAL DE ESTIMACIONES	I.V.A. 16%	SUBTOTAL	AMORTIZACION DE ANTICIPO	I.V.A. 16% ANTICIPO	SUBTOTAL	5 AL MILLAR CMIC	5 AL MILLAR PARA INSPECCION Y VIGILANCIA.	2 AL MILLAR I.C.I.C.	5 AL MILLAR CONST. MTTO. AREAS RECR.	TOTAL DEDUCCIONES	NETO A PAGAR
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	1,350,892.40	216,142.78	1,567,035.18	405,267.72	64,842.84	470,110.56		6,754.46		6,754.46	483,619.48	**1,083,415.70**
2	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	977,494.47	156,399.12	1,133,893.59	293,248.34	46,919.73	340,168.07		4,887.47		4,887.47	349,943.01	**783,950.58**
3	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	1,128,905.82	180,624.93	1,309,530.75	338,671.75	54,187.48	392,859.23		5,644.53		5,644.53	404,148.29	**905,382.46**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

DIRECCION DE CONSTRUCCION

NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTROL AVANCE FISICO-FINANCIERO
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	NO. DE CONTRATO
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	FISM-02-LPE-C/2018-VA
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	
FECHA	13 DE DICIEMBRE DE 2018	

MONTO DE CONTRATO CON IVA	$ 4,010,459.52	FECHA DE INICIO	18 DE OCTUBRE DE 2018	
MONTO DE CONTRATO SIN IVA	$ 3,457,292.69	FECHA DE TERMINO	16 DE DICIEMBRE DE 2018	

NO. ESTIMACION	PERIODO	IMPORTE DE ESTIMACION	IMPORTE		AVANCE FINANCIERO		AVANCE FISICO	
			ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO	ACTUAL	ACUMULADO
1	26-OCT-2018 AL 05-NOV-2018	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	$ 1,567,035.18	39.07%	39.07%	39.07%	39.07%
2	06-NOV-2018 AL 28-NOV-2018	$ 1,133,893.59	1,133,893.59	1,133,893.59	28.27%	28.27%	28.27%	28.27%
3	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	$ 1,309,530.75	1,309,530.75	1,309,530.75	32.66%	32.66%	32.66%	32.66%
	TOTALES	$ 4,010,459.52	$ 4,010,459.52	$ 1,567,035.18	100.00%	39.07%	100.00%	39.07%

ELABORO/CONTRATISTA

PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

RESIDENTE

VO. BO.

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

JEFE DE SUPERVISORES

AUTORIZO

ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ

DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 03	HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	SEÑALIZACION DE OBRA									
0001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANCARTA DE LONA DE 2.40X4.00M FIJADA, ATIRANTADA A POSTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES, INCLUYE REUBICACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	PZA		4.00	0.00	**4.00**	4.00	-	$ 1,728.45	$ 6,913.80
0002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	M		800.00	1042.08	**643.12**	1685.20	885.20	$ 14.10	$ 9,067.99
0003	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TRAFITAMBO CON REFLEJANTE, REUBICANDOLO LAS VECES NECESARIAS, INCLUYE MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	PZA		30.00	30.00	-	30.00	-	$ 1,240.79	$ -
0004	SUMINISTRO DE SEÑALAMIENTOS VIALES TIPO TIJERA (3 PZAS)	LOTE		3.00	0.00	**3.00**	3.00	-	$ 5,519.39	$ 16,558.17
0005	ACORDONAMIENTO PREVENTIVO EN LA ZONA DE CONSTRUCCION CON BASES DE POLIN DE MADERA DE 4"X4" EN BASE DECONCRETO, INCLUYE: REPOSICION CADA VEZ QUE SE REQUIERA.	PZA		15.00	15.00	-	15.00	-	$ 452.40	$ -
	PRELIMINARES									
0006	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION YPRESENTACION EN PLANOS TOPOGRAFICOS, INDICANDO LA INORMACION NECESARIA PARA LAEJECUCION DE LA OBRA, Y TODA L A MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN.	M2		896.00	612.22	**388.56**	1,000.78	104.78	$ 8.86	$ 3,442.64
0007	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		746.00	603.76	**318.02**	921.78	175.78	$ 39.32	$ 12,504.55
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 48,487.15
									ACUMULADO	$ 48,487.15

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			**ESTIMACIÓN NO. 03**	HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0008	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO SU POSTERIOR RETIRO Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M		150.00	28.31	**29.70**	58.01	-	$ 45.90	$ 1,363.23
0009	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		746.00	562.14	**274.29**	836.43	90.43	$ 81.82	$ 22,442.41
0010	CONSTRUCCION DE HUELLA DE RODAMIENTO DE 15 CM DE ESPESOR CON CONCRETO HIDRAULICO PREMEZCLADO DE 250KG/CM2 REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 661010, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M		150.00	0.00		-	-	$ 397.90	$ -
0011	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3		82.44	6.20	**15.18**	21.38	-	$ 37.89	$ 575.17
0012	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3		82.44	6.20	**15.18**	21.38	-	$ 18.03	$ 273.70
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 24,654.51
									ACUMULADO	$ 73,141.66

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.
DIRECCION DE CONSTRUCCION DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 03		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0013	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		412.20	31.00	**75.90**	106.90	-	$ 18.03	$ 1,368.48
	EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS									
0014	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3		2,090.00	1549.00	**857.87**	2,406.87	-	$ 46.60	$ 39,976.74
0015	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	M3		125.40	75.70	**42.31**	118.01	-	$ 440.69	$ 18,645.59
0016	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	M3		627.00	707.44	**390.07**	1,097.51	470.51	$ 190.16	$ 74,175.71
0017	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	M3		900.64	520.28	**393.19**	913.47	-	$ 440.69	$ 173,274.90
0018	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3		1,901.90	1094.03	**608.14**	1,702.17	-	$ 37.89	$ 23,042.42
0019	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3		1,901.90	1094.03	**608.14**	1,702.17	-	$ 18.03	$ 10,964.76
0020	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		9,509.50	5470.15	**3,040.70**	8,510.85	-	$ 18.03	$ 54,823.82

OBSERVACIONES		SUBTOTAL	$ 396,272.42
		ACUMULADO	$ 469,414.08

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 03		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS									
0021	SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M		380.00	380.00	-	380.00	-	$ 3,554.98	$ -
0022	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	M		380.00	238.83	**133.57**	372.40	-	$ 261.57	$ 34,937.90
	OBRAS COMPLEMENTARIAS									
0023	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTO CEBANTE, INCLUYE: EQUIPO, TRASLADOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	HR		48.00	0.00	-	-	-	$ 28.16	$ -
0024	COSTALES RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACION PARA DESVIO DE AGUAS NEGRAS Y PROTECCION DE LA EXCAVACION, INCLUYE: SUMINISTRO, RELLENO DE COSTALES, COLOCACION Y MOVIMIENTOS OCASIONALES.	PZA		150.00	0.00	**150.00**	150.00	-	$ 40.11	$ 6,016.50
0025	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		40.00	0.00	**40.00**	40.00	-	$ 229.43	$ 9,177.20
0026	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		40.00	0.00	**24.00**	24.00	-	$ 663.80	$ 15,931.20
0027	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		40.00	0.00	**32.00**	32.00	-	$ 885.32	$ 28,330.24
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 94,393.04
									ACUMULADO	$ 563,807.12

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PÚBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC			ESTIMACIÓN NO. 03	HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC			CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
	BOCAS DE TORMENTAS									
0028	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M3		150.00	76.22	**68.96**	145.18	-	$ 46.60	$ 3,213.54
0029	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M2		217.00	128.20	**107.86**	236.06	-	$ 299.51	$ 32,305.15
0030	CONCRETO DE 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		19.43	0.00	-	-	-	$ 2,470.96	$ -
0031	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG		1,932.34	469.67	**539.47**	1,009.14	-	$ 48.49	$ 26,158.90
0032	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG		5,574.64	1494.86	**2,943.08**	4,437.94	-	$ 47.23	$ 139,001.67
0033	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	M3		49.20	0.00	-	-	-	$ 190.16	$ -
0034	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3		131.04	99.09	**89.65**	188.74	-	$ 37.89	$ 3,396.84
0035	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3		131.04	99.09	**89.65**	188.74	-	$ 18.03	$ 1,616.39

OBSERVACIONES		SUBTOTAL	$ 205,692.49
		ACUMULADO	$ 769,499.61

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 03		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0036	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3/KM		655.20	495.45	**448.25**	943.70	-	$ 18.03	$ 8,081.95
	CAJAS Y/O POZOS DE VISITA									
0037	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M3		42.00	0.00	**132.02**	132.02	-	$ 46.60	$ 6,152.13
0038	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		18.00	0.00	**62.96**	62.96	-	$ 215.37	$ 13,559.70
0039	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	M2		96.00	0.00	**170.26**	170.26	-	$ 251.23	$ 42,774.42
0040	CONCRETO DE 200 KG/CM2 HECHO EN OBRA, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		27.00	0.00	-	-	-	$ 2,470.96	$ -
0041	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG		700.00	0.00	**706.04**	706.04	-	$ 48.49	$ 34,235.88

OBSERVACIONES

SUBTOTAL	$ 104,804.08
ACUMULADO	$ 874,303.69

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 03		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
0042	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		7.00	0.00	1.00	1.00	-	$ 7,079.26	$ 7,079.26
0043	INCREMENTO DE ALTURA EN POZO DE VISITA, DE 25 CM, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		8.00	0.00	-	-	-	$ 1,403.38	$ -
0044	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BROCALES Y TAPAS DE POLIETILENO PARA TRAFICO PESADO PARA POZOS DE VISITA, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		7.00	0.00	-	-	-	$ 1,693.85	$ -
	LIMPIEZA DE OBRA									
0045	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	M2		1,000.00	0.00	1,900.00	1,900.00	-	$ 17.48	$ 33,212.00
	EXTRAORDINARIOS									
EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3		-	0.00	39.99	39.99		$ 2,906.41	$ 116,227.34
EXT 02	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2		-	0.00	7.79			$ 661.71	$ 5,154.72

OBSERVACIONES	SUBTOTAL	$ 161,673.32
	ACUMULADO	$ 1,035,977.01

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ			
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAÚL RANGEL HERNANDEZ
REPRESENTANTE LEGAL	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL VILLA DE ALVAREZ, COL. DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC		ESTIMACIÓN NO. 03		HOJA No.
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC		CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	
CONTRATO	FISM-02-LPE-C/2018-VA	PERIODO DE CONTRATO	DE 18-OCT AL 16-DIC DE 2018	PERIODO DE ESTIMACIÓN	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
				FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018

CLAVE / No.	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	No. DE HOJA GENERADOR	SEGÚN CATALOGO	ESTIMADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	TOTAL A LA FECHA	VOLUMEN EXCEDENTE	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
EXT 03	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA		-	0.00	4.00	4.00	-	$ 14,159.93	$ 56,639.72
EXT 04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA		-	0.00	8.00	8.00	-	$ 4,536.28	$ 36,290.24
										$ -
										$ -
	POR EFECTOS DE CIERRE DE ESTIMACION DEJO DE COBRAR LA CANTIDAD DE $ 1.96									$ -
										$ (1.15)
										$ -
										$ -
OBSERVACIONES									SUBTOTAL	$ 92,928.81
									ACUMULADO	$ 1,128,905.82

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO	Vo.Bo.
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS	ARQ. URIEL RAUL RANSEL HERNANDEZ
PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES	DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN DE OBRA PUBLICA
REPRESENTANTE LEGAL			

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DE VILLA DE ALVAREZ, COL.
DIRECCION GENERAL DE OBRAS
PUBLICAS Y DESARROLLO URBANO

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	LADOS	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SEÑALIZACION DE OBRA	0001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANCARTA DE LONA DE 2.40X4.00M FIJADA, ATIRANTADA A POSTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES, INCLUYE REUBICACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	PZA		CALLE CUAUHTEMOC		1.00				1.00		
					CALLE MANZANILLO		1.00				1.00		
					CALLE 5 DE MAYO		1.00				1.00		
					CALLE JERONIMO ARZAC		1.00				1.00		
											4.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		4.00
											ACUMULADO		4.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

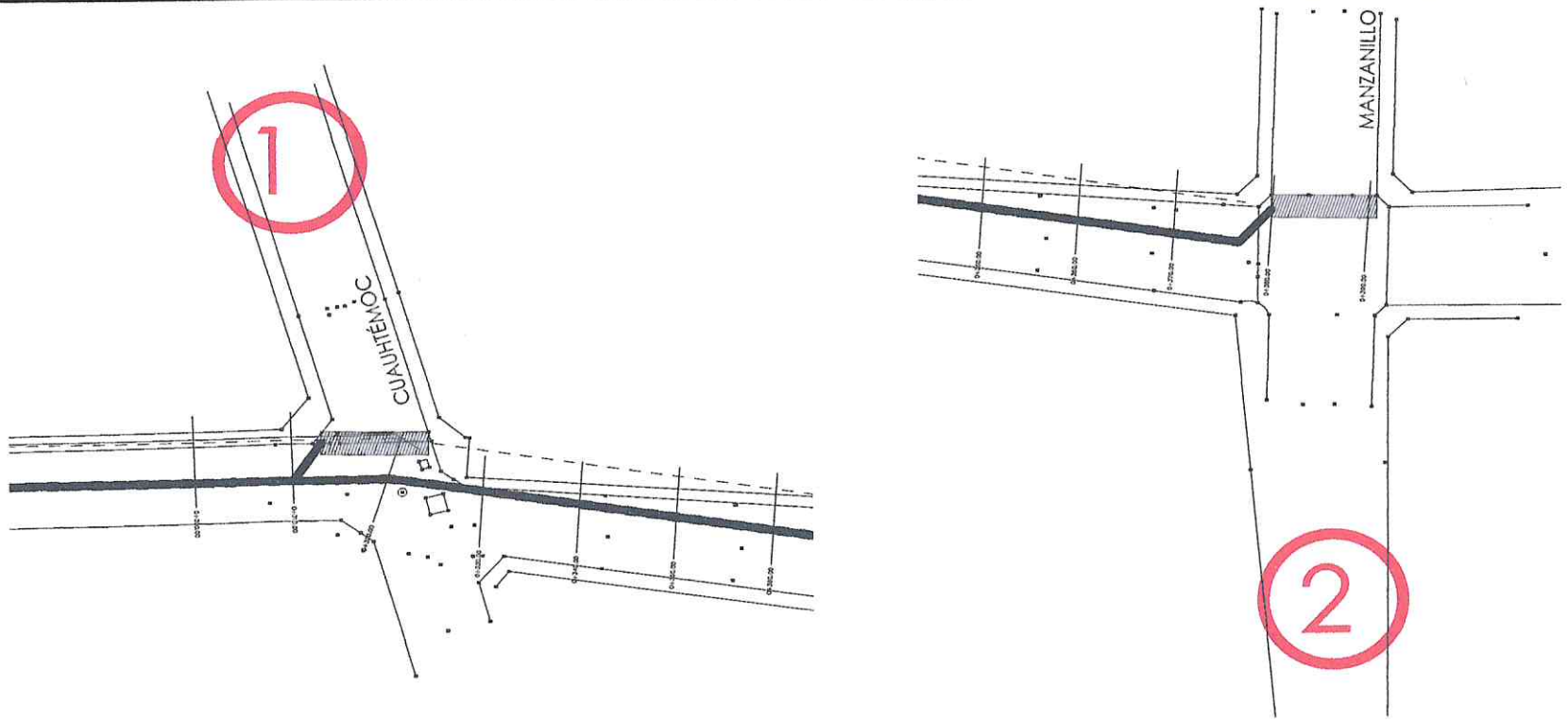
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANCARTA DE LONA DE 2.40X4.00M FIJADA, ATIRANTADA A POSTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES, INCLUYE REUBICACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0001



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

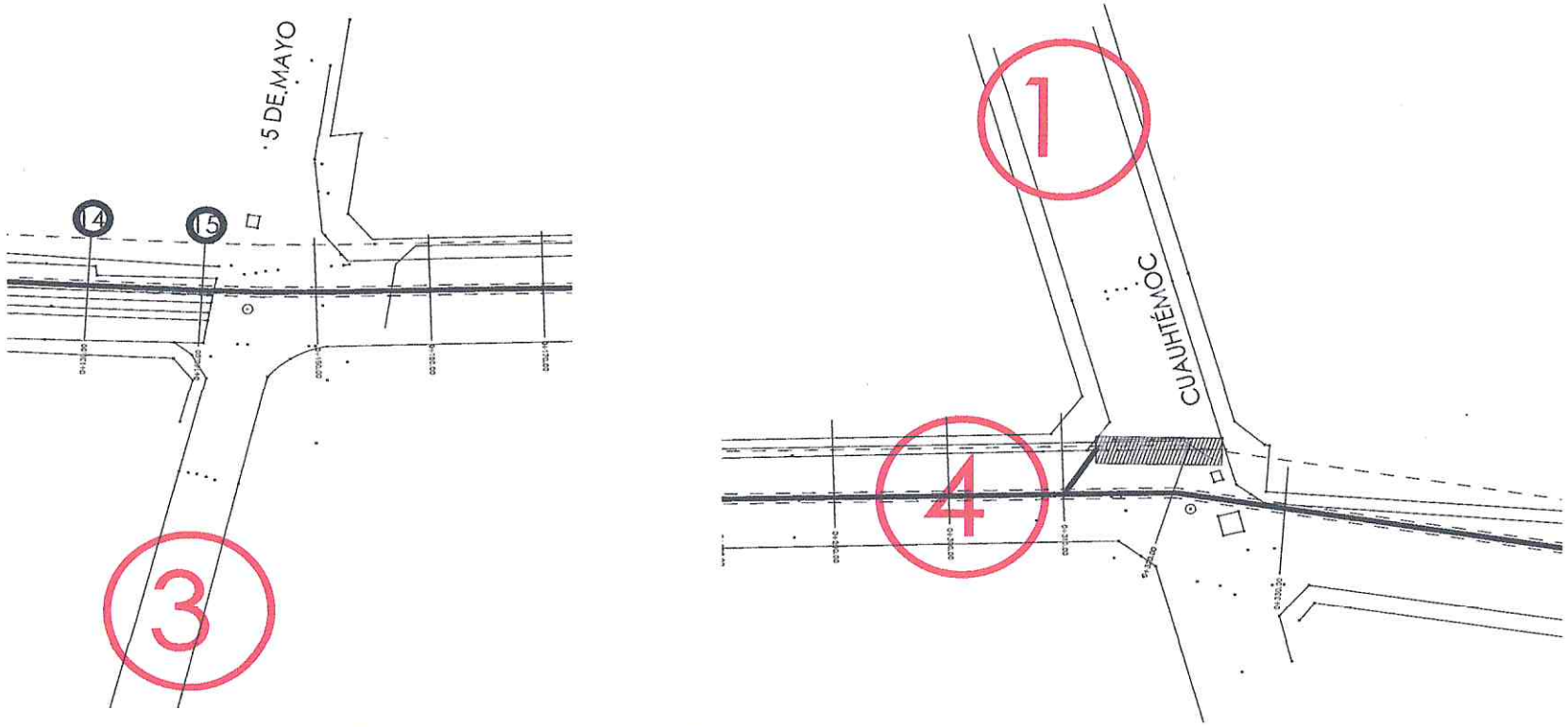
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANCARTA DE LONA DE 2.40X4.00M FIJADA, ATIRANTADA A POSTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES, INCLUYE REUBICACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	0001



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.		DE	

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANCARTA DE LONA DE 2.40X4.00M FIJADA, ATIRANTADA A POSTES O ESTRUCTURAS EXISTENTES, INCLUYE REUBICACIÓN LAS VECES QUE SEA NECESARIO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0001



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
		HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	LADOS	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SEÑALIZACION DE OBRA	0002	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	M										
				A - B	27 - 28		2.00	9.48	2.00		37.92		
				A - B	28 - 29		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	29 - 30		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	30 - 31		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	31 - 32		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	32 - 33		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	33 - 34		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	33 - 34	BOCATORN	2.00	9.00	2.00		36.00		
				A - B	33 - 34	CONEXIÓN	2.00	8.55	2.00		34.20		
				A - B	34 - 35		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	35 - 36		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	36 - 37		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	37 - 38		2.00	10.00	2.00		40.00		
				A - B	38 - 39		2.00	7.31	2.00		29.24		
				A - B	39 - 40	CAJA	2.00	3.00	2.00		12.00		
				A - B	40 - 41	BOCATORN	2.00	10.80	2.00		43.20		
				A - B	40 - 41	CONEXIÓN	2.00	6.14	2.00		24.56		
				A - B	1 - 2	DESCARGA A RIO	2.00	6.50	2.00		26.00		
											643.12	0.00	
											EN ESTA HOJA		643.12
											ACUMULADO		643.12

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

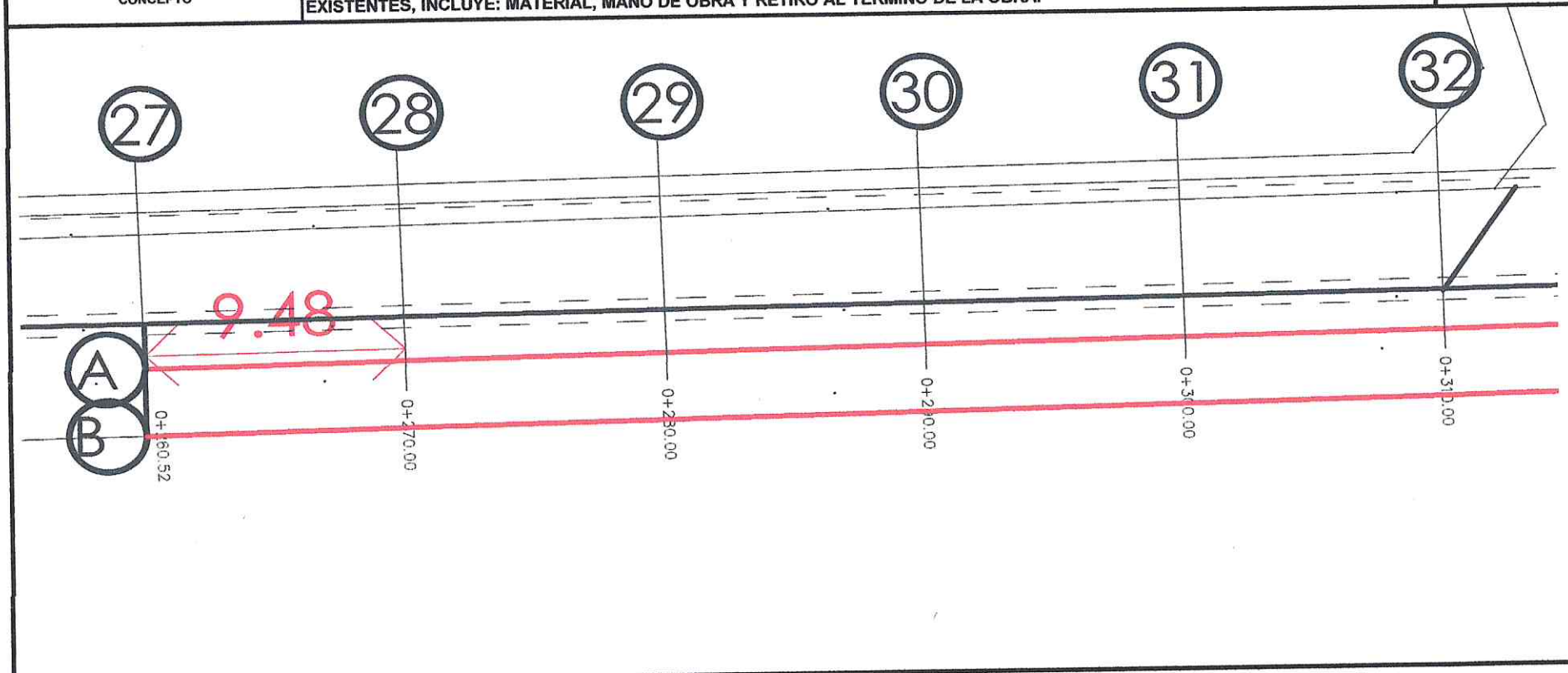
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE 0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

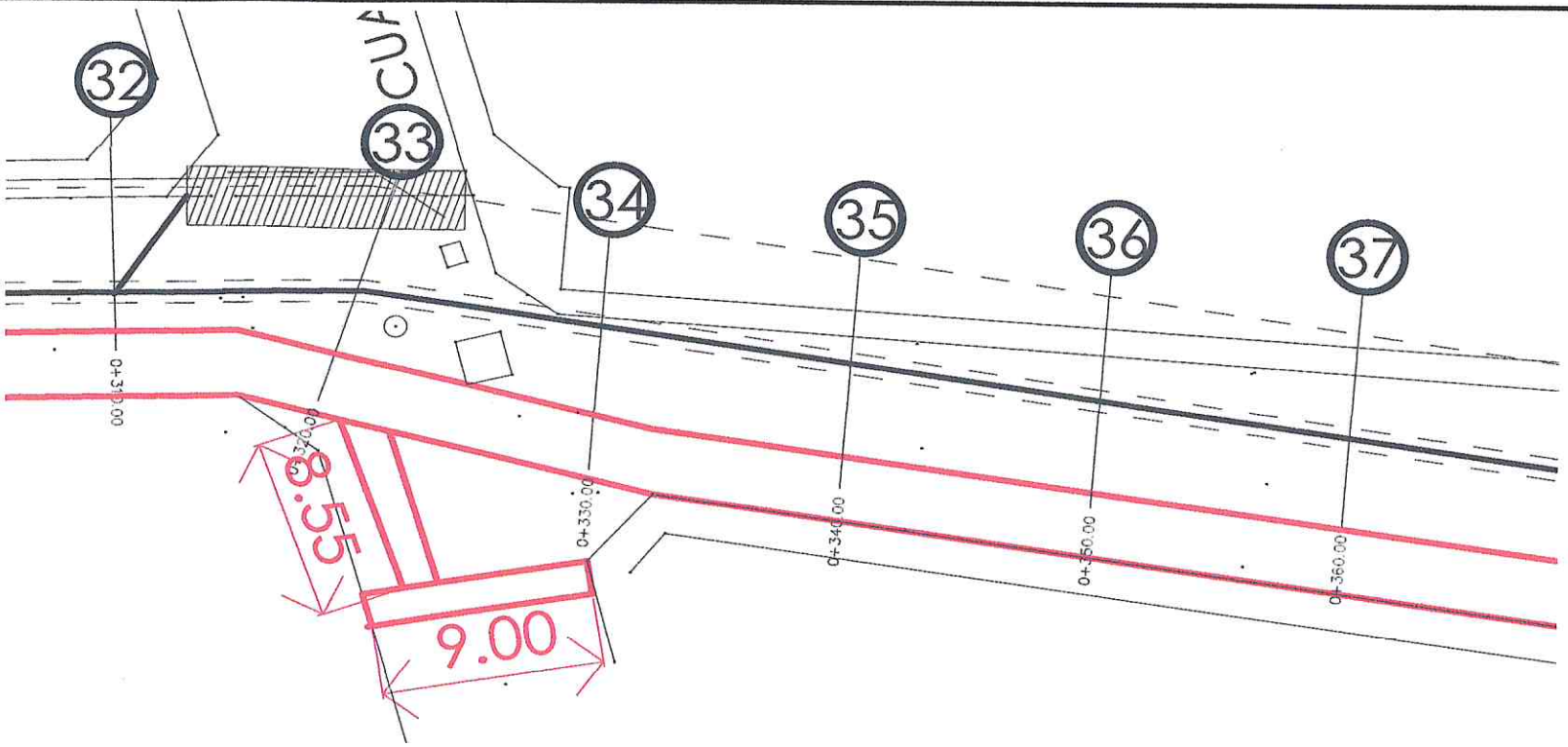
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

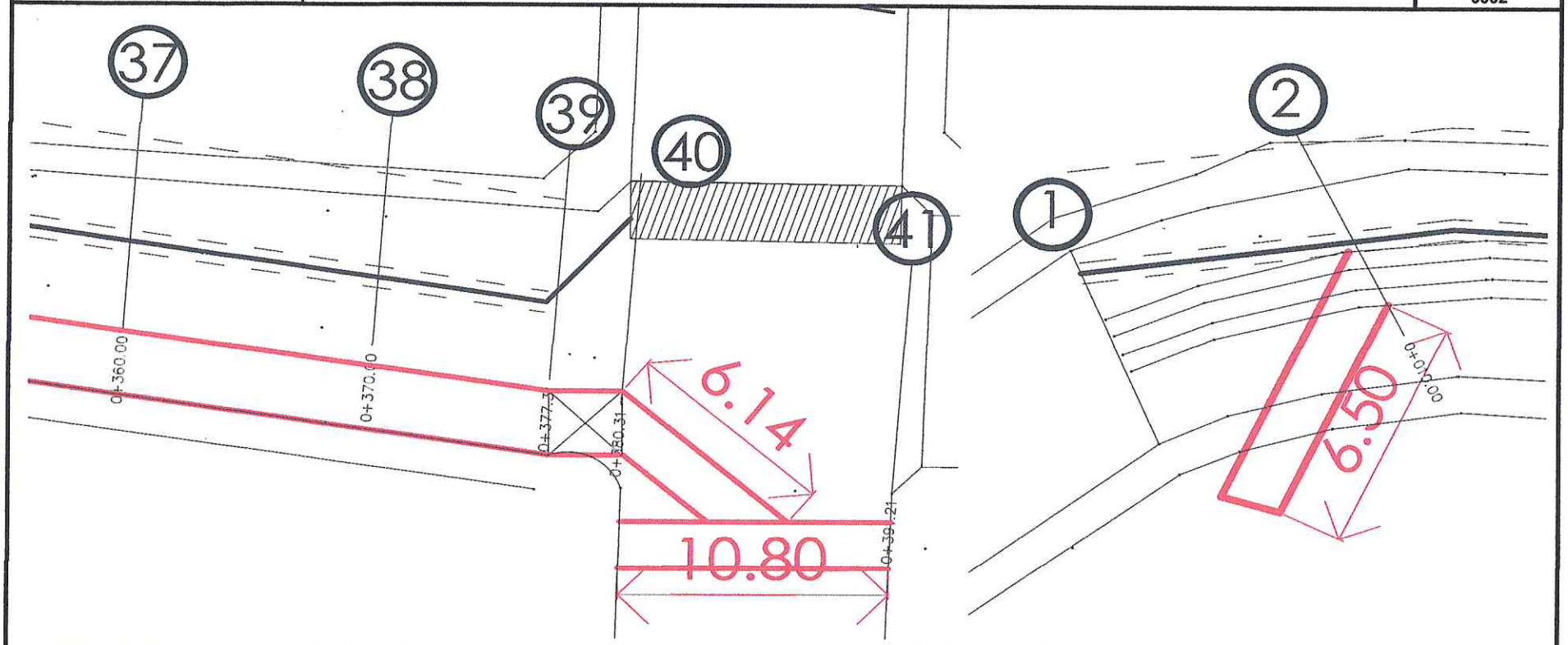
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	CLAVE
		0002



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.	0002









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018		
		HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	LADOS	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SEÑALIZACION DE OBRA	0004	SUMINISTRO DE SEÑALAMIENTOS VIALES TIPO TIJERA (3 PZAS)	PZA										
				CALLE CUAUHTEMOC			1.00				1.00		
				CALLE MANZANILLO			1.00				1.00		
				CALLE 5 DE MAYO			1.00				1.00		
											3.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		3.00
											ACUMULADO		3.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	
CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.			CLAVE	0004



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0006	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION YPRESENTACION EN PLANOS TOPOGRAFICOS, INDICANDO LA	M2										
				A - B	27 - 28			9.48	2.35		22.28		
				A - B	28 - 29			10.00	2.35		23.50		
				A - B	29 - 30			10.00	2.35		23.50		
				A - B	30 - 31			10.00	2.35		23.50		
				A - B	31 - 32			10.00	2.35		23.50		
				A - B	32 - 33			10.00	2.35		23.50		
				A - B	33 - 34			10.00	2.35		23.50		
				A - B	33 - 34	BOCATORMENTA		9.00	2.35		21.15		
				A - B	33 - 34	CONEXIÓN		8.55	2.35		20.09		
				A - B	34 - 35			10.00	2.35		23.50		
				A - B	35 - 36			10.00	2.35		23.50		
				A - B	36 - 37			10.00	2.35		23.50		
				A - B	37 - 38			10.00	2.35		23.50		
				A - B	38 - 39			7.31	2.35		17.18		
				A - B	39 - 40	CAJA		3.00	2.35		7.05		
				A - B	40 - 41	BOCATORMENTA		10.80	2.35		25.38		
				A - B	40 - 41	CONEXIÓN		6.14	2.35		14.43		
				A - B	1 - 2	DESCARGA A RIO	2.00	6.50	2.00		26.00		
											388.56	0.00	
											EN ESTA HOJA		388.56
											ACUMULADO		388.56

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

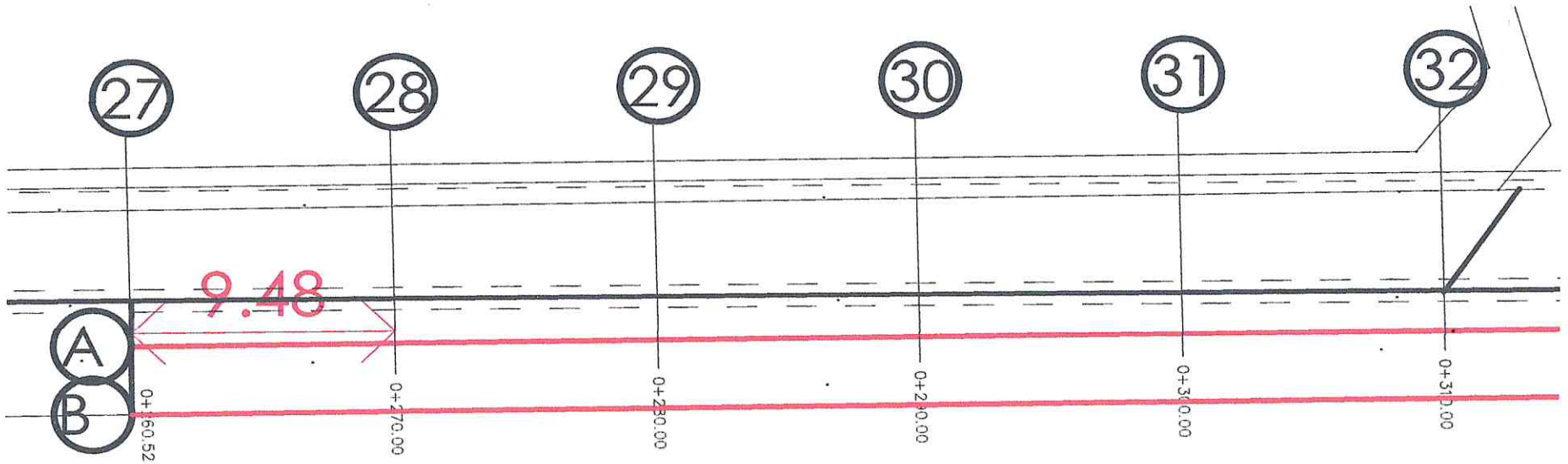
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA	CLAVE
		0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

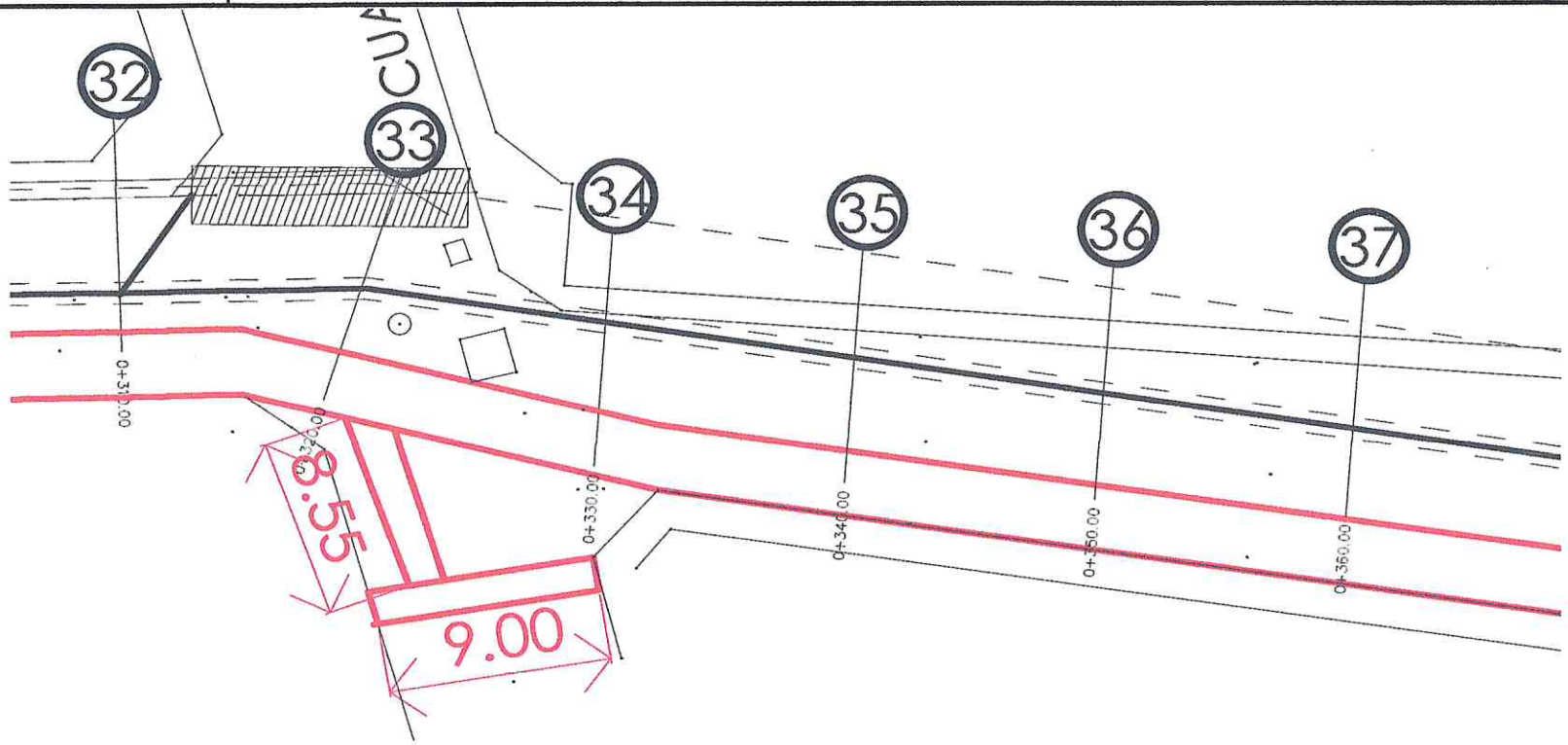
CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CINTA PLÁSTICA PARA BARRICADA COLOCADA EN LASEÑALIZACIÓN TEMPORAL U OBJETOS	CLAVE

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE
CONCEPTO	EXISTENTES, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y RETIRO AL TERMINO DE LA OBRA.				0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

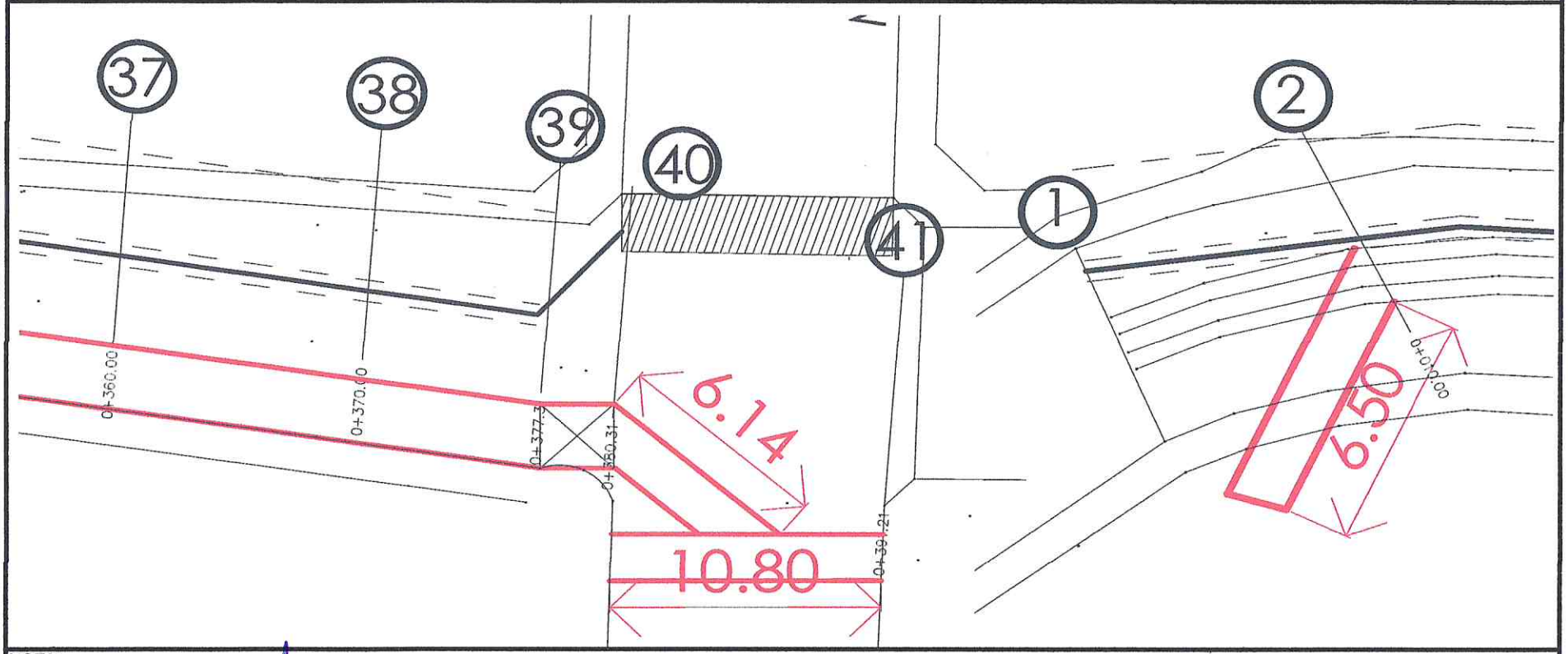
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA	CLAVE
		0006



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

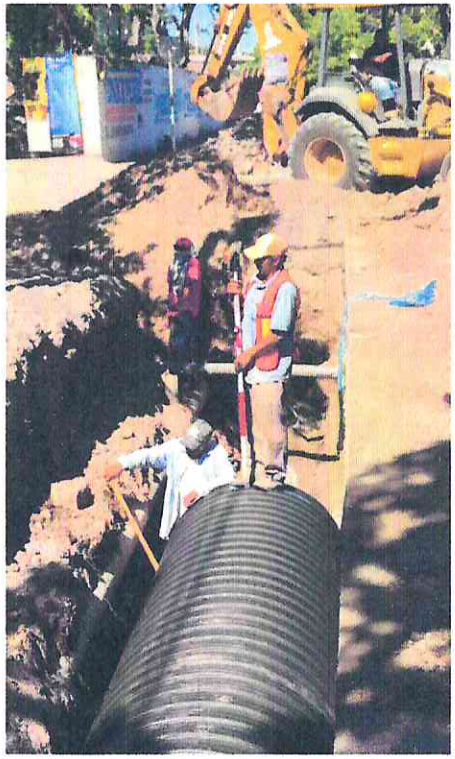
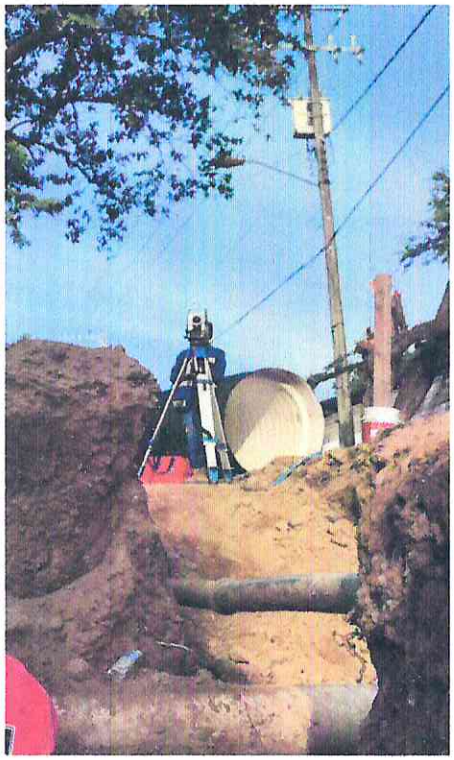
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	TRAZO Y NIVELACIÓN DE TERRENO CON EQUIPO TOPOGRAFICO DIGITAL, TRAZANDO EJES,ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS,BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA, DIGITALIZACION DE LA INORMACION YPRESENTACION EN PLANOS TOPOGRAFICOS, INDICANDO LA INORMACION NECESARIA PARA LAEJECUCION DE LA OBRA, Y TODA L A MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCIÓN.	0006


NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0007	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2										
				A - B	27 - 28			9.48	2.35		22.28		
				A - B	28 - 29			10.00	2.35		23.50		
				A - B	29 - 30			10.00	2.35		23.50		
				A - B	30 - 31			10.00	2.35		23.50		
				A - B	31 - 32			10.00	2.35		23.50		
				A - B	32 - 33			10.00	2.35		23.50		
				A - B	33 - 34			10.00	2.35		23.50		
				A - B	33 - 34	BOCATORMENTA		9.00	3.00		27.00		
				A - B	33 - 34	CONEXIÓN		8.55	2.35		20.09		
				A - B	34 - 35			10.00	2.35		23.50		
				A - B	35 - 36			10.00	2.35		23.50		
				A - B	36 - 37			10.00	2.35		23.50		
				A - B	37 - 38			10.00	2.35		23.50		
				A - B	38 - 39			7.31	2.35		17.18		
				A - B	39 - 40	CAJA		3.00	2.35		7.05		
				A - B	40 - 41	BOCATORMENTA		5.00	3.00		15.00		
				A - B	40 - 41	CONEXIÓN		6.14	-		-		
											-		
						PASACALLE	1.00	2.60	1.00		(2.60)		
						HUELLA	2.00	5.50	0.80		(8.80)		
						HUELLA	2.00	4.80	0.80		(7.68)		
						PASACALLE	1.00	6.50	1.00		(6.50)		
											318.02	0.00	
											EN ESTA HOJA		318.02
											ACUMULADO		318.02

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

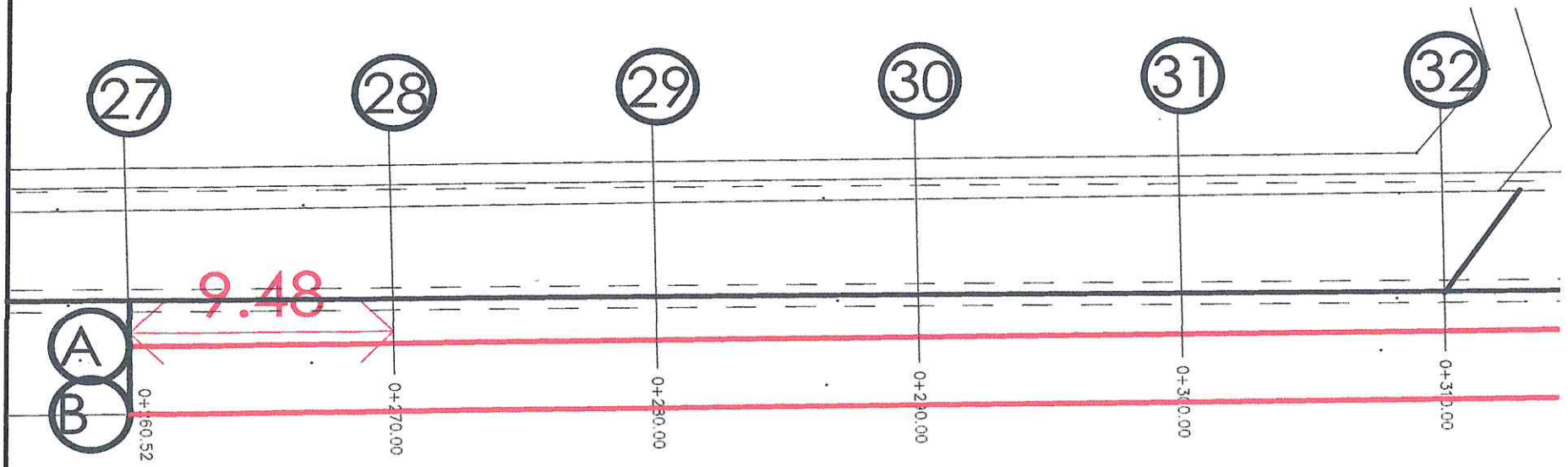
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

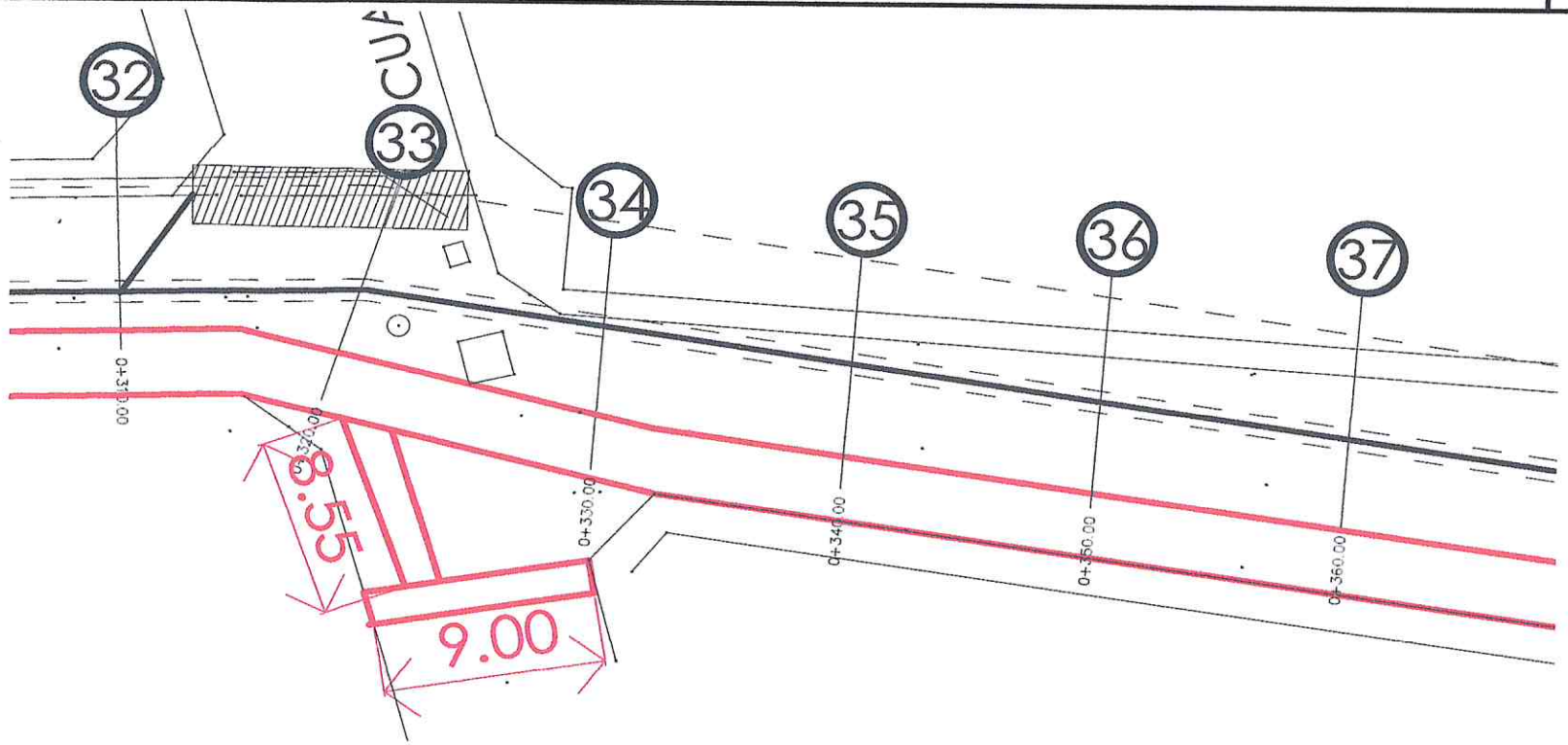
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

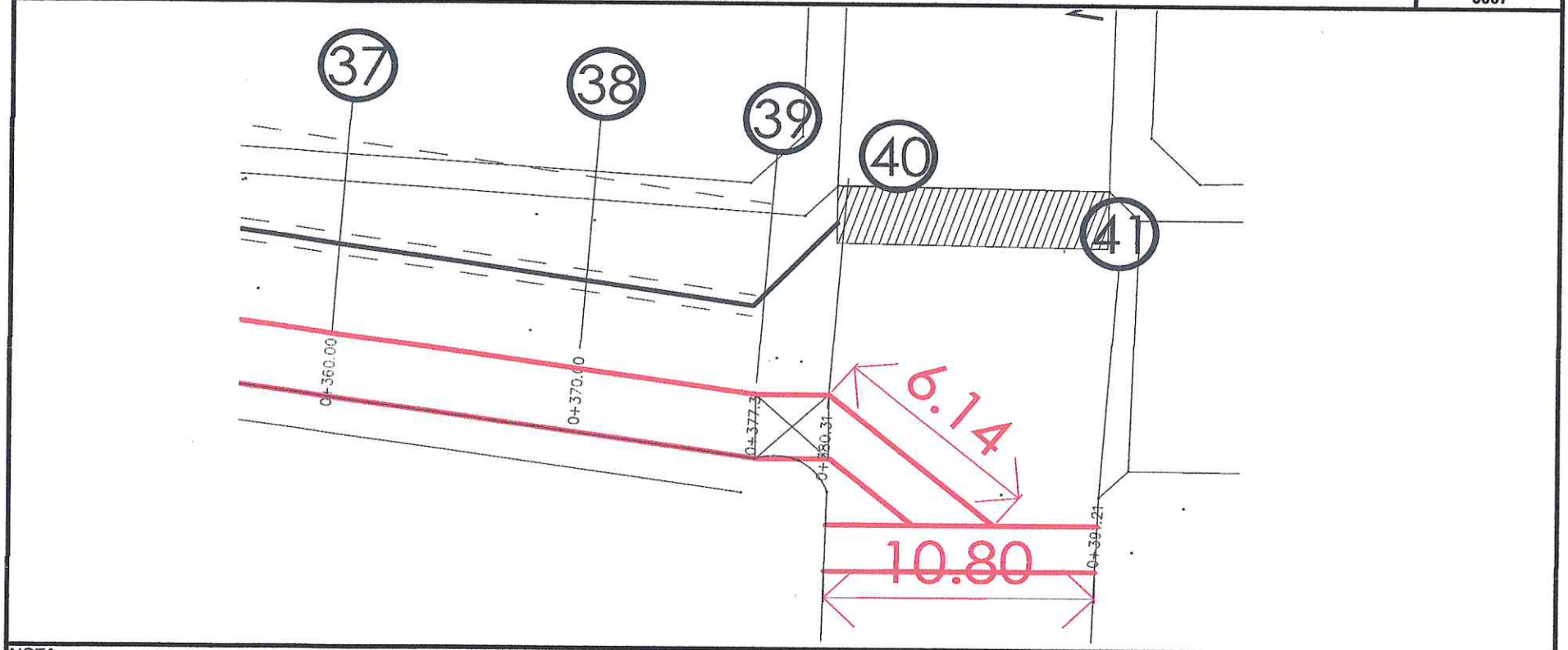
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

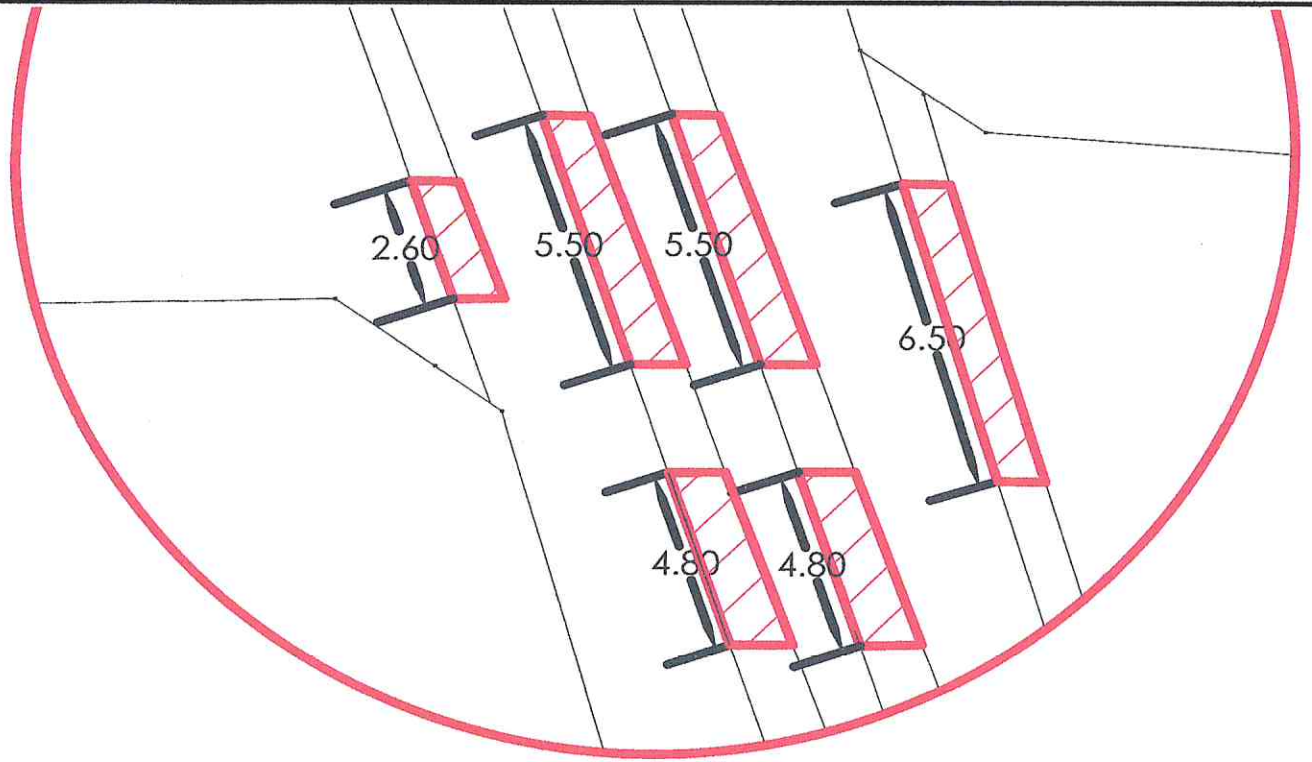
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0007



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

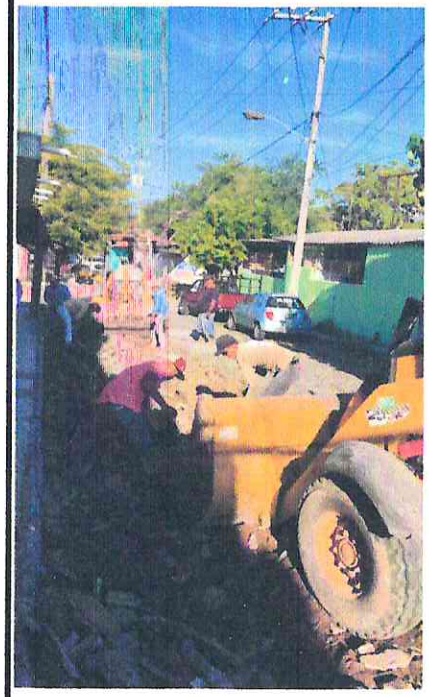
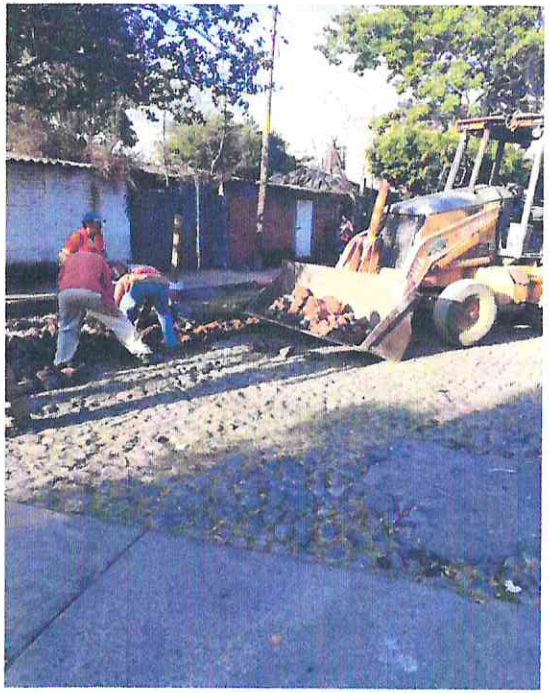
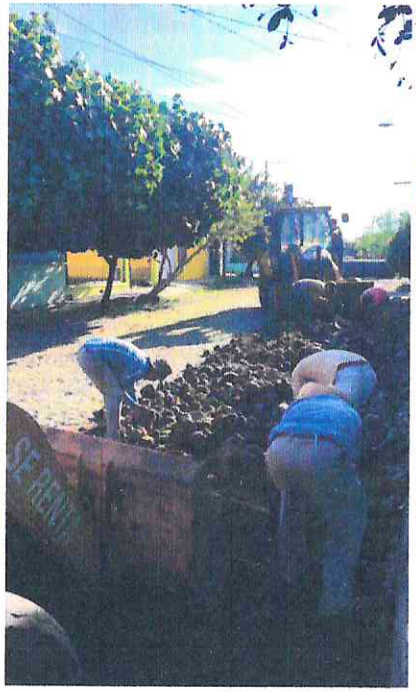
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0007


NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RUPTURA DE EMPEDRADO CON MEDIOS MECANICOS, CON RECUPERACION DE PIEDRA PARA SU POSTERIOR USO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0007









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0008	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN	M										
				CRUCERO CALLE CUAUHTEMOC Y JERONIMO ARZAC									
						PASACALLE	1.00	2.60			2.60		
						HUELLA	2.00	5.50			11.00		
						HUELLA	2.00	4.80			9.60		
						PASACALLE	1.00	6.50			6.50		
											29.70	0.00	
											EN ESTA HOJA		29.70
											ACUMULADO		29.70

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

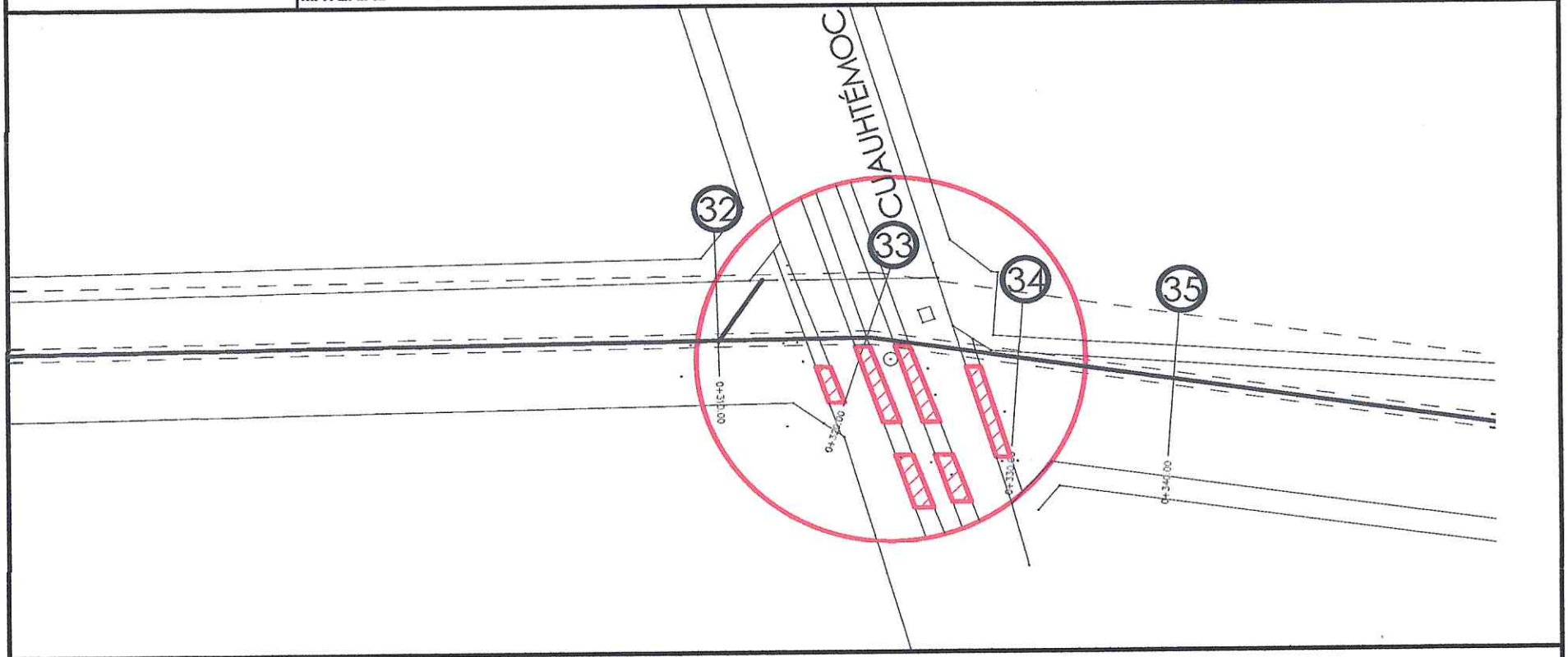
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE	CLAVE
		0008



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

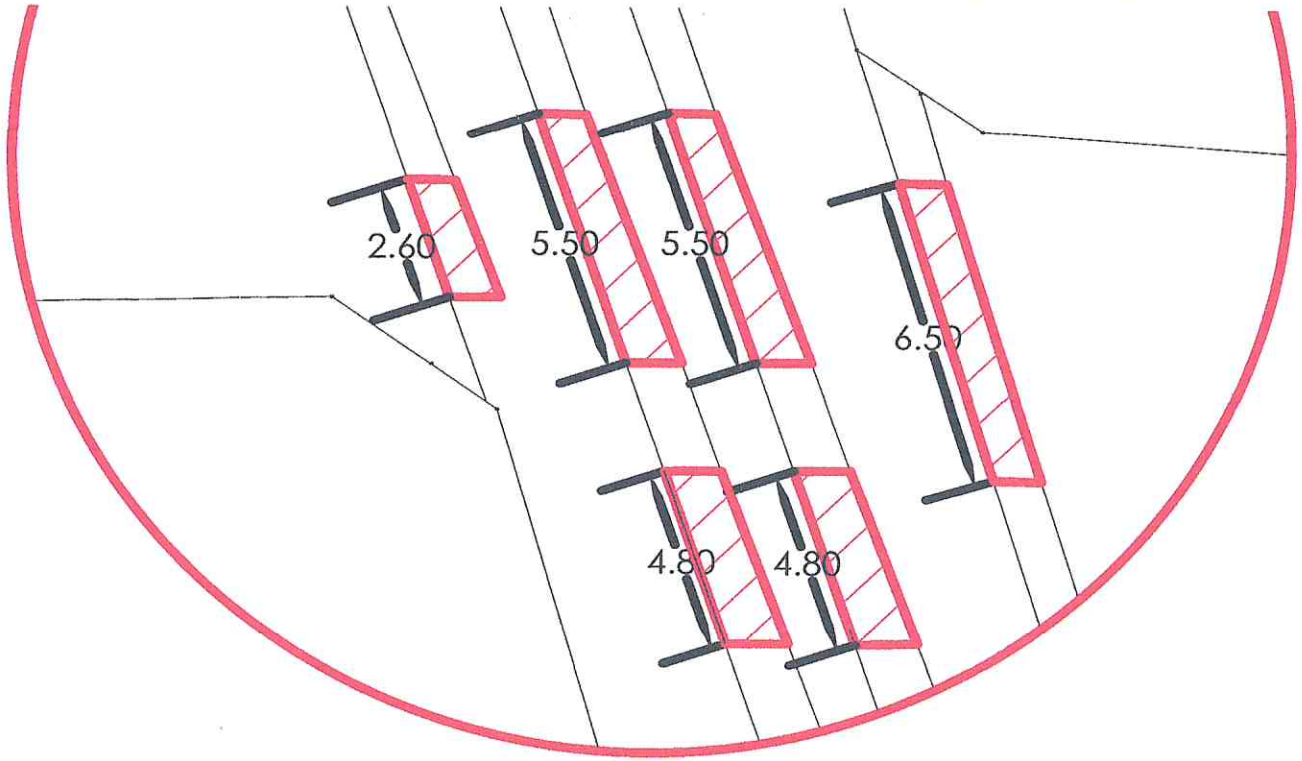
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE	CLAVE
		0008



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

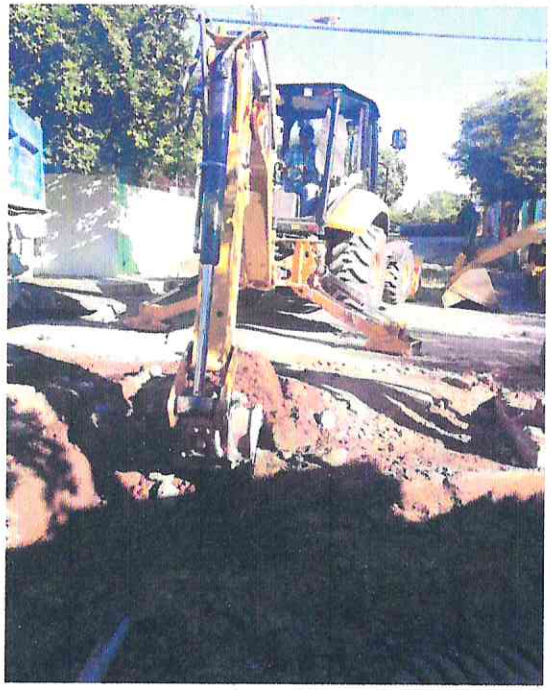
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO SU POSTERIOR RETIRO Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0008









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	DEMOLICION DE HUELLA DE RODAMIENTO POR MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, APILE DE MATERIAL PARA H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZ DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN CALLE GERONIMO ARZAC CALLE GERONIMO ARZAC VILLA DE ÁLVAREZ, COLIMA CONCEPTO SU POSTERIOR RETIRO Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0008






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0009	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2										
				A - B	27 - 28			9.48	2.35		22.28		
				A - B	28 - 29			10.00	2.35		23.50		
				A - B	29 - 30			10.00	2.35		23.50		
				A - B	30 - 31			10.00	2.35		23.50		
				A - B	31 - 32			10.00	2.35		23.50		
				A - B	32 - 33			10.00	2.35		23.50		
				A - B	33 - 34			10.00	2.35		23.50		
				A - B	33 - 34	BOCATORMENTA		9.00	3.00		27.00		
				A - B	33 - 34	CONEXIÓN		8.55	2.35		20.09		
				A - B	34 - 35			10.00	2.35		23.50		
				A - B	35 - 36			10.00	2.35		23.50		
				A - B	36 - 37			10.00	2.35		23.50		
				A - B	37 - 38			10.00	2.35		23.50		
				A - B	38 - 39			7.31	2.35		17.18		
				A - B	39 - 40	CAJA		3.00	2.35		7.05		
				A - B	40 - 41	BOCATORMENTA		5.00	3.00		15.00		
				A - B	40 - 41	CONEXIÓN		6.14	-		-		
											-		
						PASACALLE	1.00	2.60	1.00		(2.60)		
						HUELLA	2.00	5.50	0.80		(8.80)		
						HUELLA	2.00	4.80	0.80		(7.68)		
						PASACALLE	1.00	6.50	1.00		(6.50)		
											-		
				A - B	33 - 34	BOCATORMENTA		9.00	2.40		(21.60)		
				A - B	39 - 40	CAJA		3.00	2.35		(7.05)		
				A - B	40 - 41	BOCATORMENTA		5.00	2.40		(12.00)		
						POZOS DE VISITA	2.00	0.70	3.1416		(3.08)		
						$A = \pi r^2$							
											274.29	0.00	
											EN ESTA HOJA		274.29
											ACUMULADO		274.29

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

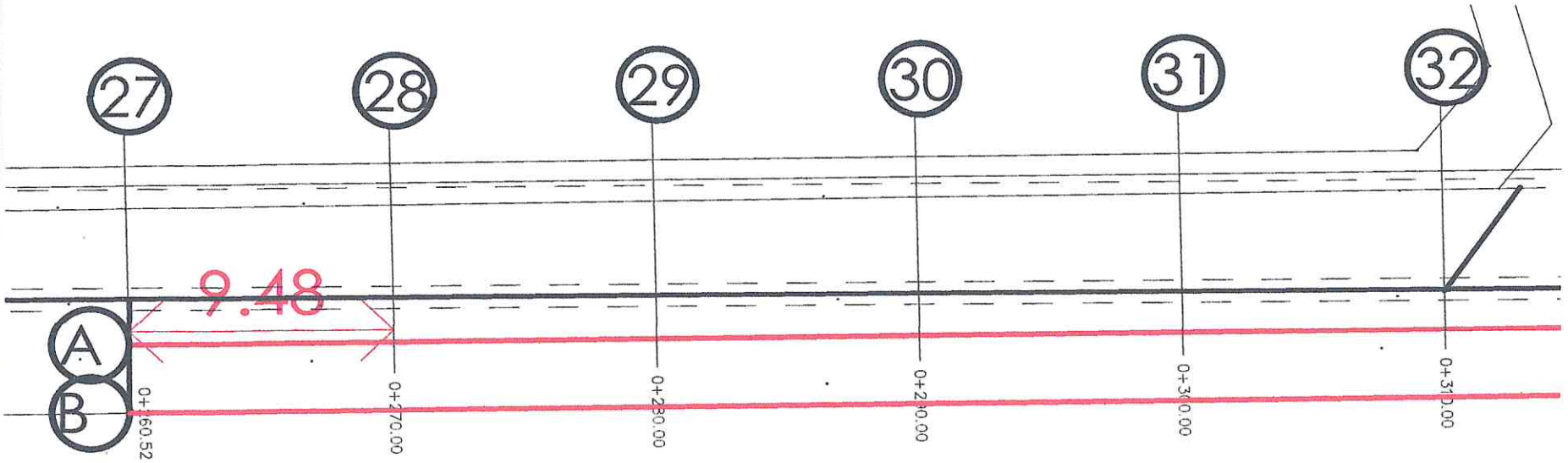
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

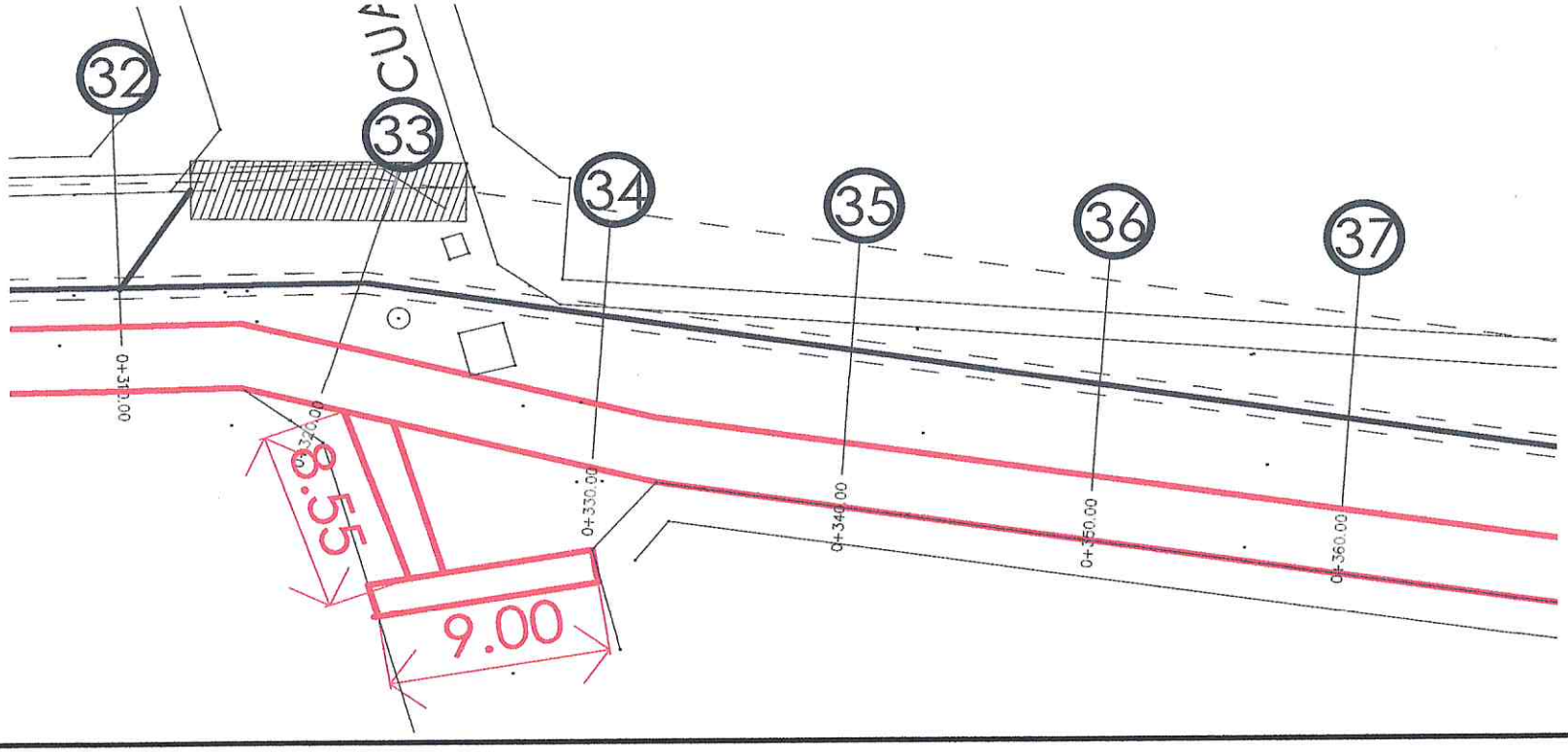
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

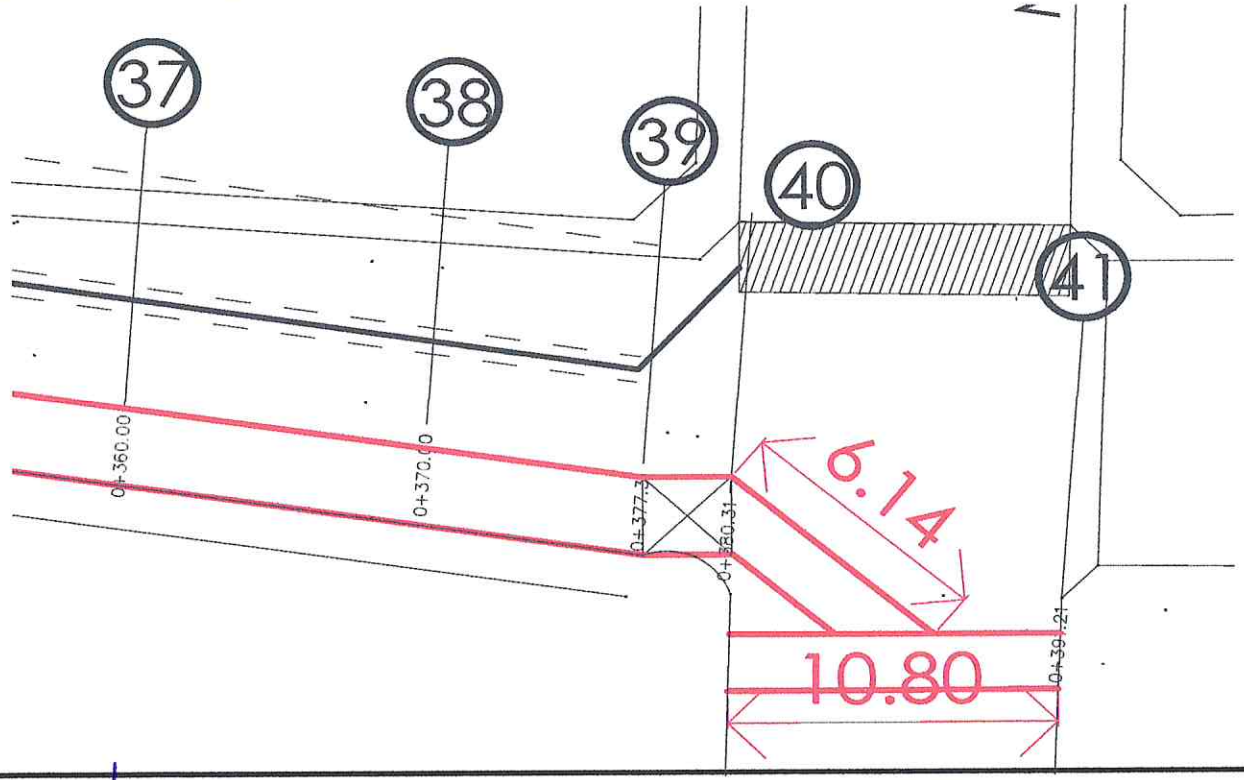
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

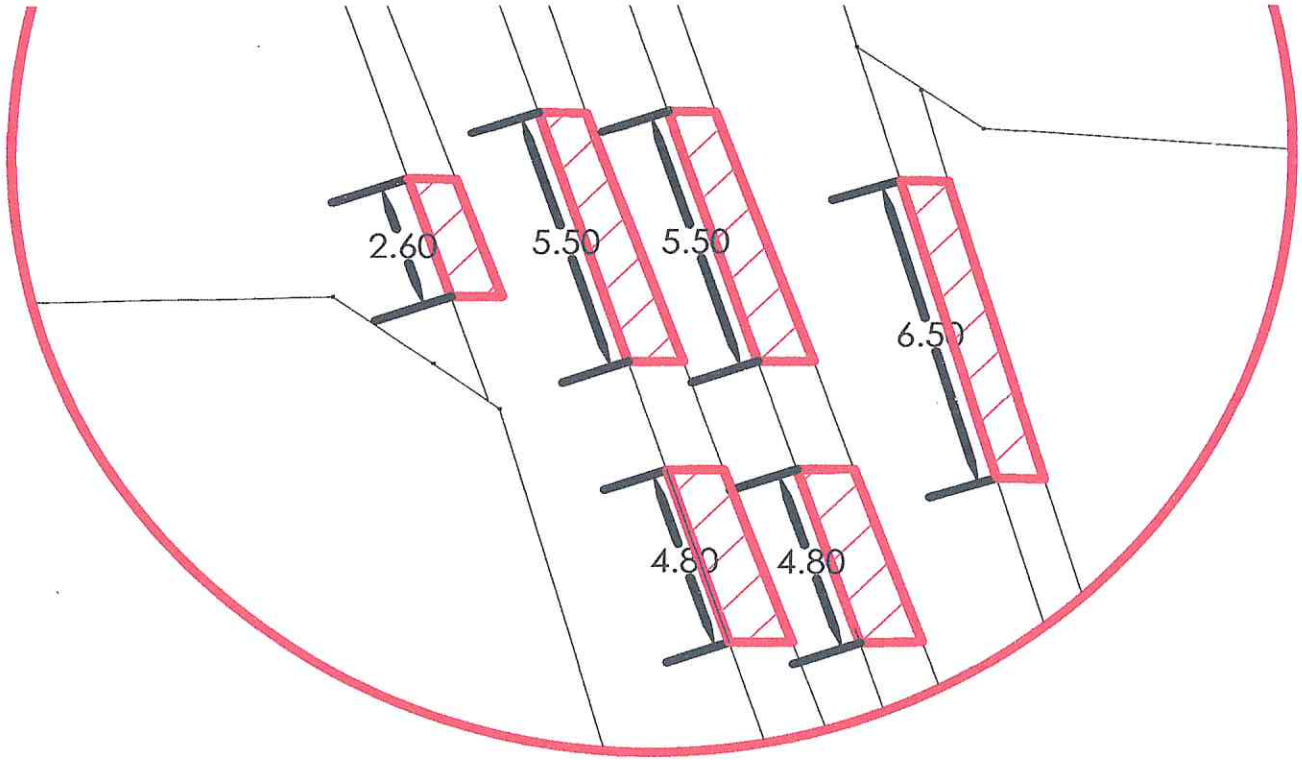
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO		CLAVE
	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0009



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	
CONCEPTO	REPOSICION DE EMPEDRADO CON PIEDRA DE RECUPERACION, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	0009









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0011	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3										
						PASACALLE	1.00	2.60	1.00	0.20	0.52		
						HUELLA	2.00	5.50	0.80	0.20	1.76		
						HUELLA	2.00	4.80	0.80	0.20	1.54		
						PASACALLE	1.00	6.50	1.00	0.20	1.30		
						EMPEDRADO CAJA	1.00	3.00	2.35	0.15	1.06		
						EMPEDRADO BOCATORMENTA	1.00	9.00	2.40	0.15	3.24		
						EMPEDRADO BOCATORMENTA	1.00	5.00	2.40	0.15	1.80		
						EMPEDRADO POZOS DE VISITA	2.00	0.70	3.1416	0.15	0.46		
						$A = \pi r^2$							
											11.68		
						FACTOR DE ABUNDAMIENTO			30%		3.50		
											15.18	0.00	
											EN ESTA HOJA		15.18
											ACUMULADO		15.18

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

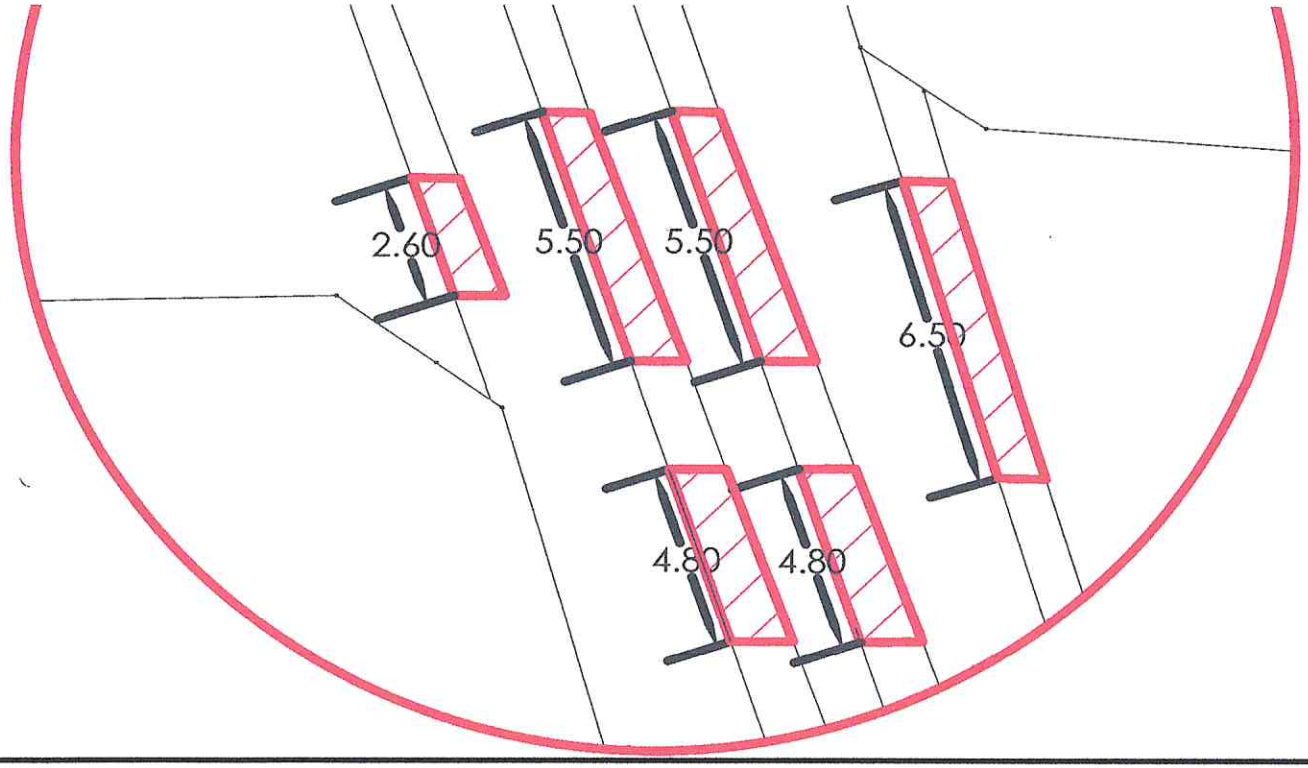
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0011



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0011









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0012	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3										
						PASACALLE	1.00	2.60	1.00	0.20	0.52		
						HUELLA	2.00	5.50	0.80	0.20	1.76		
						HUELLA	2.00	4.80	0.80	0.20	1.54		
						PASACALLE	1.00	6.50	1.00	0.20	1.30		
						EMPEDRADO CAJA	1.00	3.00	2.35	0.15	1.06		
						EMPEDRADO BOCATORMENTA	1.00	9.00	2.40	0.15	3.24		
						EMPEDRADO BOCATORMENTA	1.00	5.00	2.40	0.15	1.80		
						EMPEDRADO POZOS DE VISITA	2.00	0.70	3.1416	0.15	0.46		
						$A = \pi r^2$							
											11.68		
						FACTOR DE ABUNDAMIENTO			30%		3.50		
											15.18	0.00	
											EN ESTA HOJA		15.18
											ACUMULADO		15.18

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	CLAVE
		0012



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	0012







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	VOLUMEN	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
PRELIMINARES	0013	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3 / KM										
				VOLUMEN DE ACARREO				15.18		5.00	75.90		
											75.90	0.00	
											EN ESTA HOJA		75.90
											ACUMULADO		75.90

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	CLAVE
		0013



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOSARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	0013







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION		LARGO	ANCHO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	ALTO PROMEDIO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO						+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0014	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3										
				A - B	27 - POZO	5.98	2.11	3.11	3.19	3.15	39.75		
				A - B	POZO	1.40	-	3.19	3.21	3.20	-		
				A - B	POZO - 28	2.10	2.11	3.21	3.24	3.23	14.31		
				A - B	28 - 29	10.00	2.11	3.24	3.07	3.16	66.68		
				A - B	29 - 30	10.00	2.11	3.07	3.18	3.13	66.04		
				A - B	30 - 31	10.00	2.11	3.18	3.15	3.17	66.89		
				A - B	31 - 32	10.00	2.11	3.15	3.15	3.15	66.47		
				A - B	32 - CAJA	9.08	2.11	3.15	3.11	3.13	59.97		
				A - B	CAJA	3.00	-	3.11	3.11	3.11	-		
				A - B	CAJA - 34	7.92	2.11	3.11	2.98	3.05	50.97		
				A - B	34 - 35	10.00	2.11	2.98	3.17	3.08	64.99		
				A - B	35 - 36	10.00	2.11	3.17	3.25	3.21	67.73		
				A - B	36 - 37	10.00	2.11	3.25	3.33	3.29	69.42		
				A - B	37 - 38	10.00	2.11	3.33	3.27	3.30	69.63		
				A - B	38 - 39	7.30	2.11	3.27	3.11	3.19	49.14		
			CONEXIONES A CAJA										
				A - B	32 - BOCA	8.55	2.11	2.70	2.30	2.50	45.10		
				A - B	40 - BOCA	6.14	2.11	2.70	2.30	2.50	32.39		
			DESCARGA A PUENTE										
				A - B	1 - 2	6.50	2.11	2.07	2.07	2.07	28.39		
											857.87	0.00	
											EN ESTA HOJA		857.87
											ACUMULADO		857.87

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

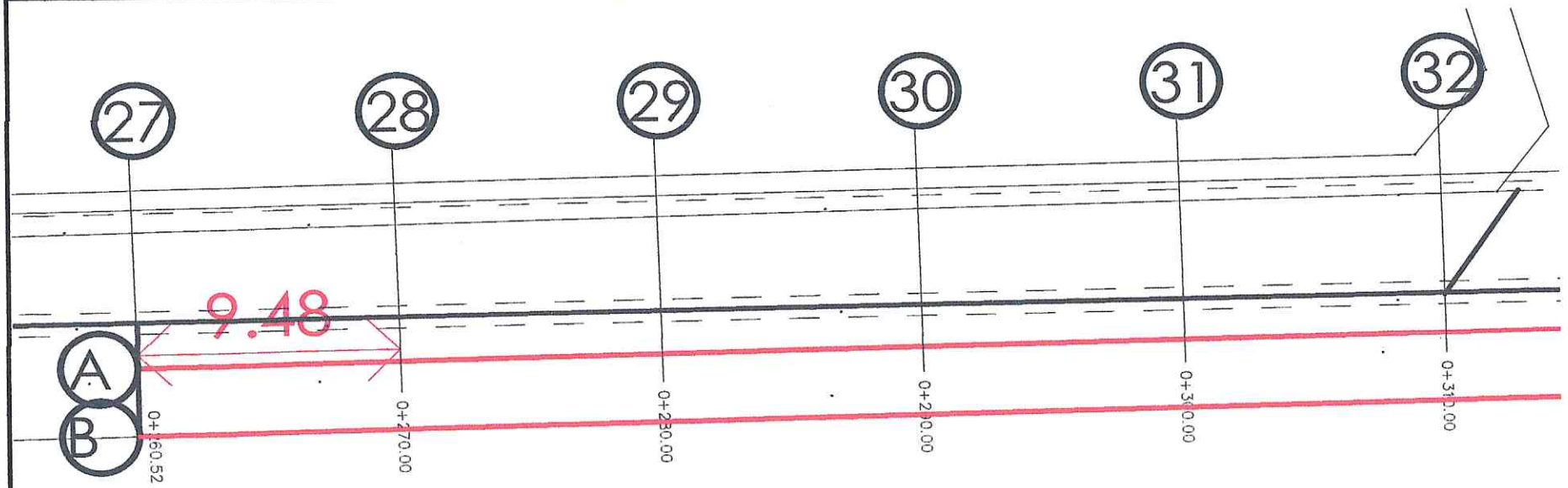
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

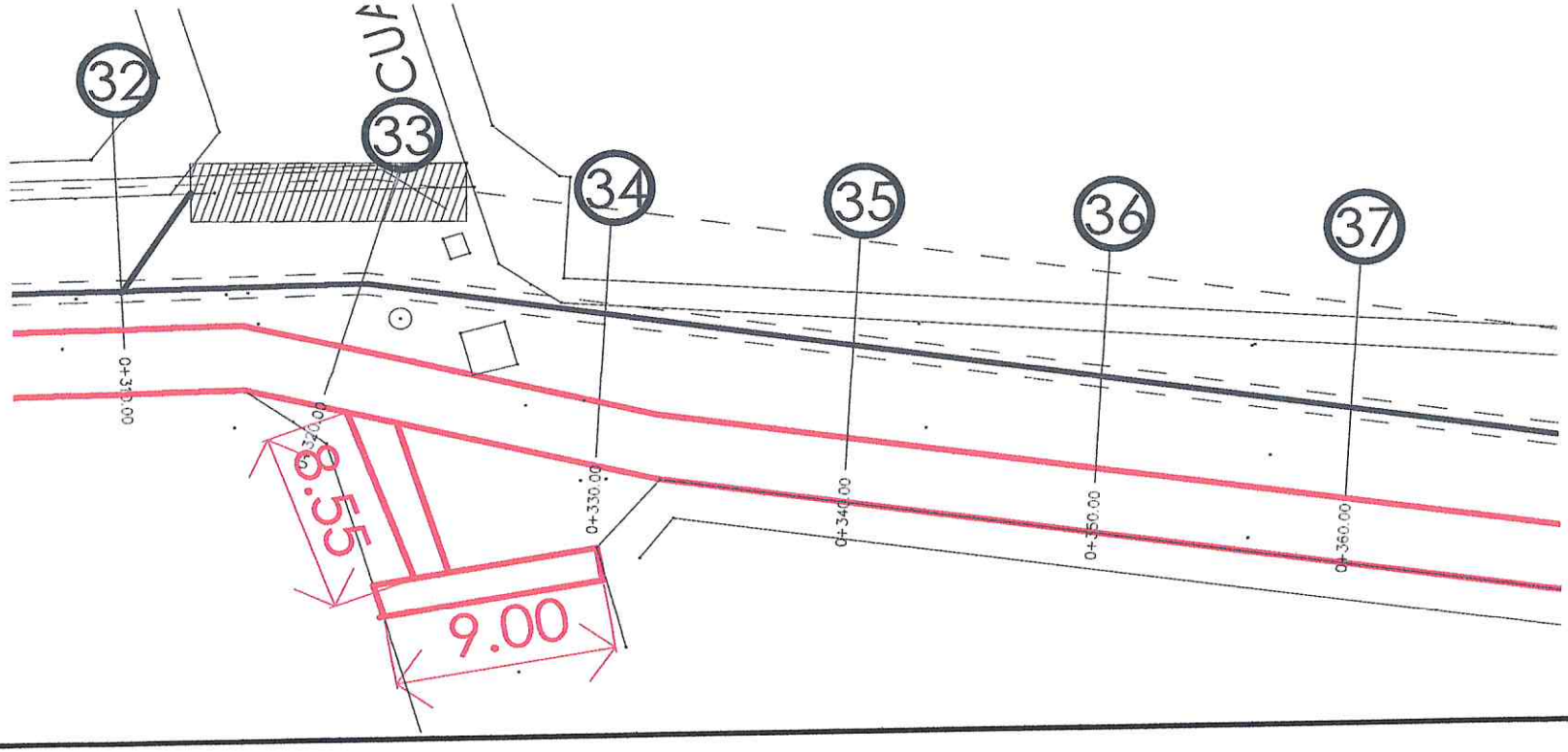
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

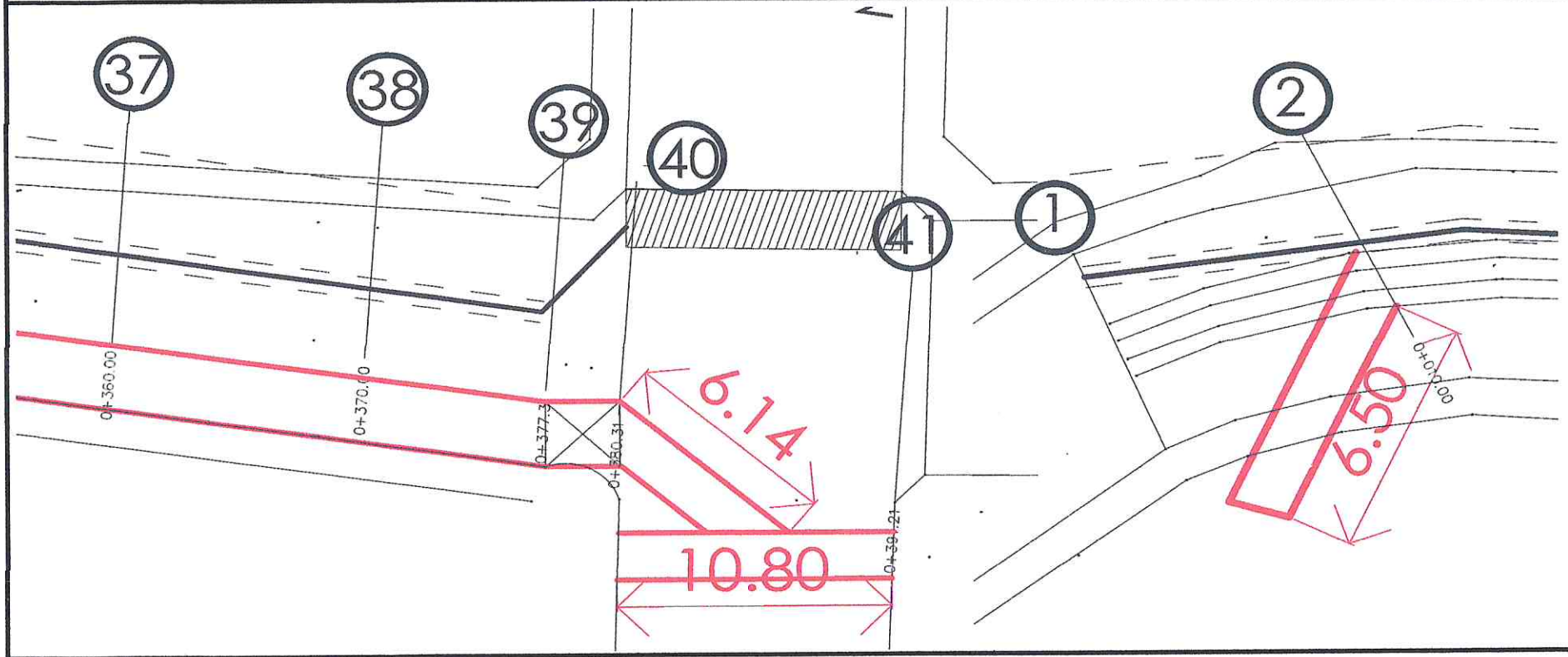
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

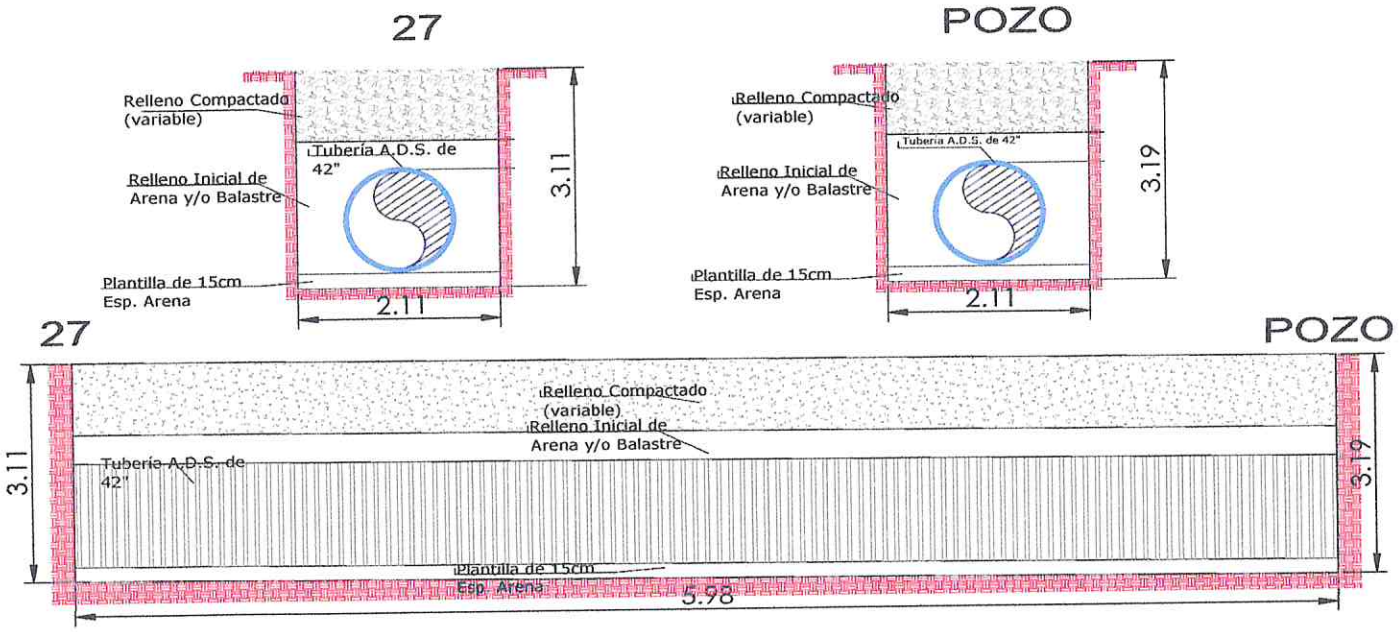
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

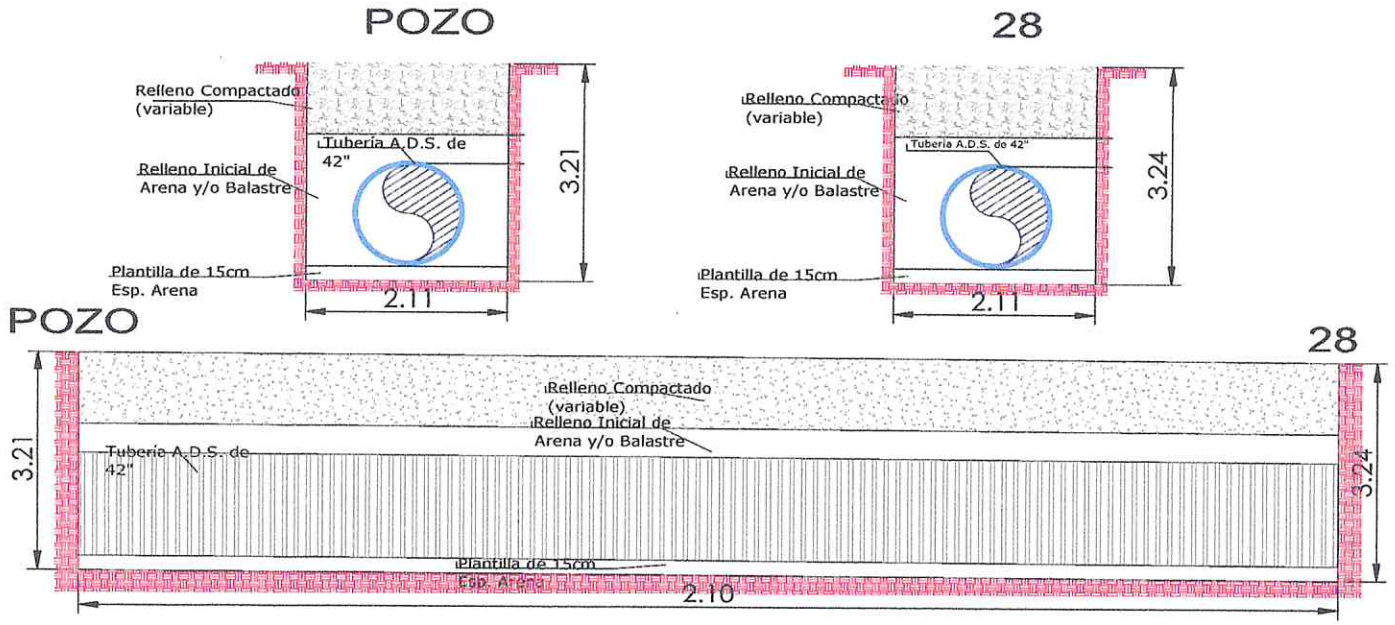
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

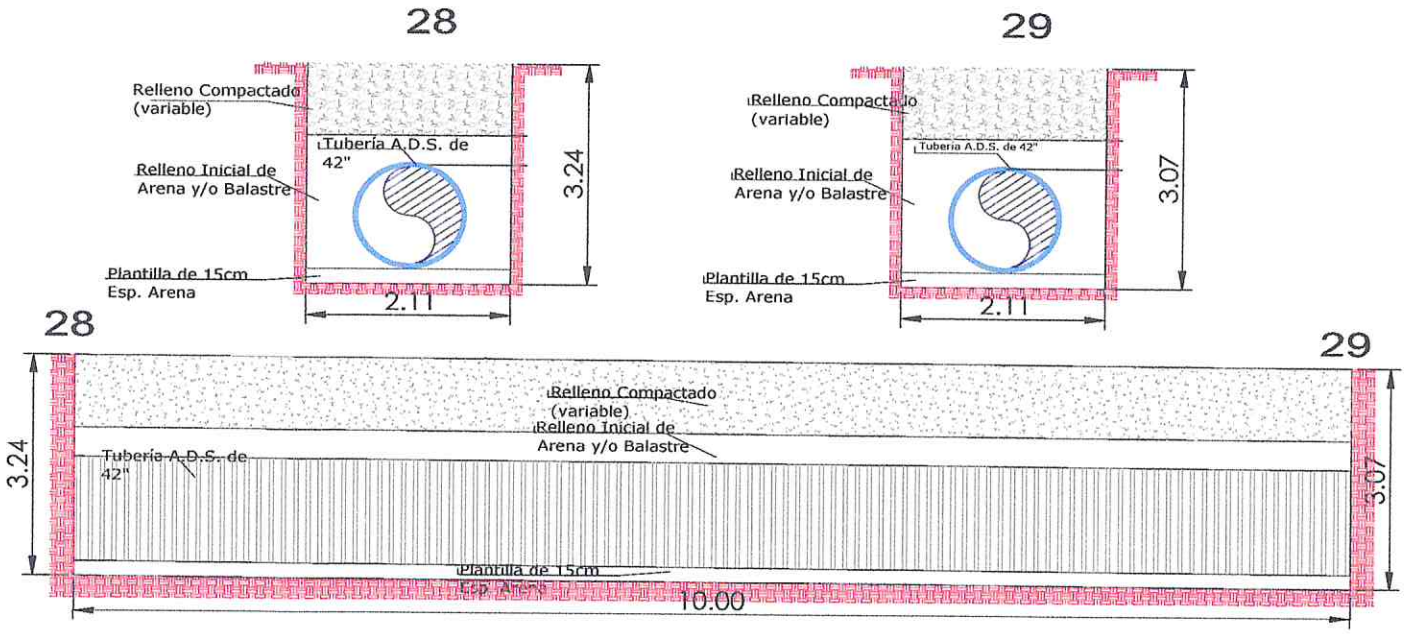
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

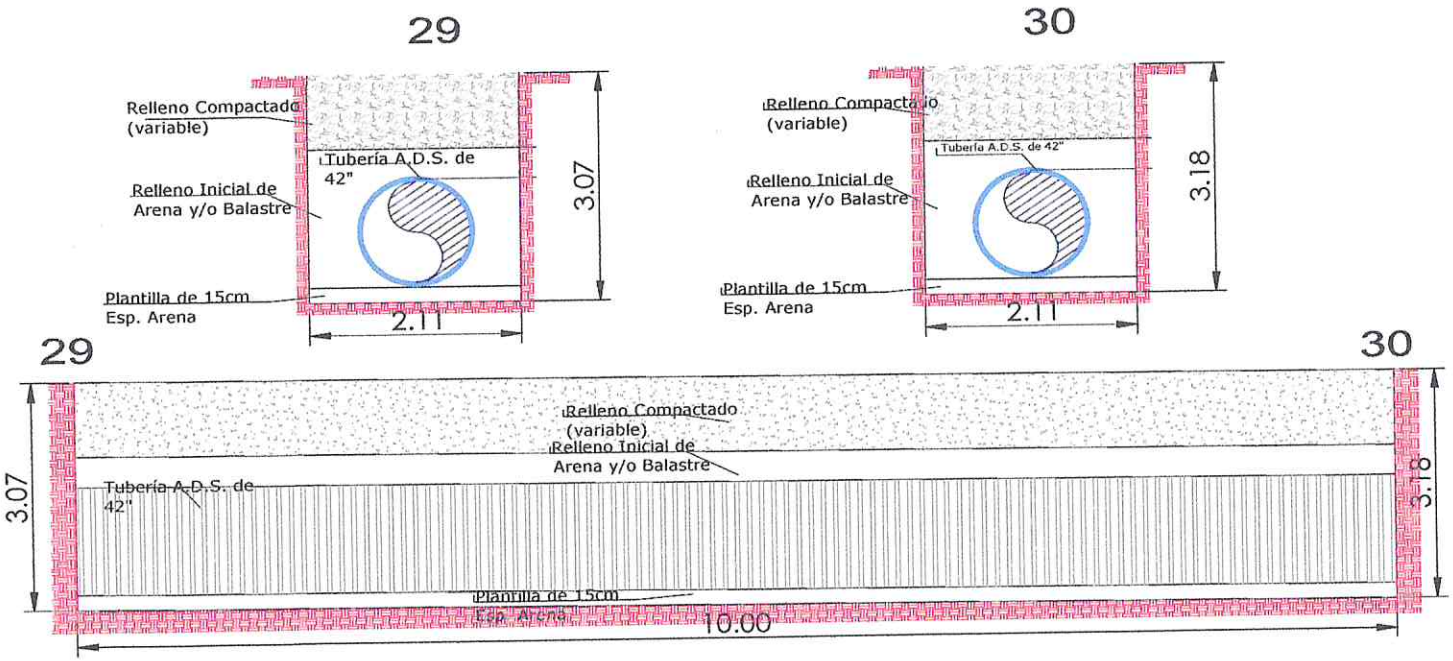
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

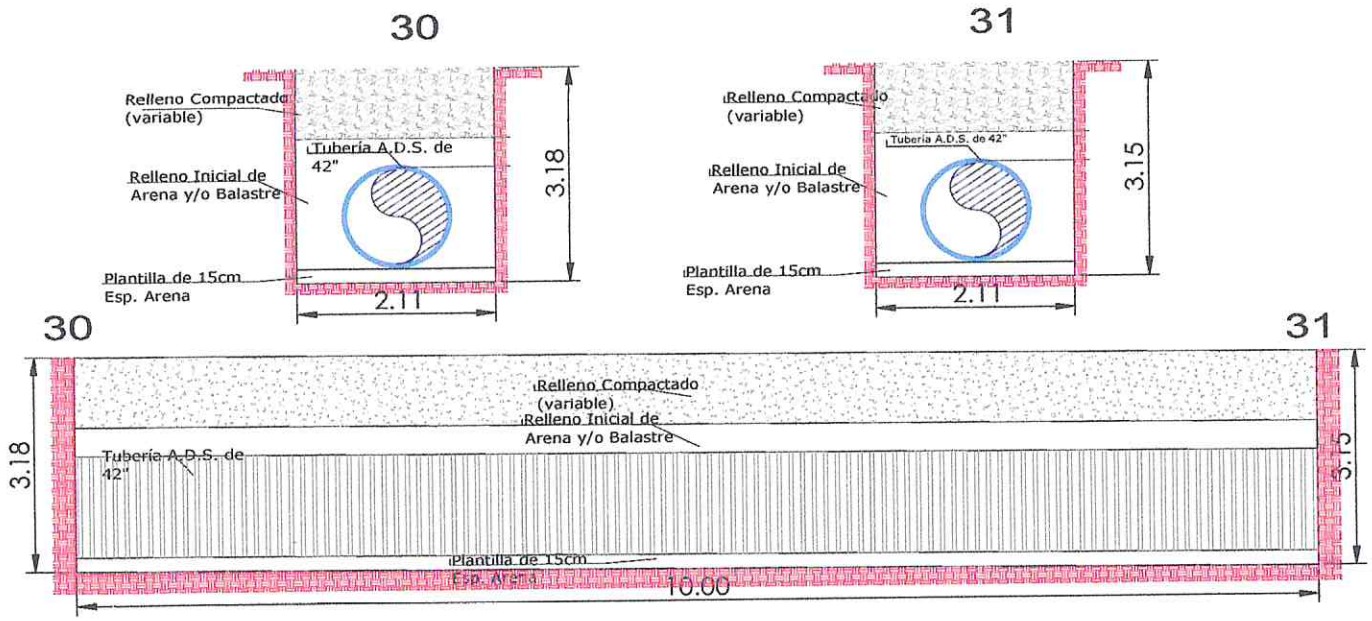
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

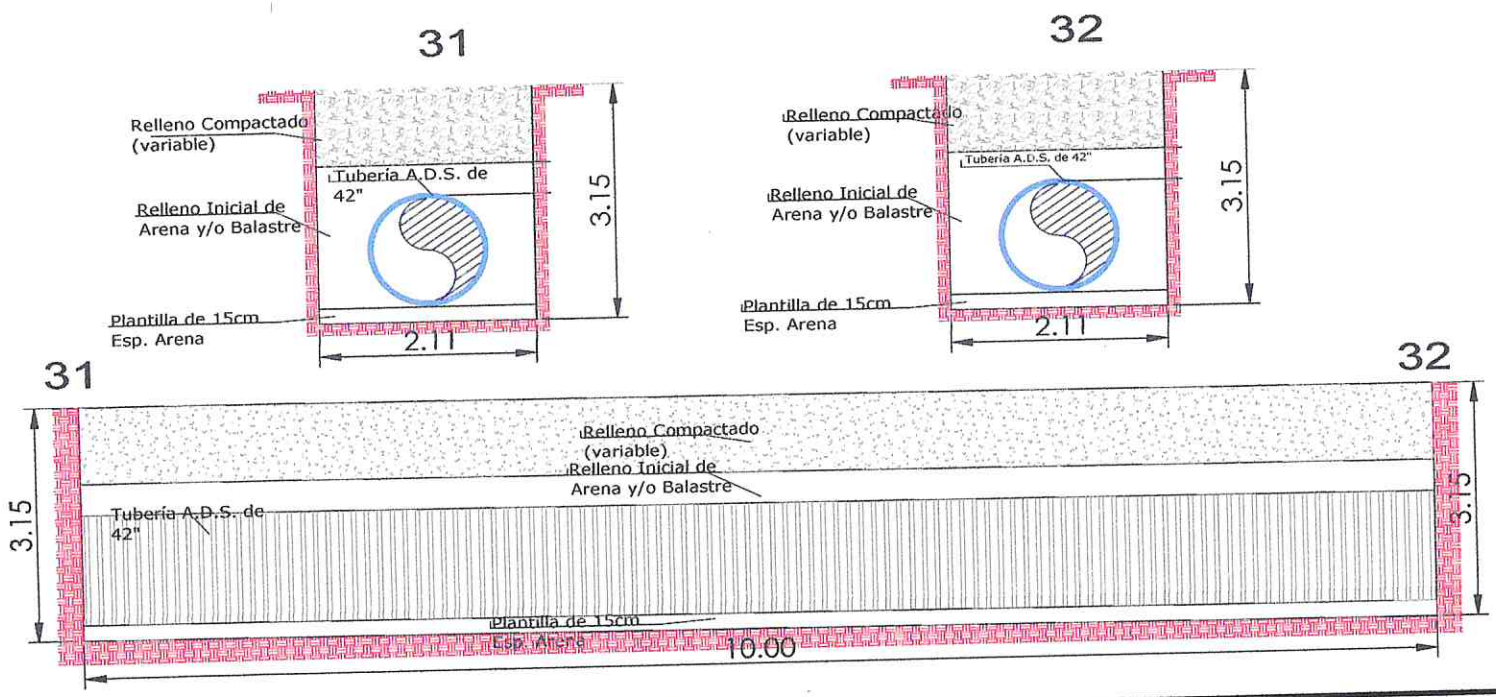
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

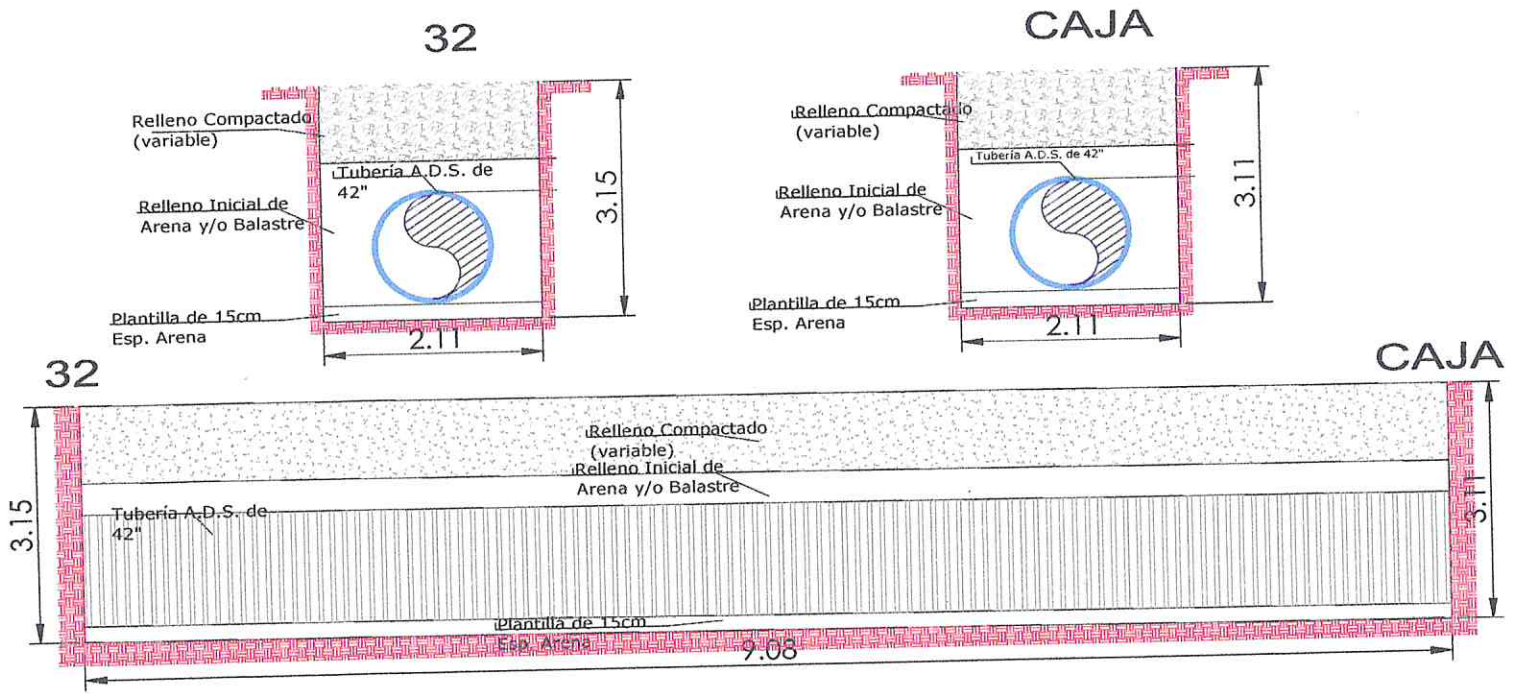
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

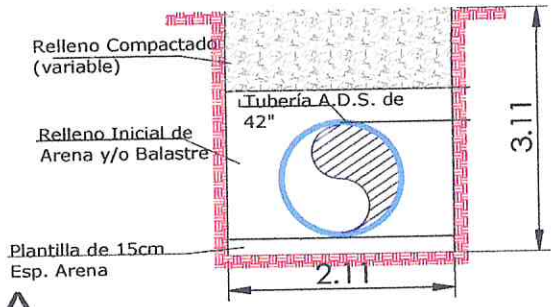
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

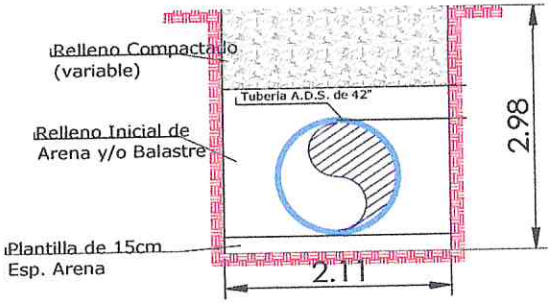
CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014

CAJA

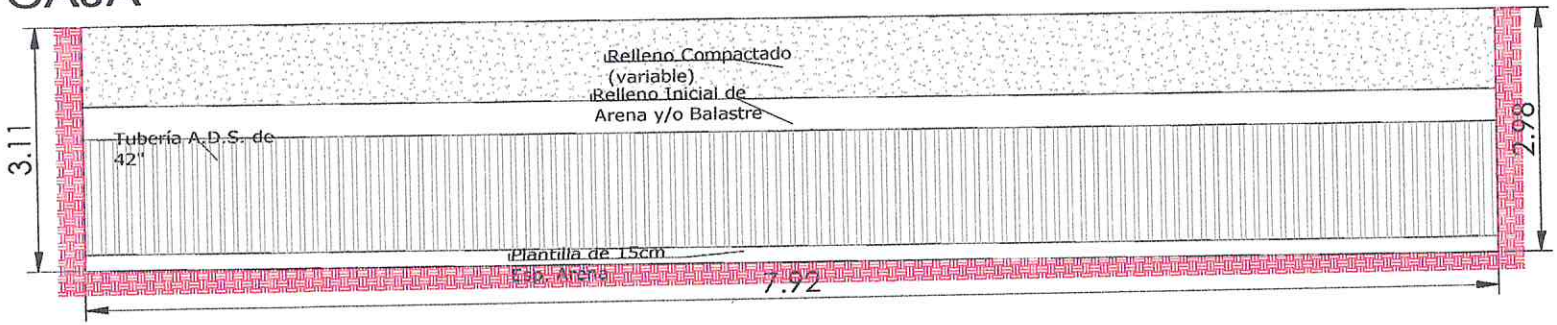


34



CAJA

34



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

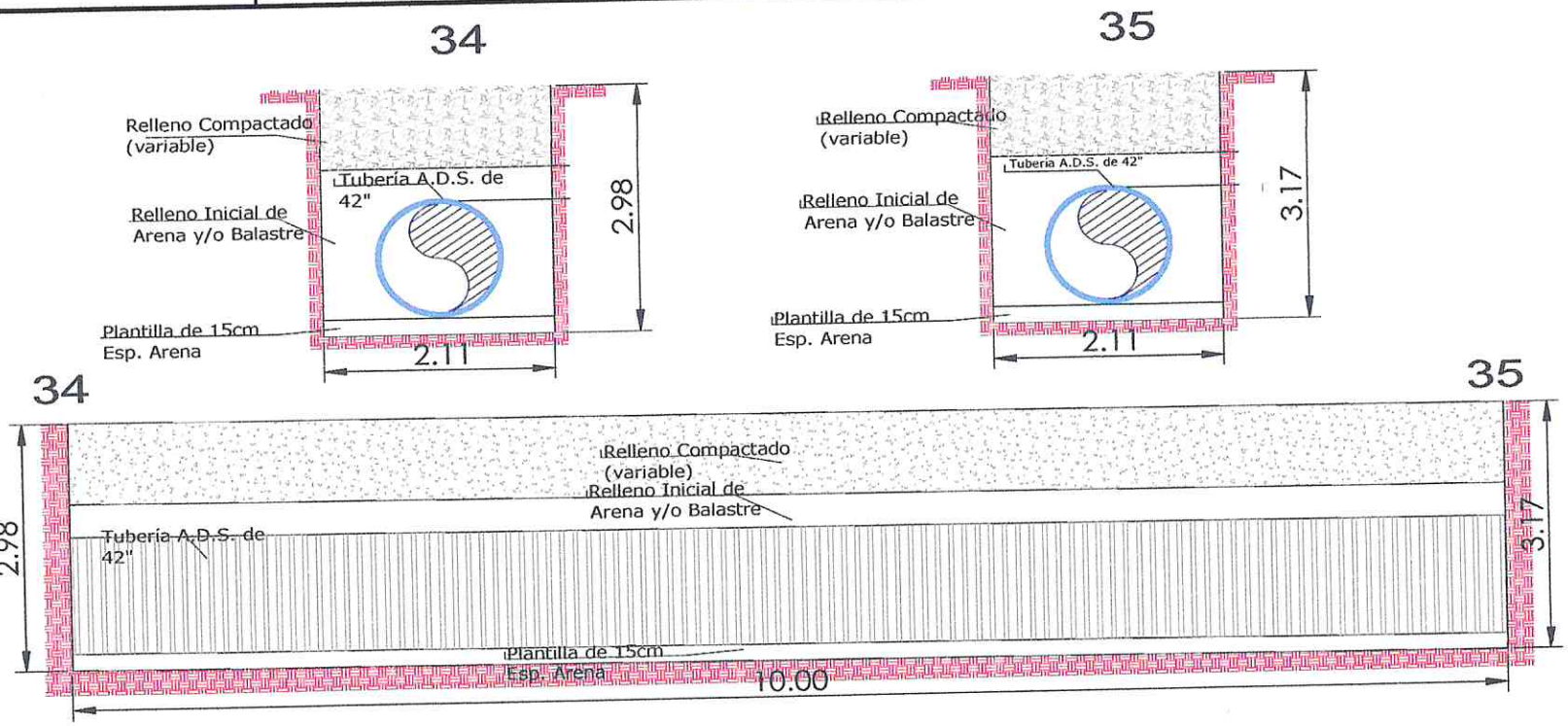
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

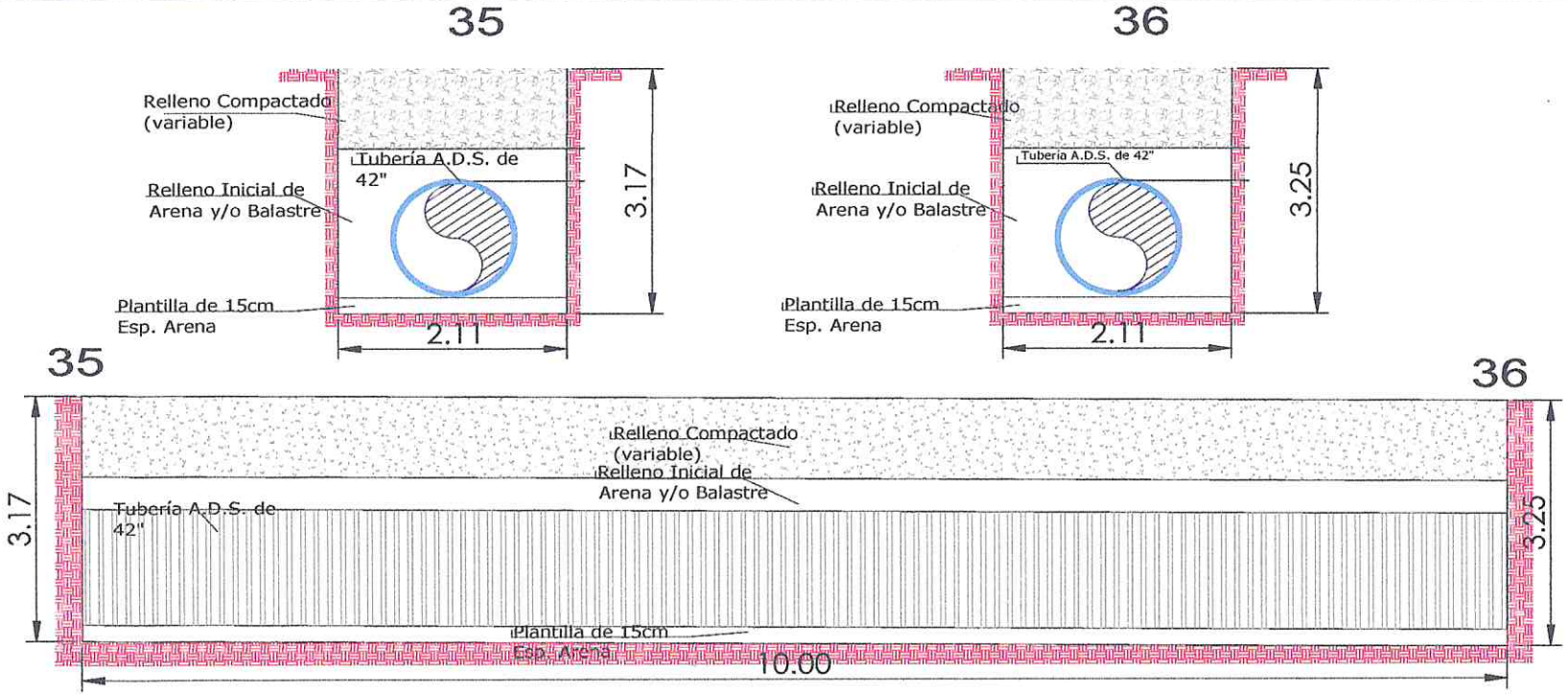
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

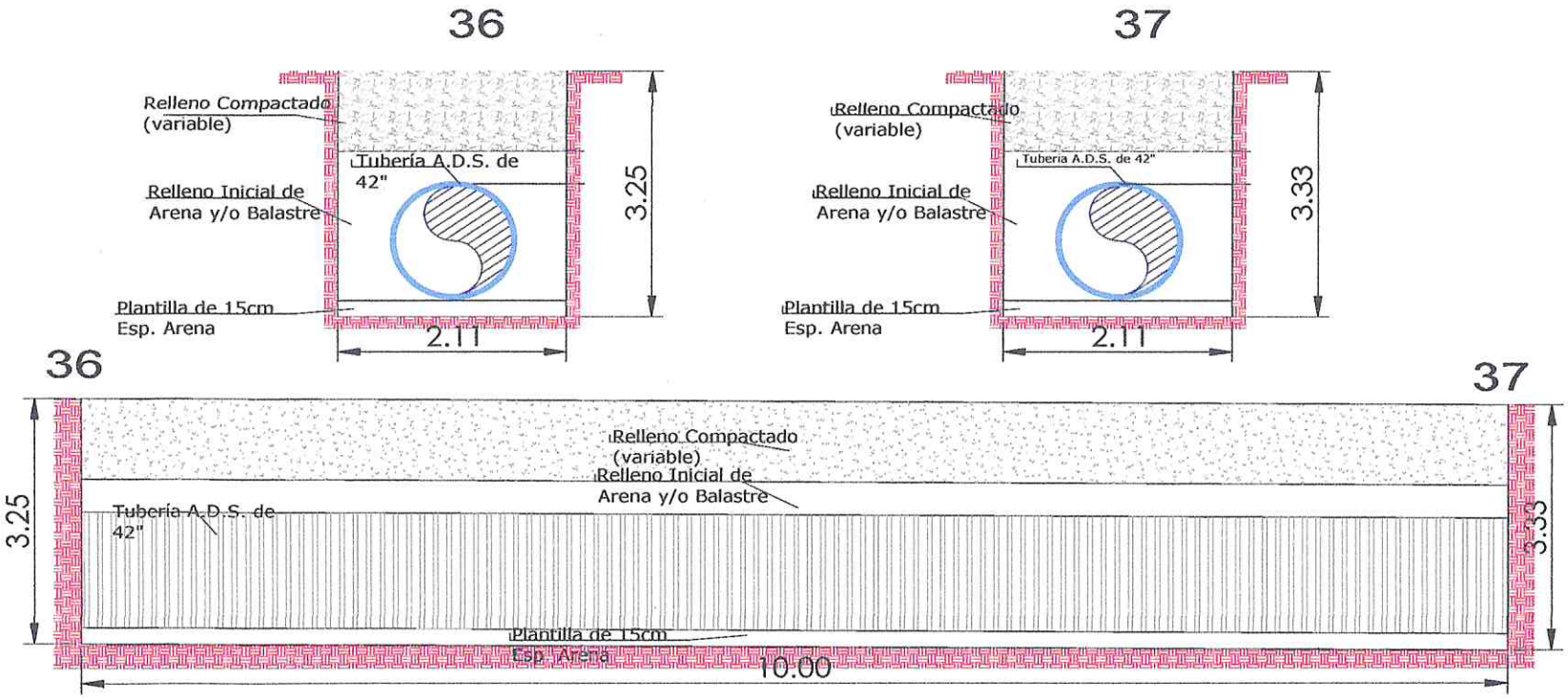
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

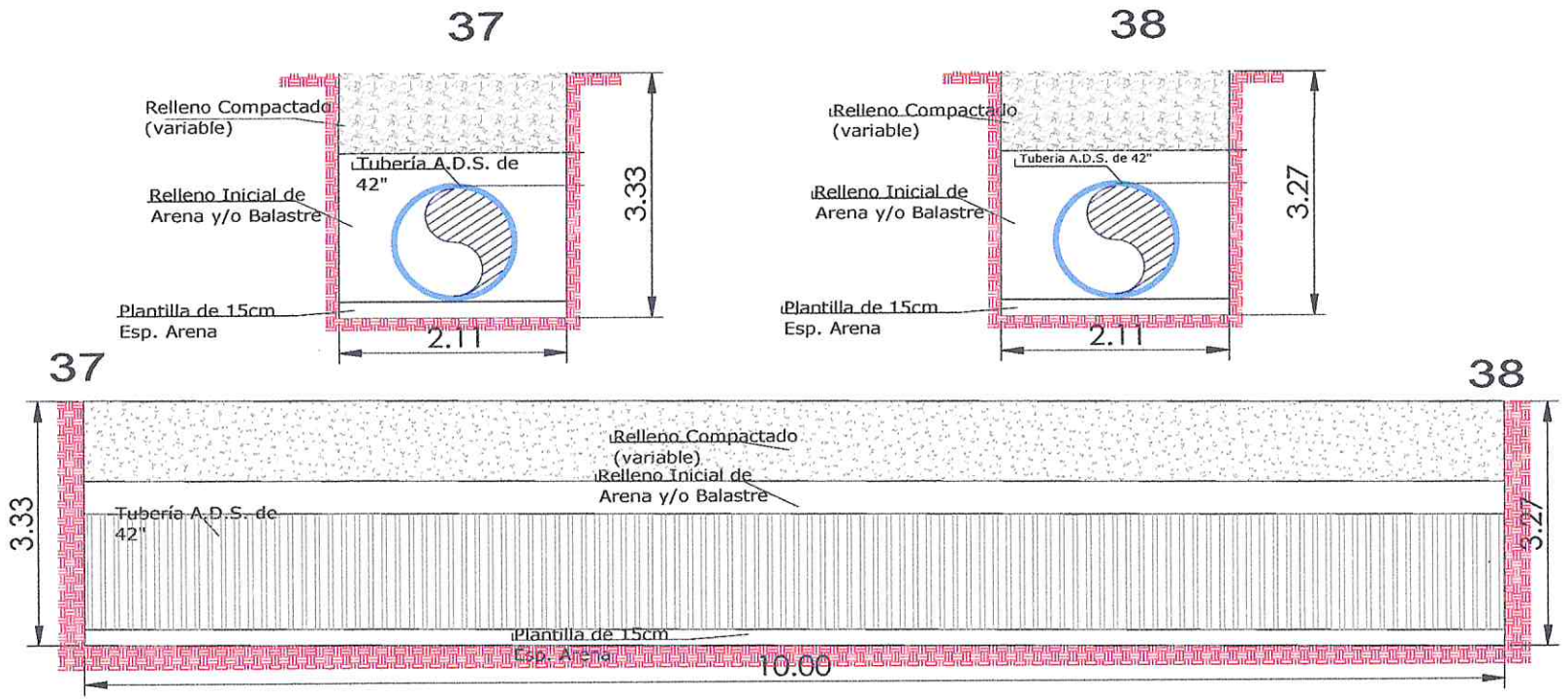
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

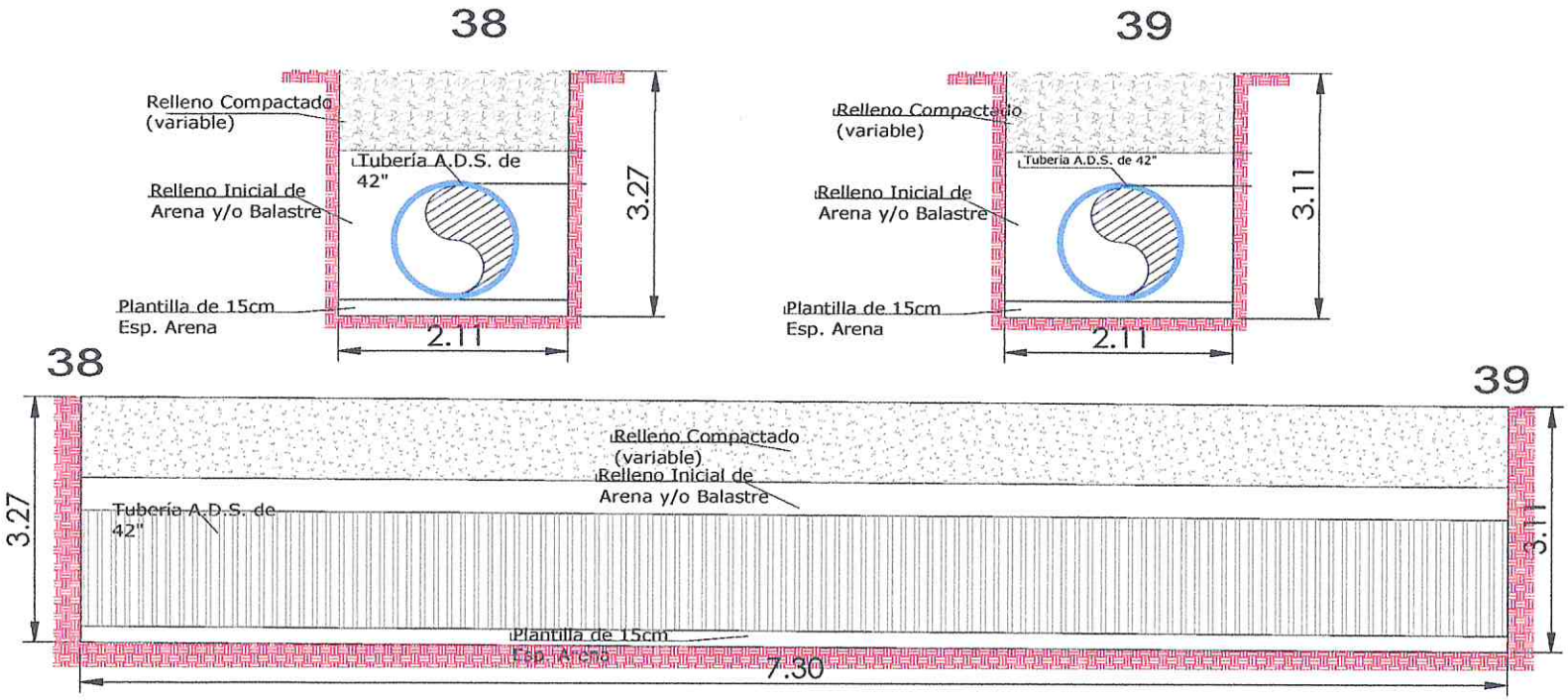
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

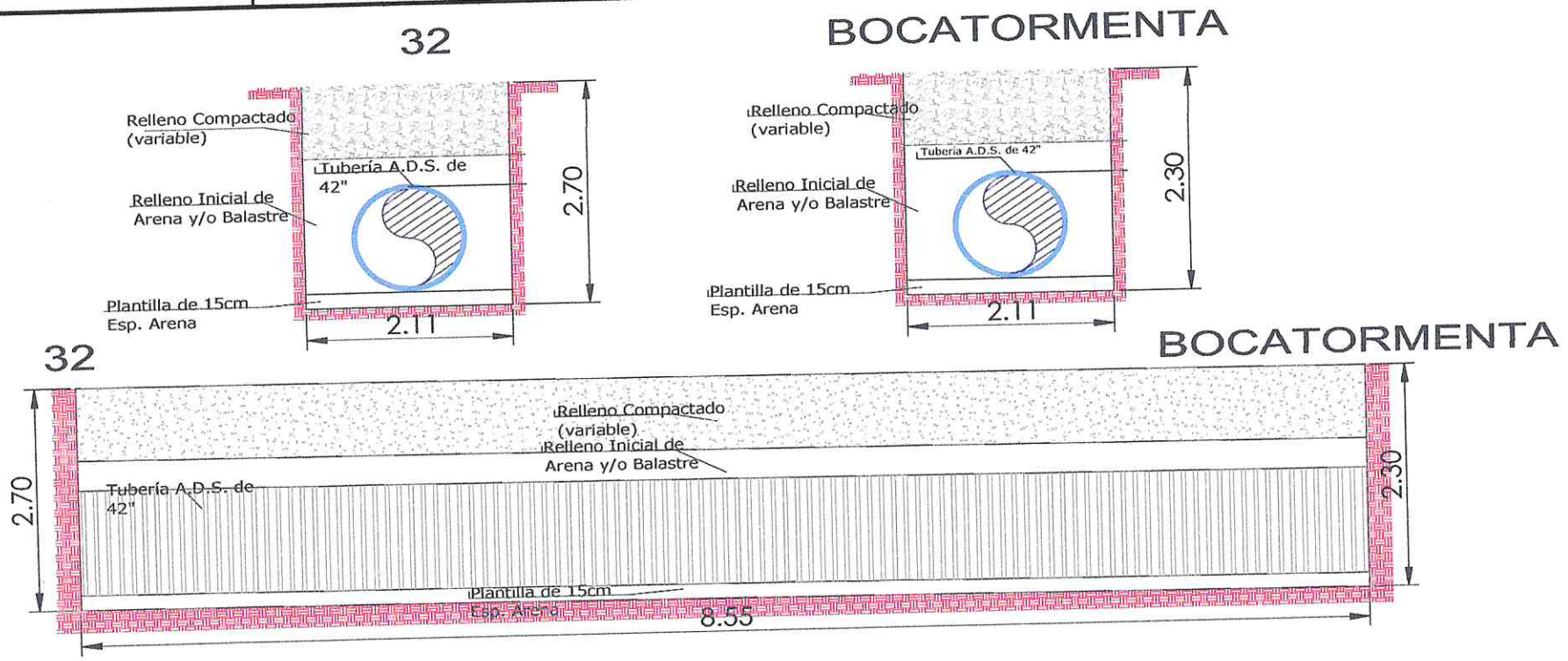
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE 0014



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

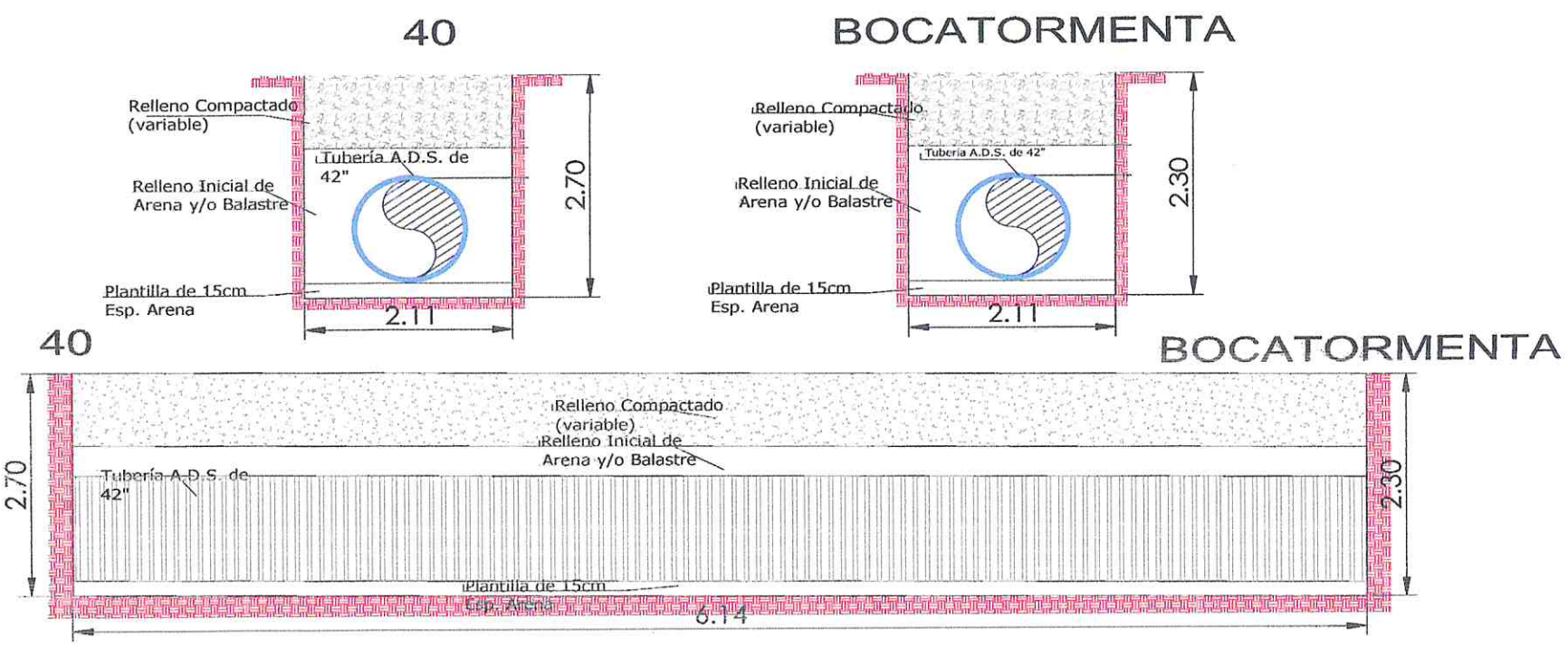
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA.

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELISABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

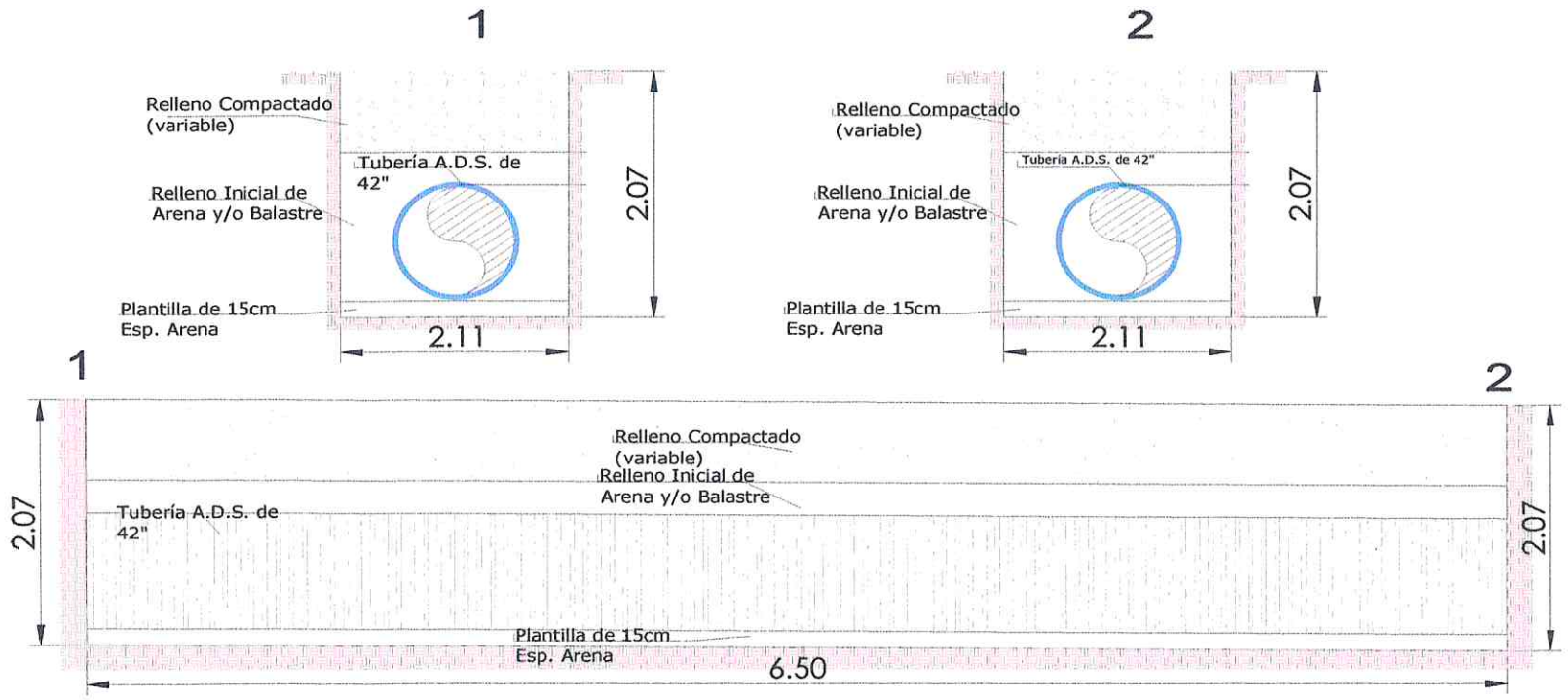
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014



NOTA:

ELABORÓ/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE
CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.			CLAVE 0014









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	CLAVE
		0014






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO EN ZONA B DE 0 A 6.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	0014









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
		HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0015	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	M3										
				A - B	27 - POZO			5.98	2.11	0.15	1.89		
				A - B	POZO			1.40	-	-	-		
				A - B	POZO - 28			2.10	2.11	0.15	0.66		
				A - B	28 - 29			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	29 - 30			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	30 - 31			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	31 - 32			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	32 - CAJA			9.08	2.11	0.15	2.87		
				A - B	CAJA			3.00	-	-	-		
				A - B	CAJA - 34			7.92	2.11	0.15	2.51		
				A - B	34 - 35			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	35 - 36			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	36 - 37			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	37 - 38			10.00	2.11	0.15	3.17		
				A - B	38 - 39			7.30	2.11	0.15	2.31		
											-		
			CONEXIONES A CAJA								-		
				A - B	32 - 33			8.55	2.11	0.15	2.71		
				A - B	40 - 41			6.14	2.11	0.15	1.94		
			DESCARGA A PUENTE										
				A - B	1 - 2			6.50	2.11	0.15	2.06		
											42.31	0.00	
											EN ESTA HOJA		42.31
											ACUMULADO		42.31

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

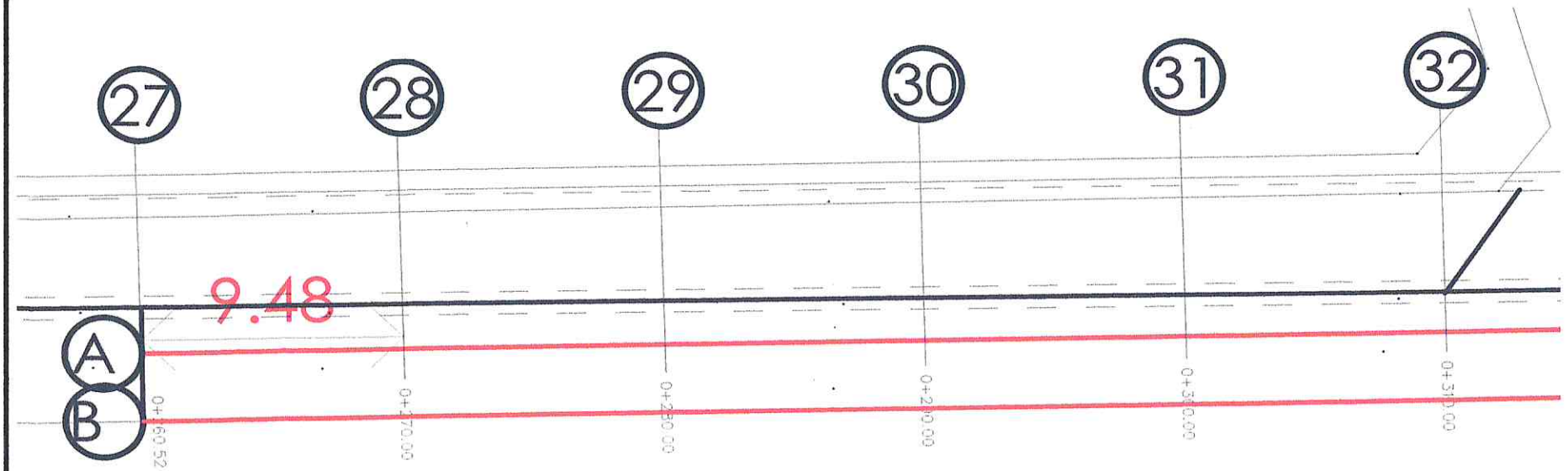
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

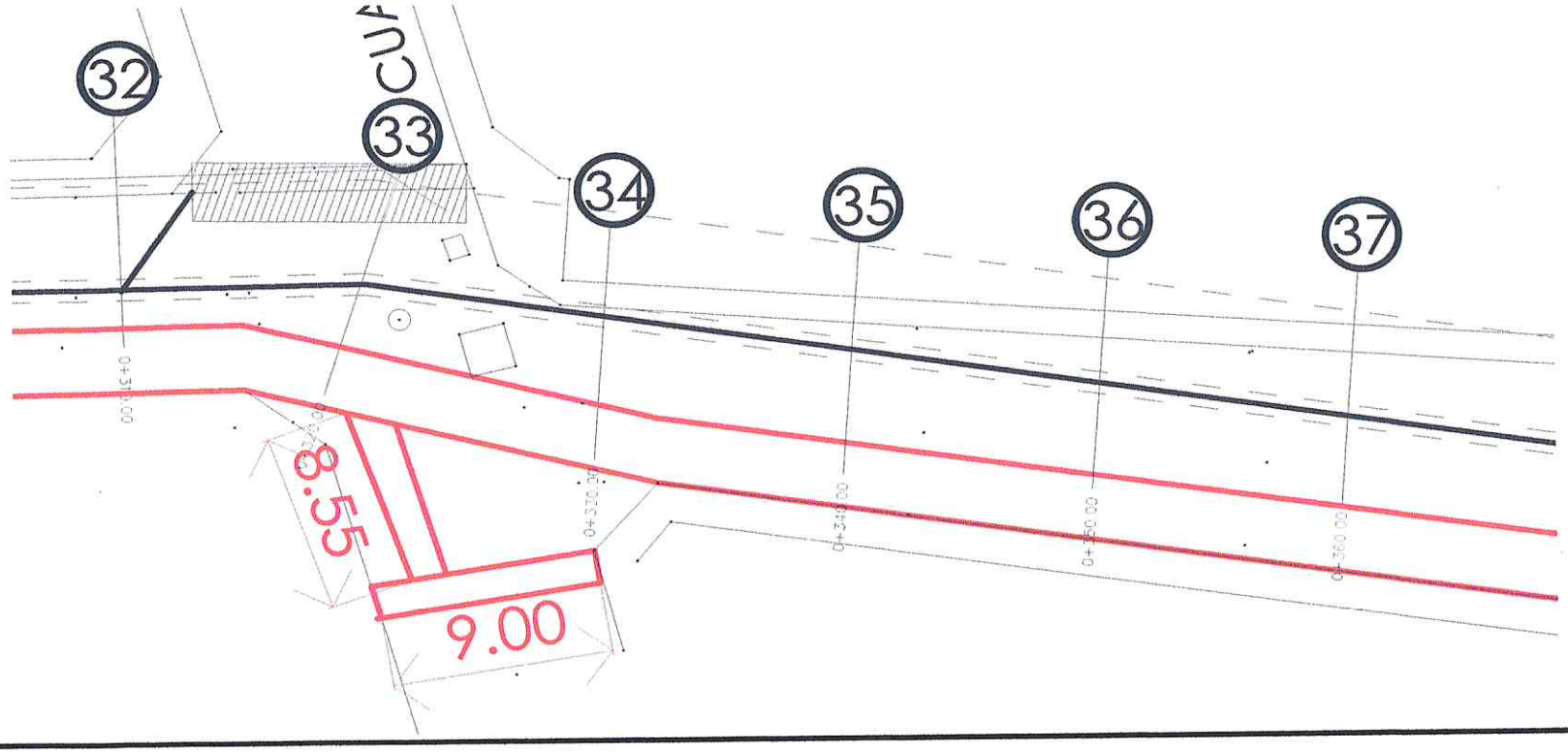
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

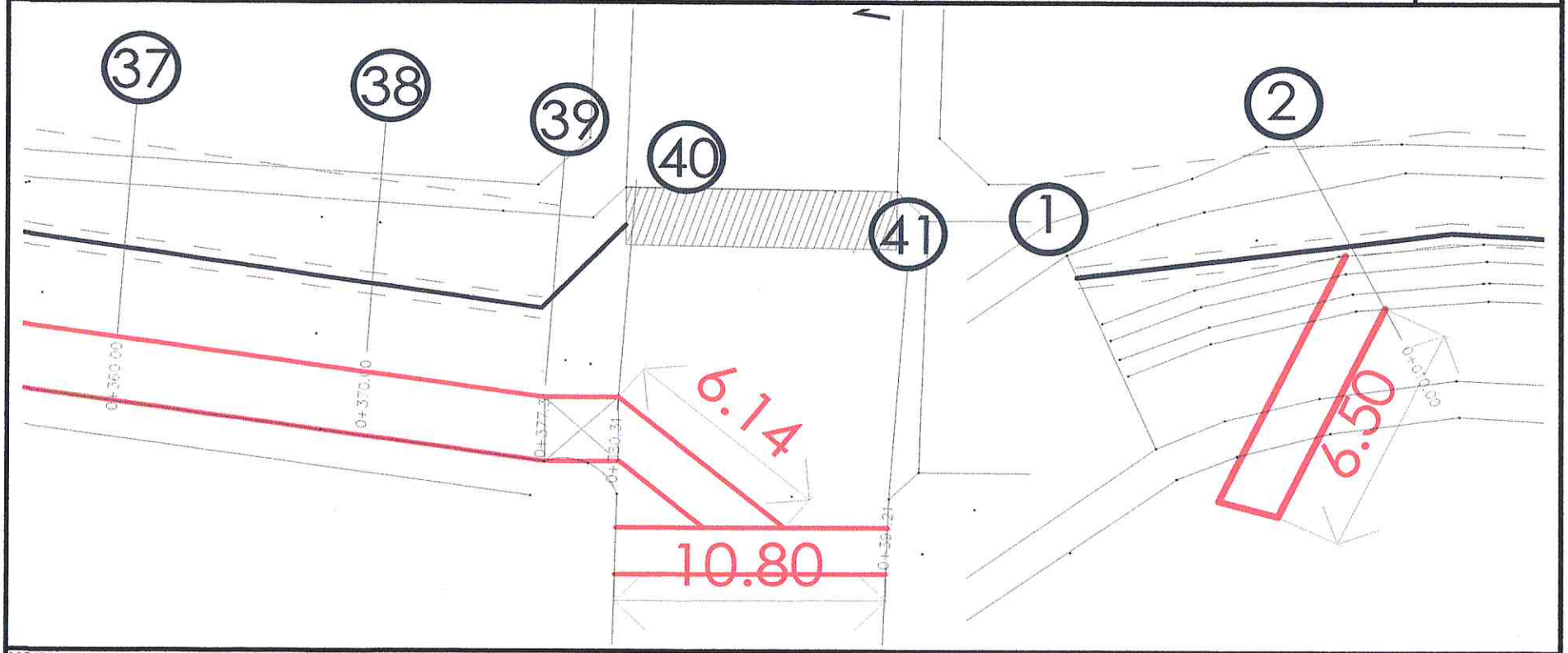
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015



NOTA:

ELABORÓ CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

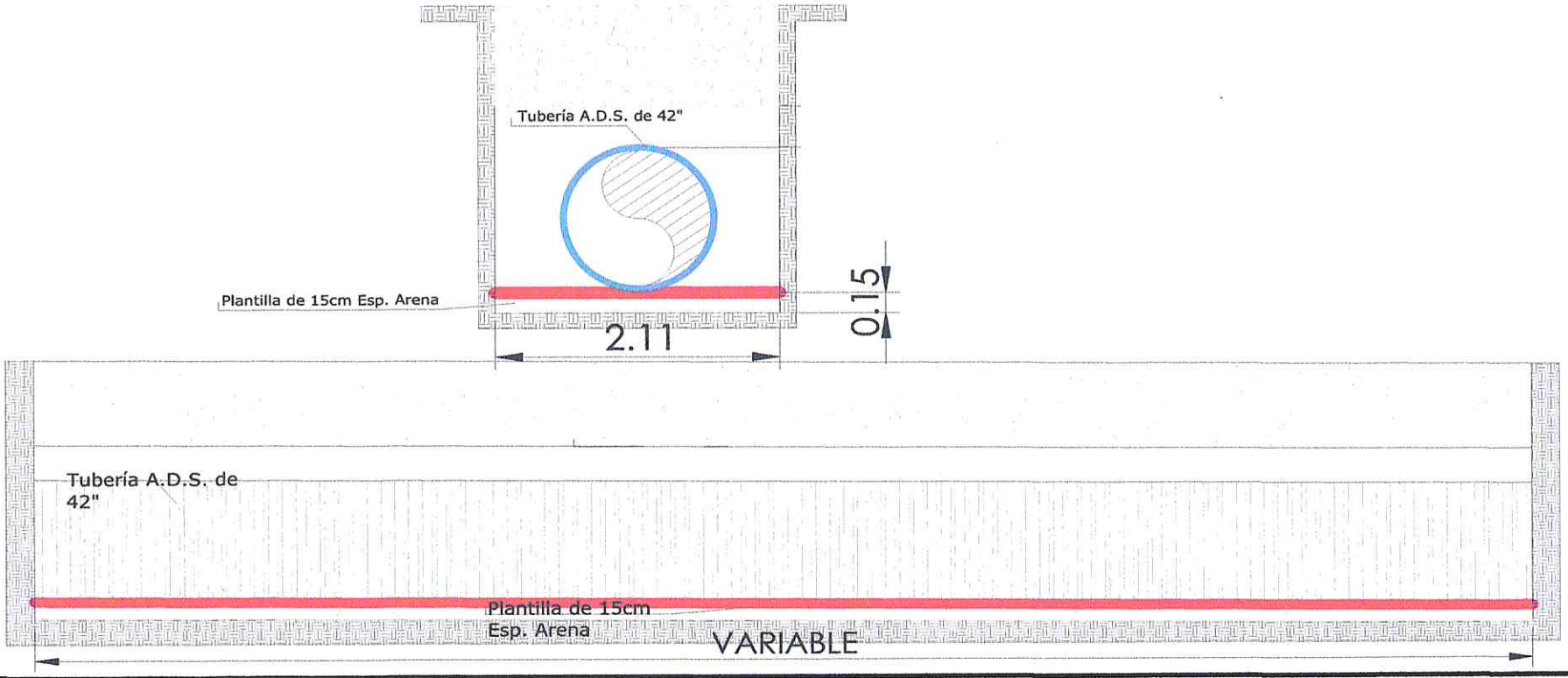
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.	CLAVE
		0015









NOTA:

ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	PLANTILLA APISONADO AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO.			CLAVE 0015







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
		HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION EJES	LOCALIZACION TRAMO	LARGO	ANCHO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	ALTO PROMEDIO	VOLUMEN +	VOLUMEN -	RESULTADO
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0016	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	M3										
				A - B	27 - POZO	5.98	2.11	1.44	1.57	1.51	19.05		
				A - B	POZO	1.40	-	1.44	1.57	1.51	-		
				A - B	POZO - 28	2.10	2.11	1.44	1.57	1.51	6.69		
				A - B	28 - 29	10.00	2.11	1.57	1.40	1.49	31.44		
				A - B	29 - 30	10.00	2.11	1.40	1.51	1.46	30.81		
				A - B	30 - 31	10.00	2.11	1.51	1.48	1.50	31.65		
				A - B	31 - 32	10.00	2.11	1.48	1.48	1.48	31.23		
				A - B	32 - CAJA	9.08	2.11	1.48	1.44	1.46	27.97		
				A - B	CAJA	3.00	-	1.48	1.44	1.46	-		
				A - B	CAJA - 34	7.92	2.11	1.44	1.31	1.38	23.06		
				A - B	34 - 35	10.00	2.11	1.31	1.50	1.41	29.75		
				A - B	35 - 36	10.00	2.11	1.50	1.58	1.54	32.49		
				A - B	36 - 37	10.00	2.11	1.58	1.66	1.62	34.18		
				A - B	37 - 38	10.00	2.11	1.66	1.60	1.63	34.39		
				A - B	38 - 39	7.30	2.11	1.60	1.44	1.52	23.41		
			CONEXIONES A CAJA										
				A - B	32 - 33	8.55	2.11	1.03	0.63	0.83	14.97		
				A - B	40 - 41	6.14	2.11	1.03	0.63	0.83	10.75		
			DESCARGA A PUENTE										
				A - B	1 - 2	6.50	2.11	0.60	0.60	0.60	8.23		
											390.07	0.00	
											EN ESTA HOJA		390.07
											ACUMULADO		390.07

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

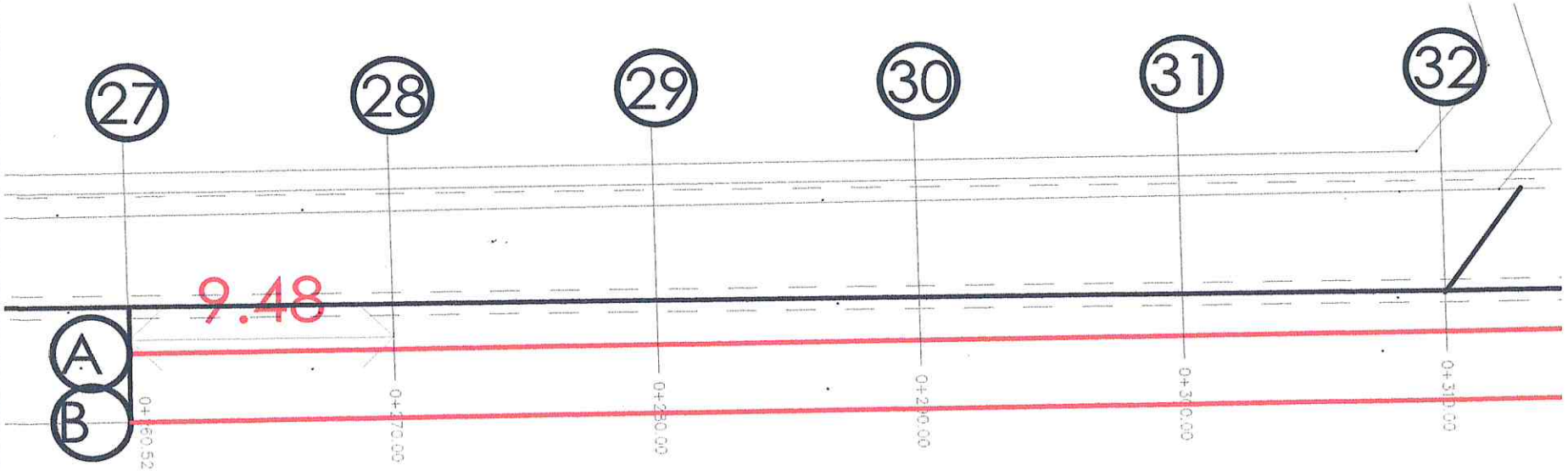
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

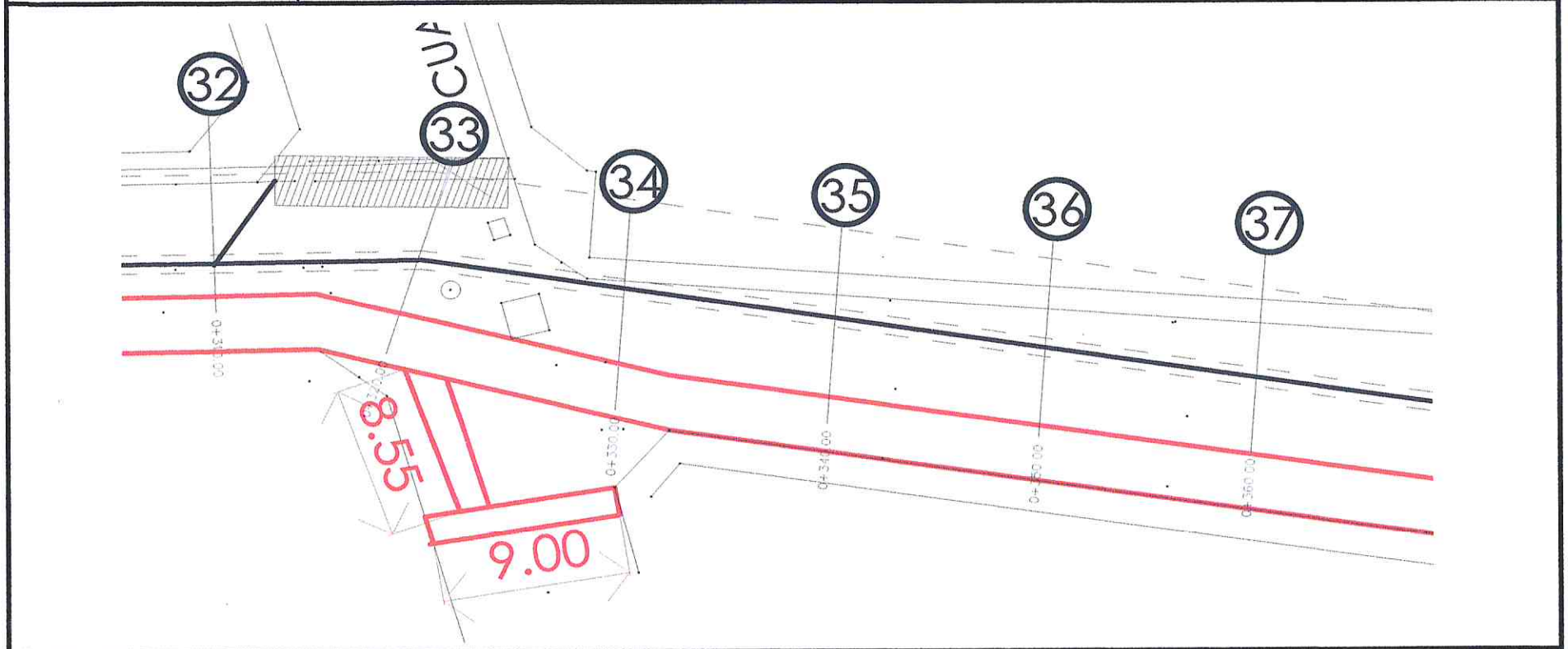
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

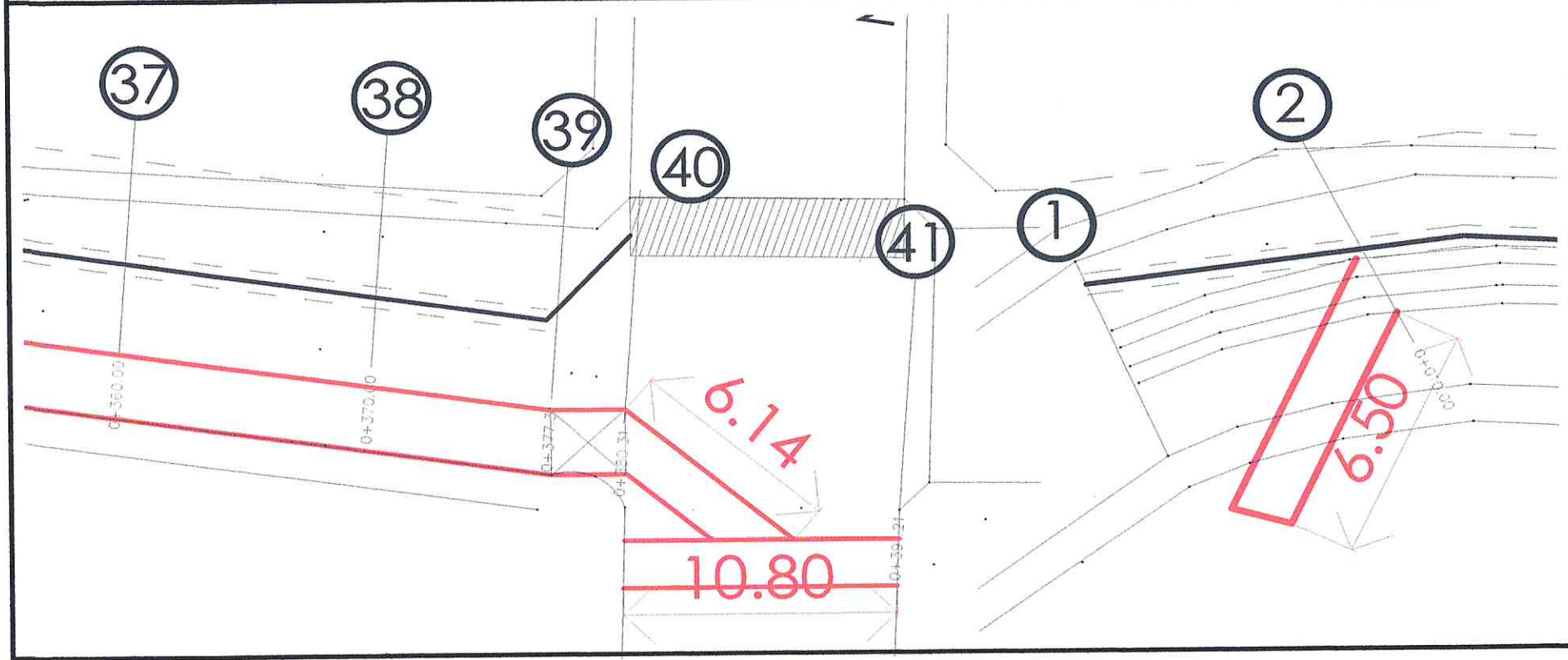
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

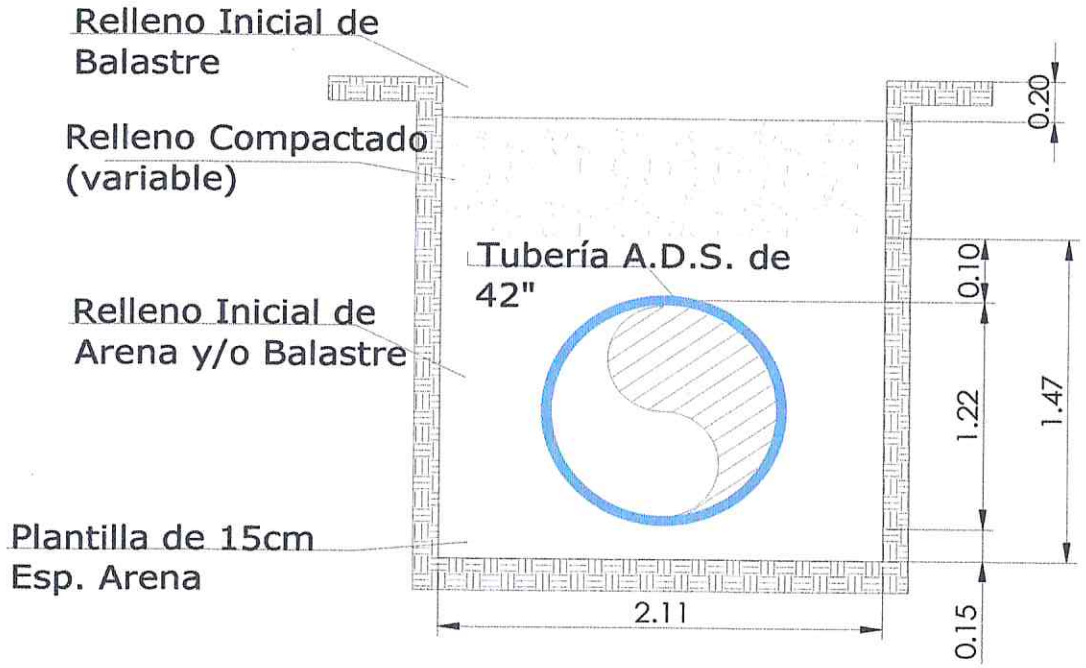
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

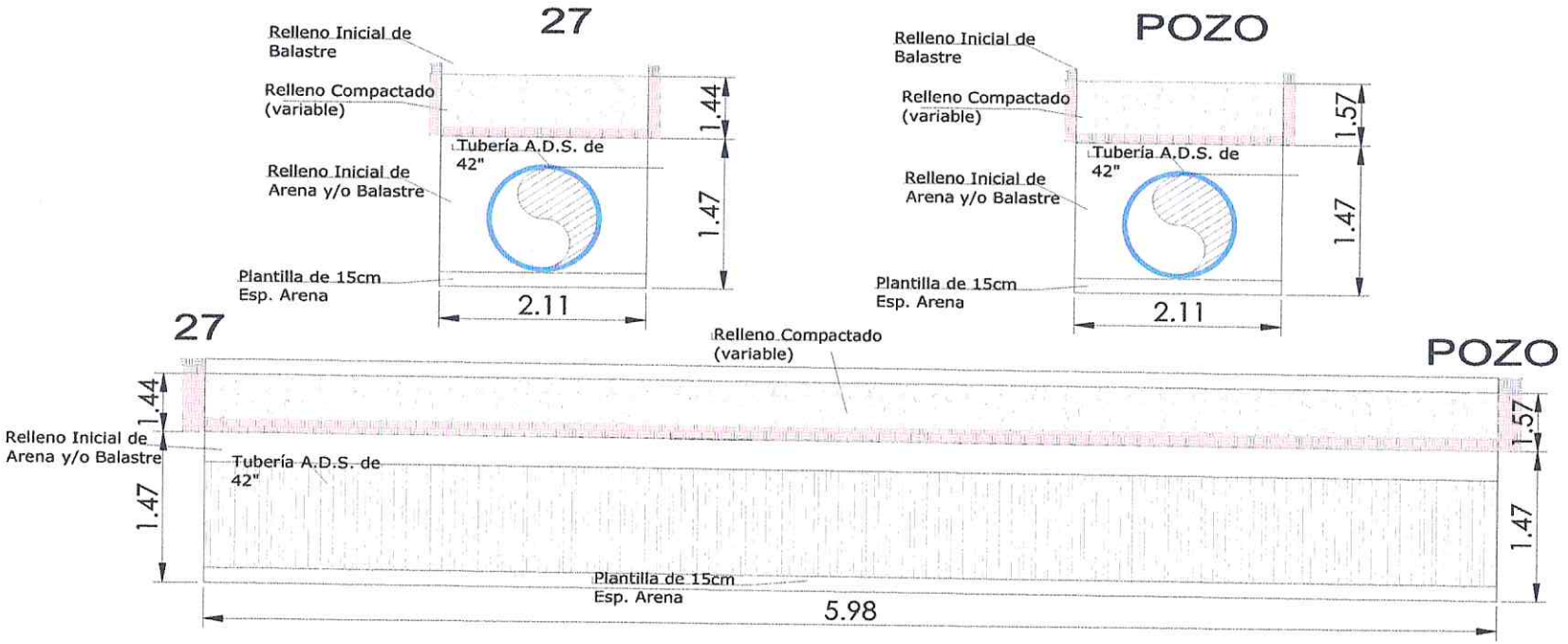
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

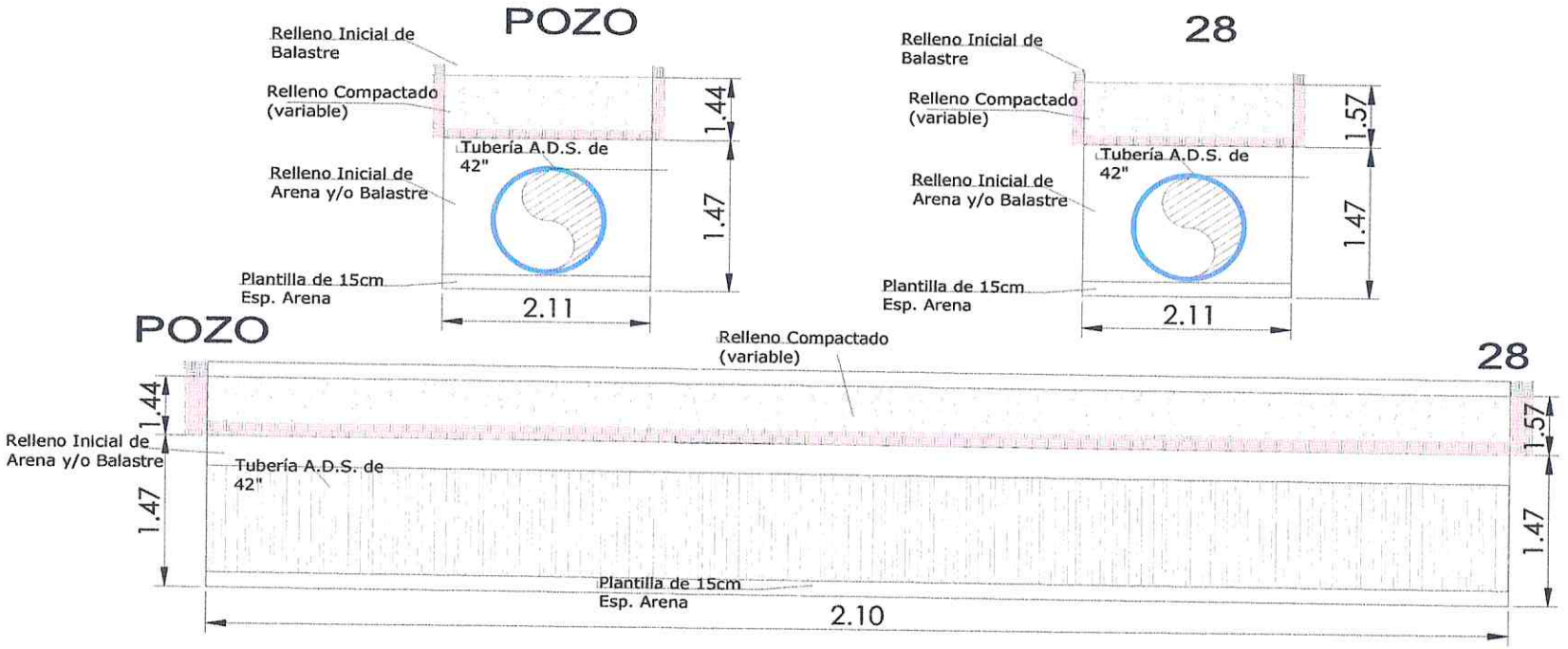
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

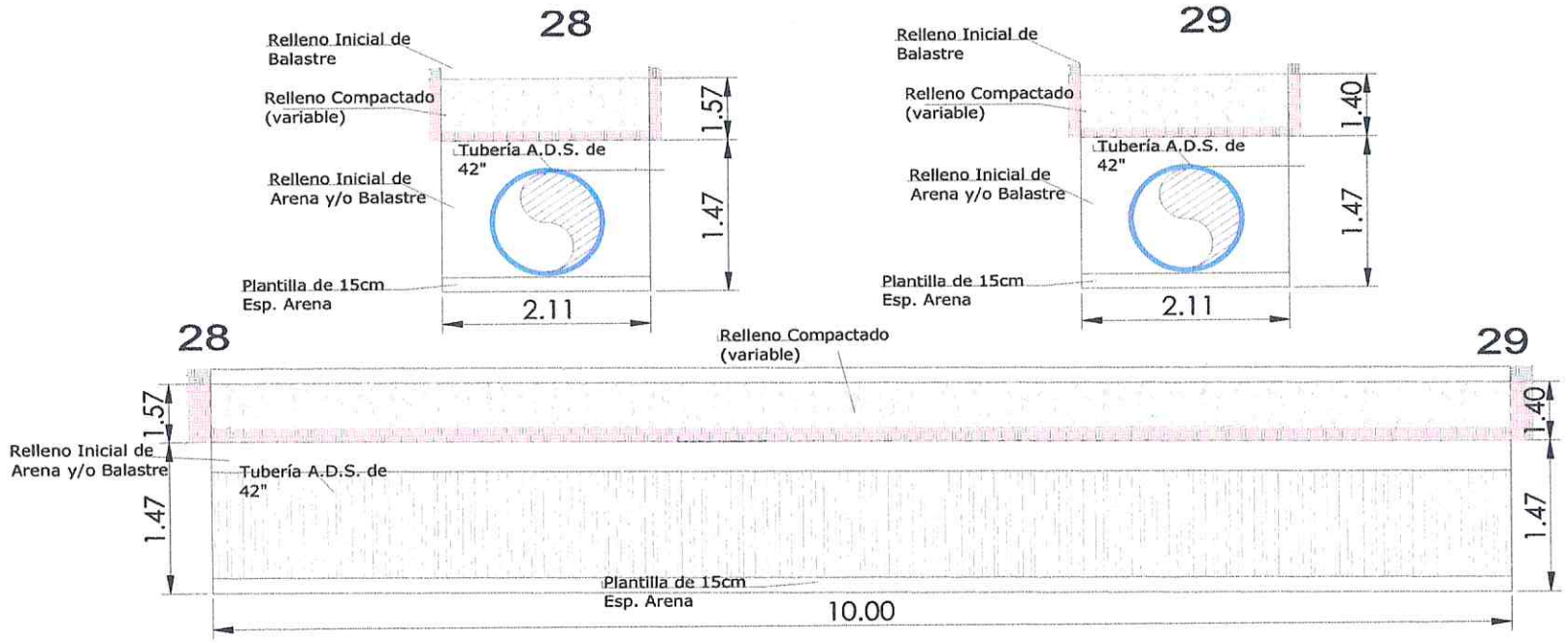
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

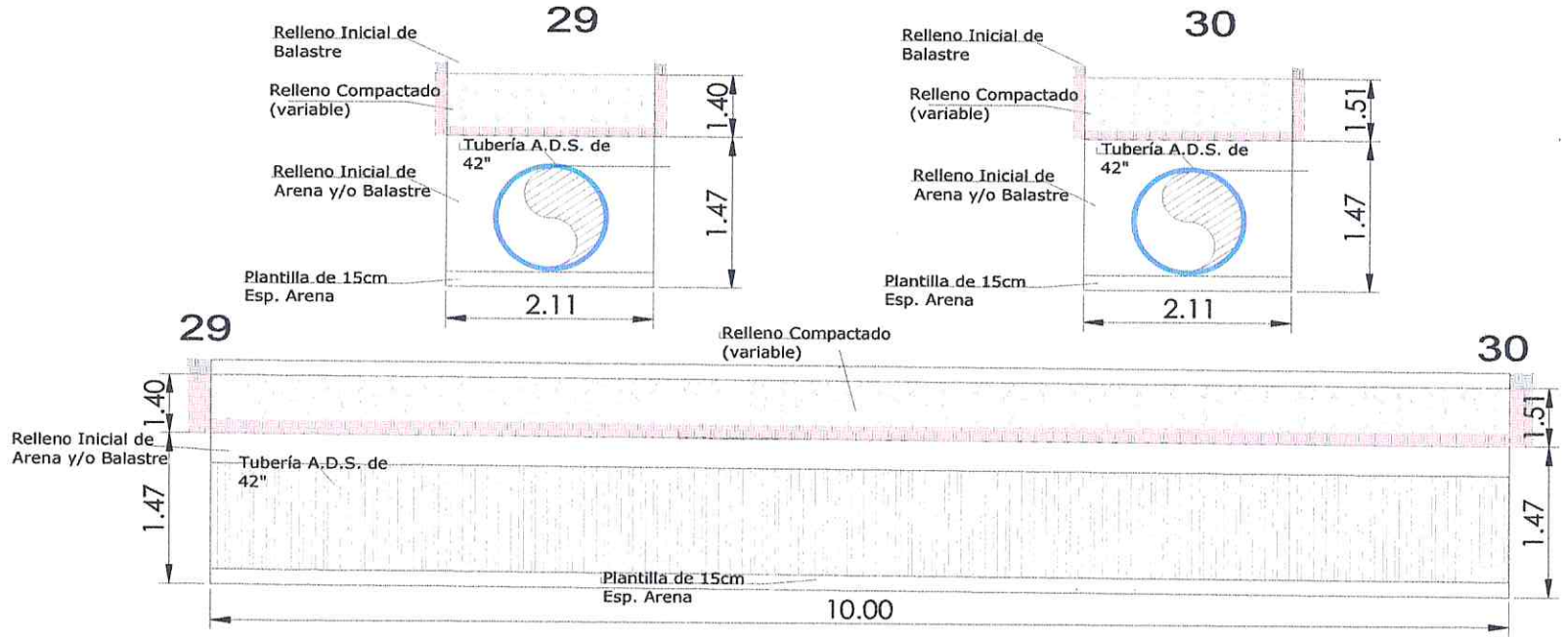
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

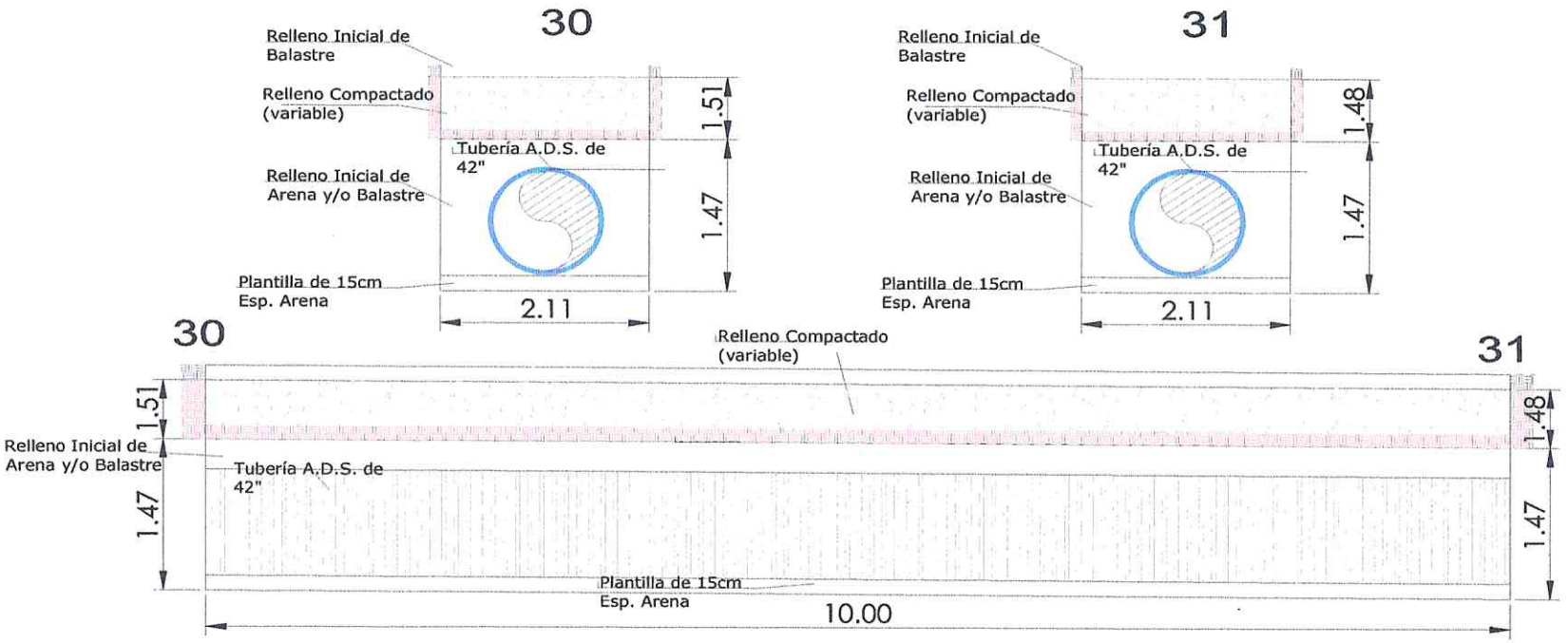
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

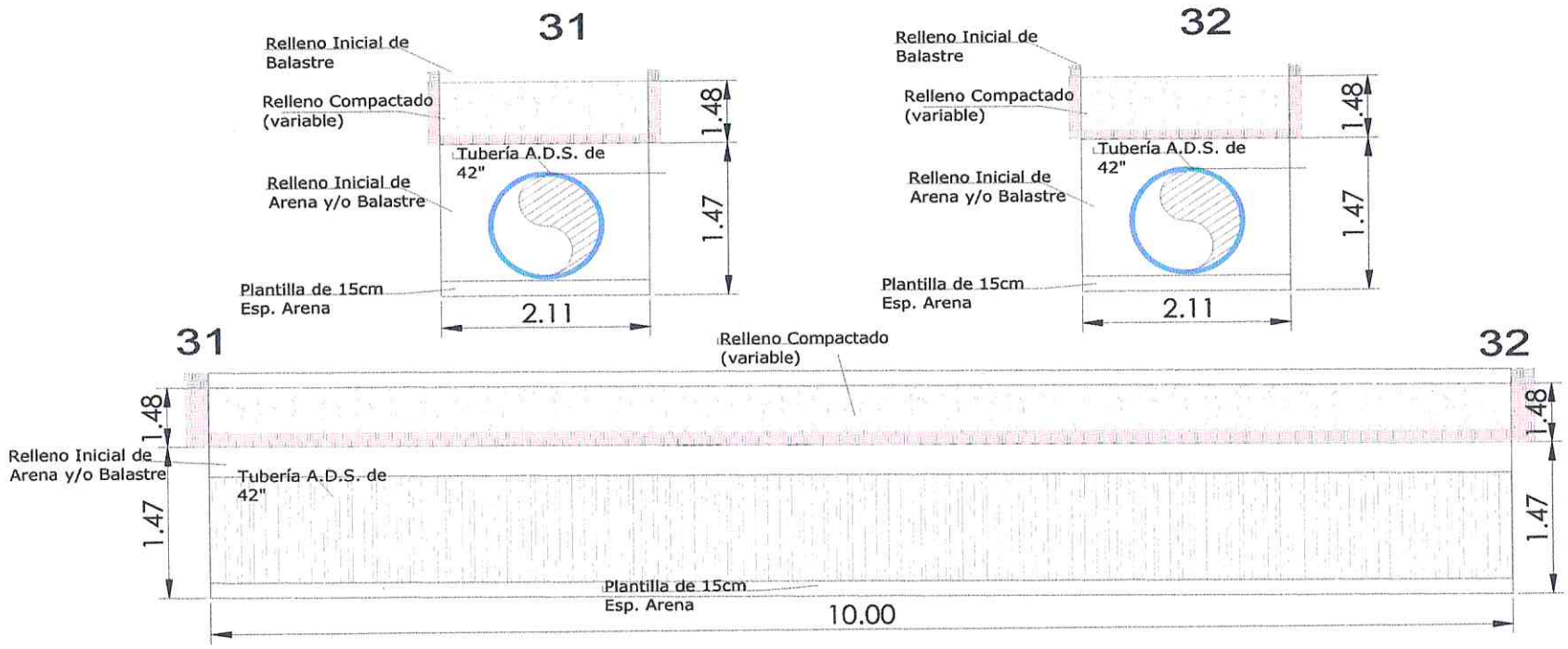
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

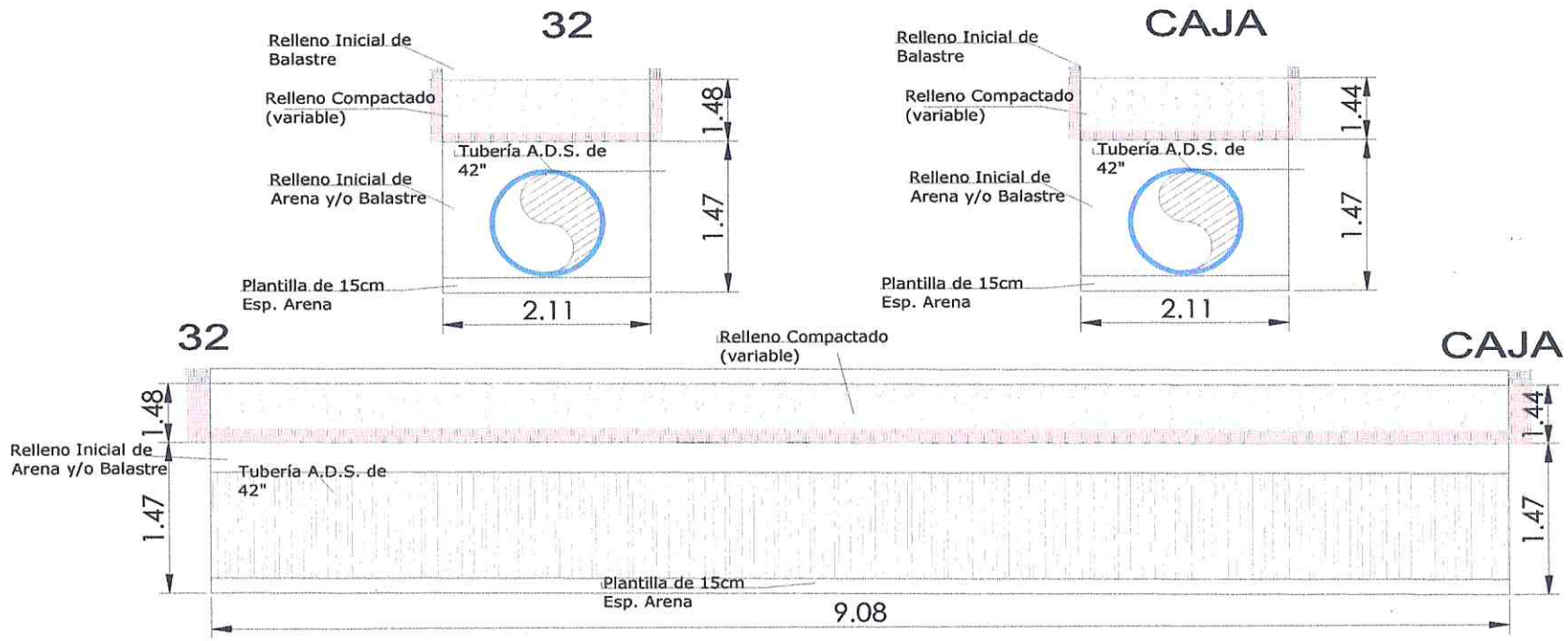
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

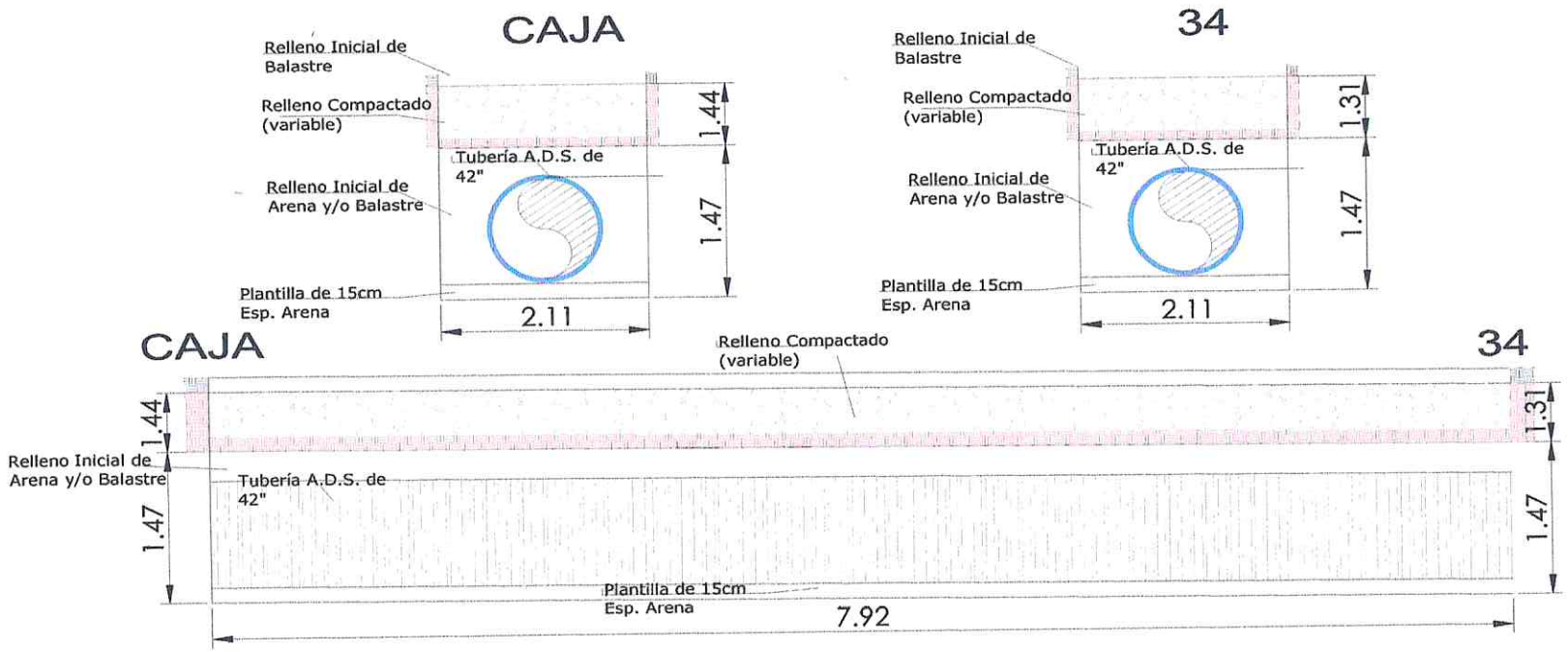
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

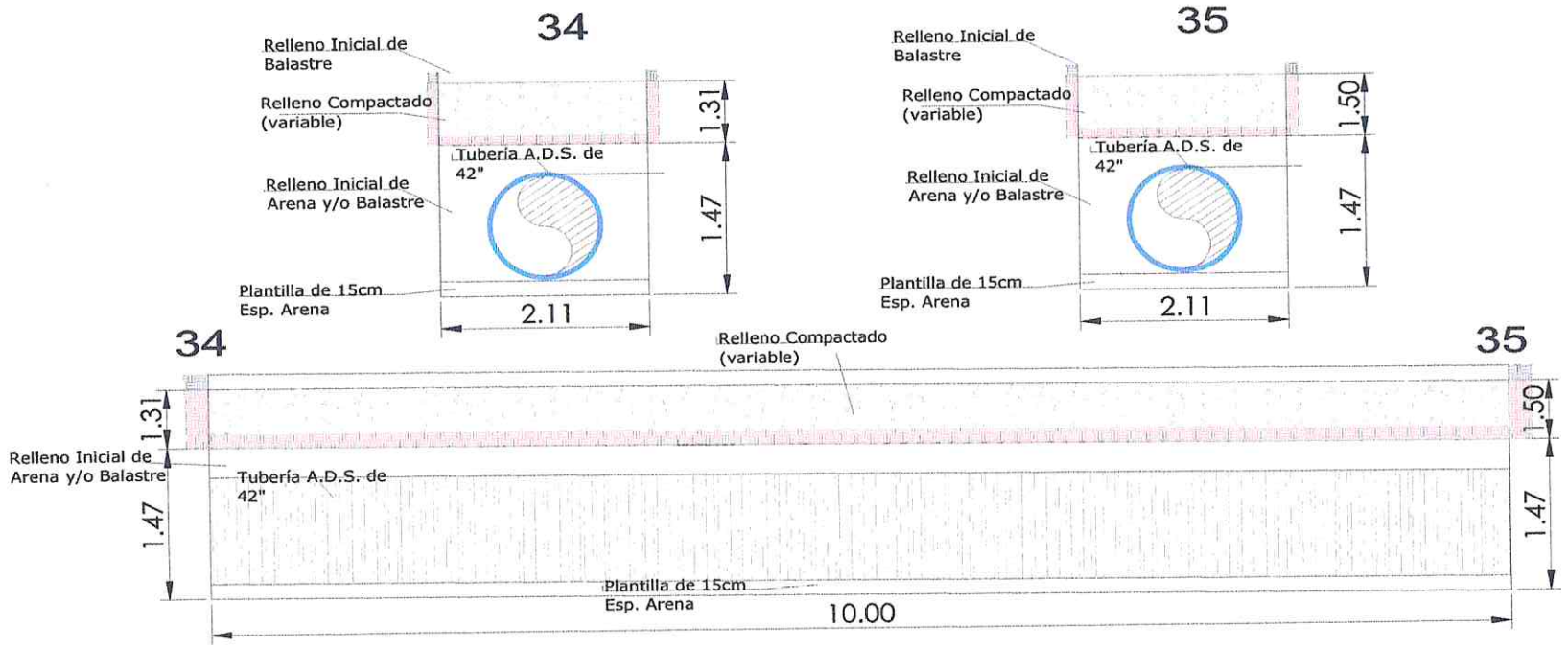
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

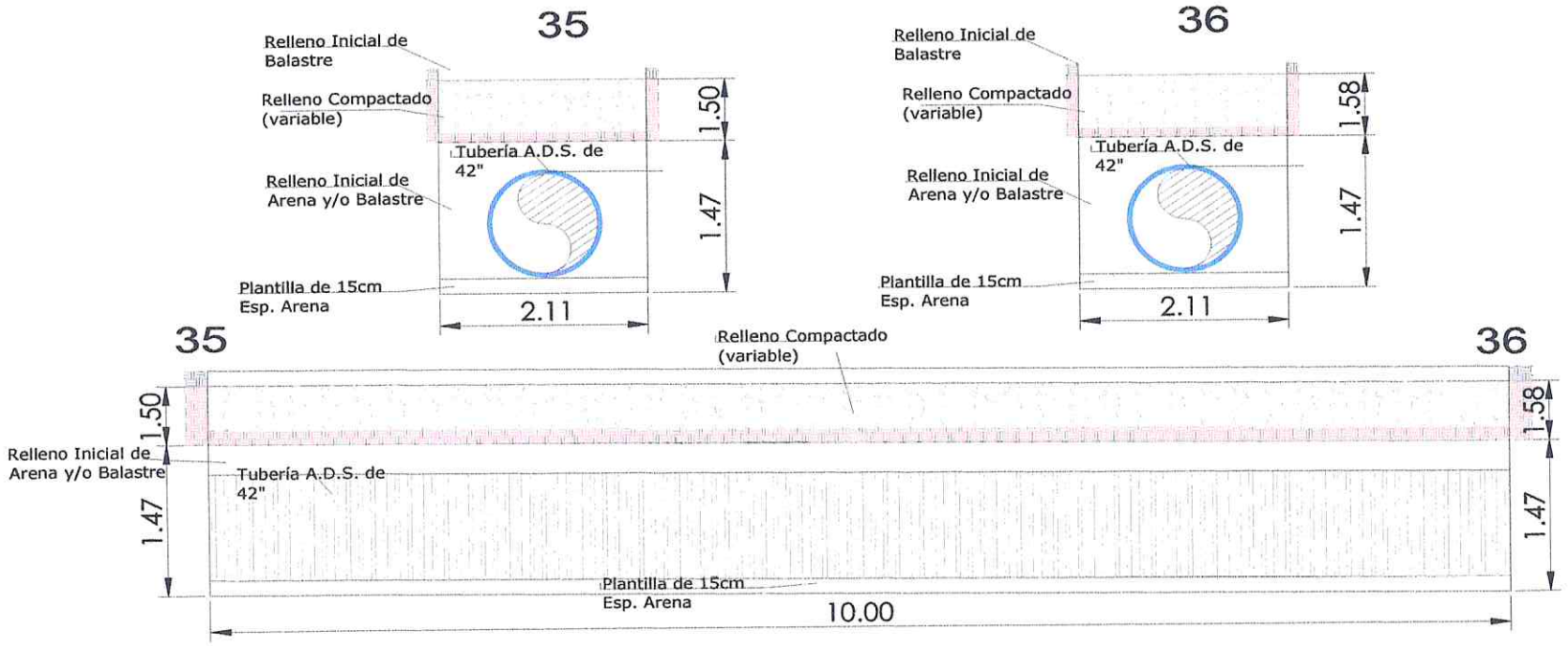
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

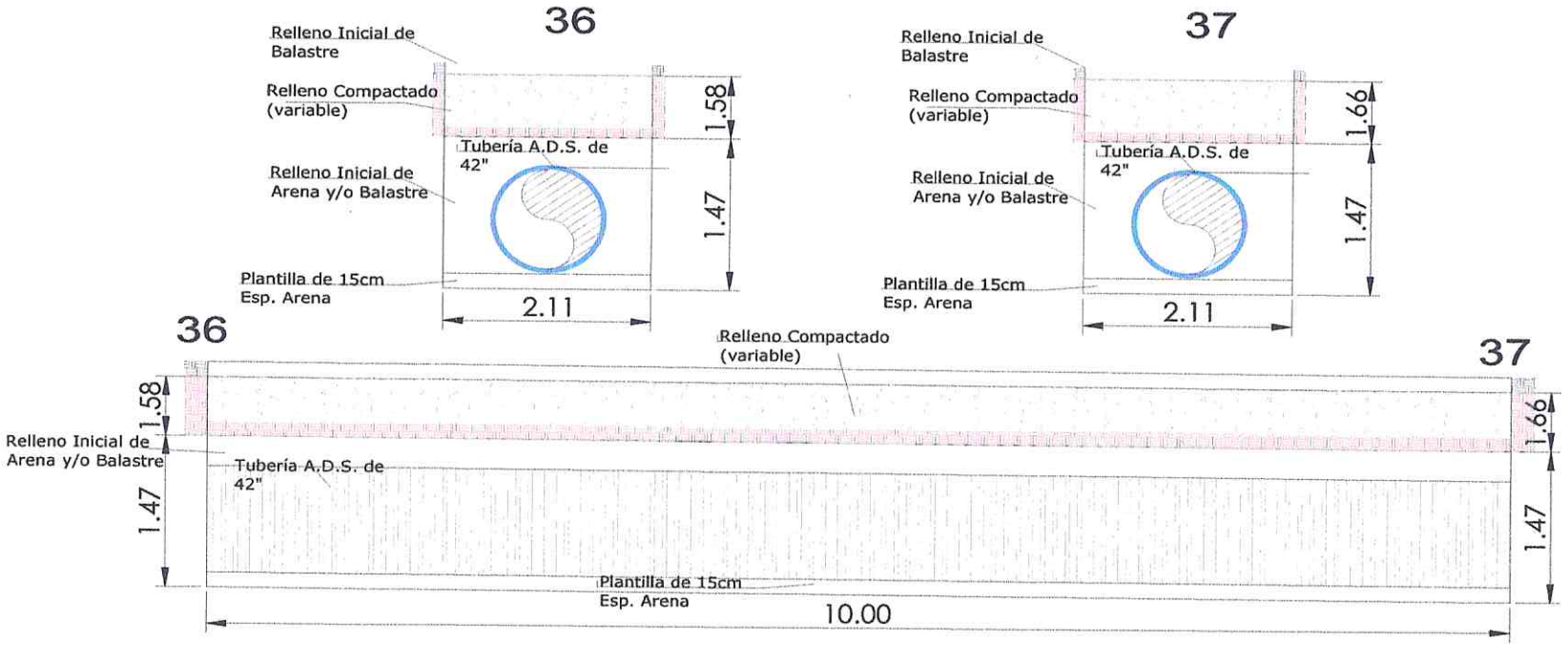
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

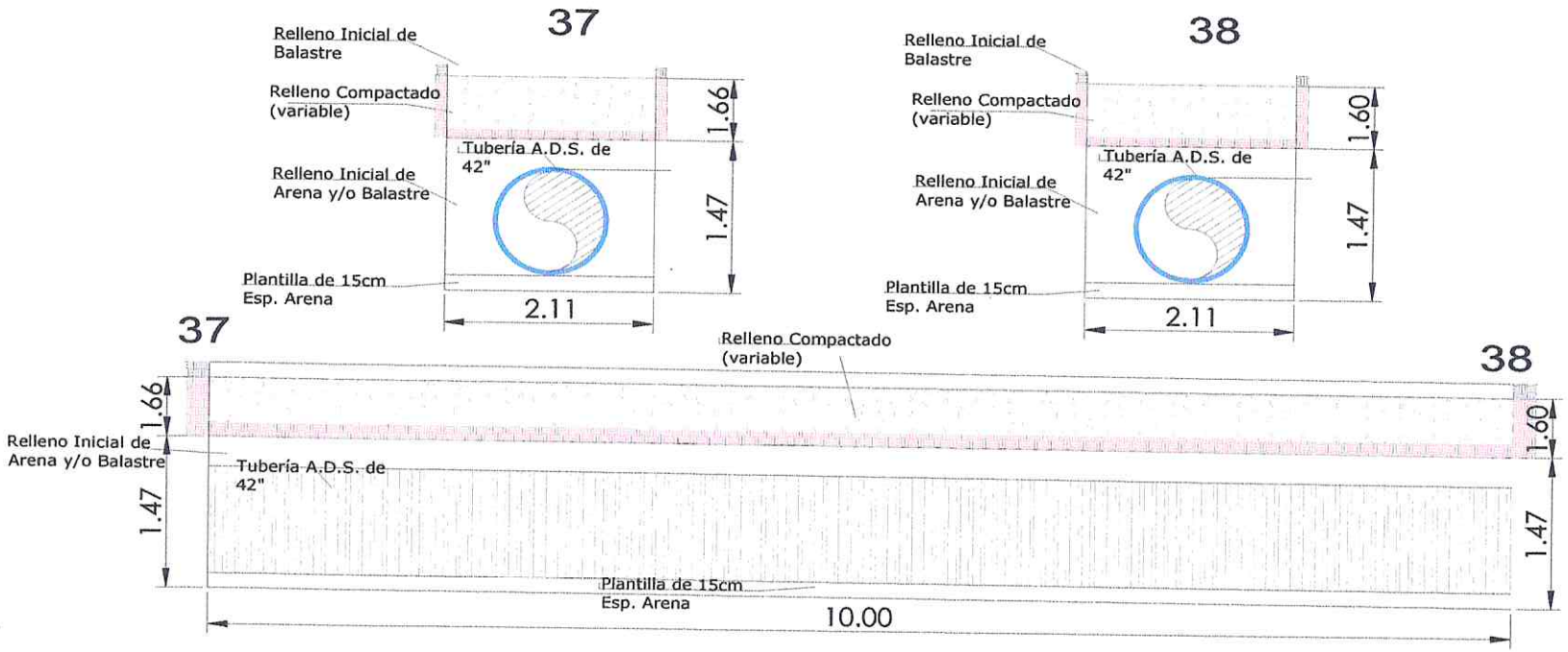
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

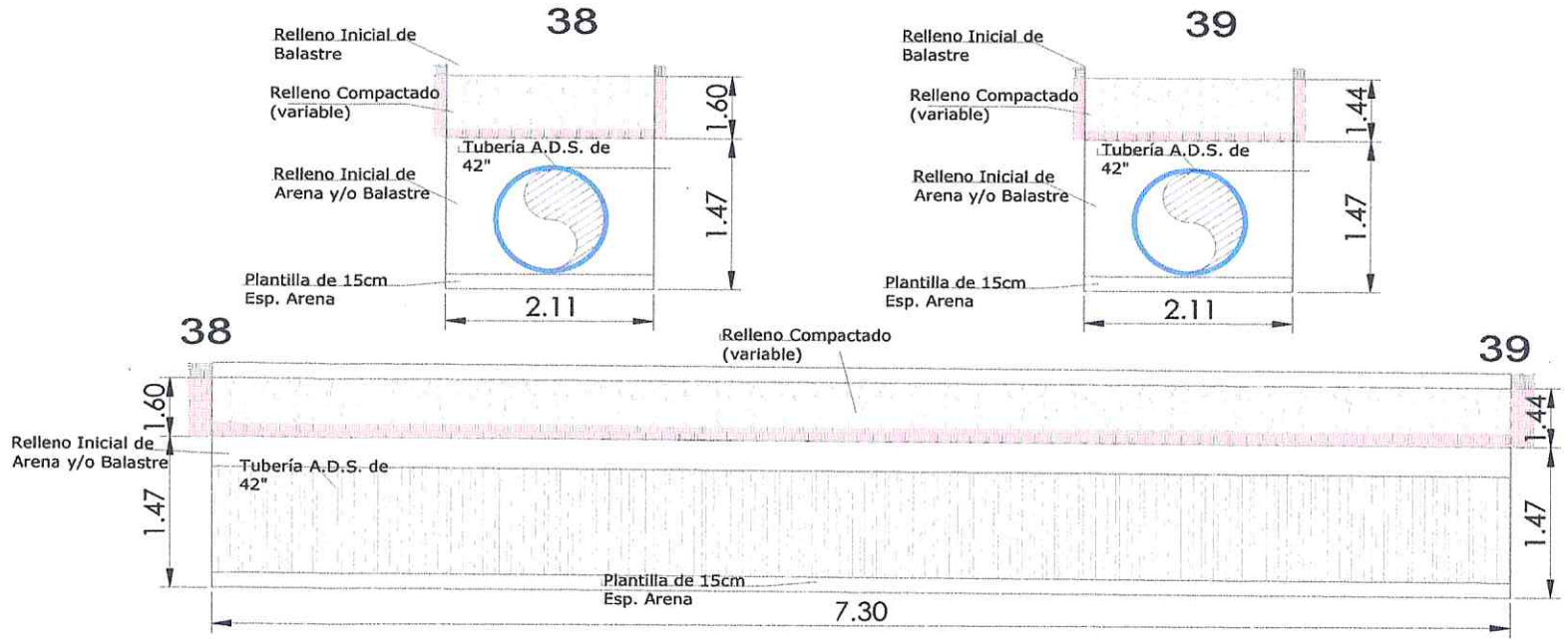
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

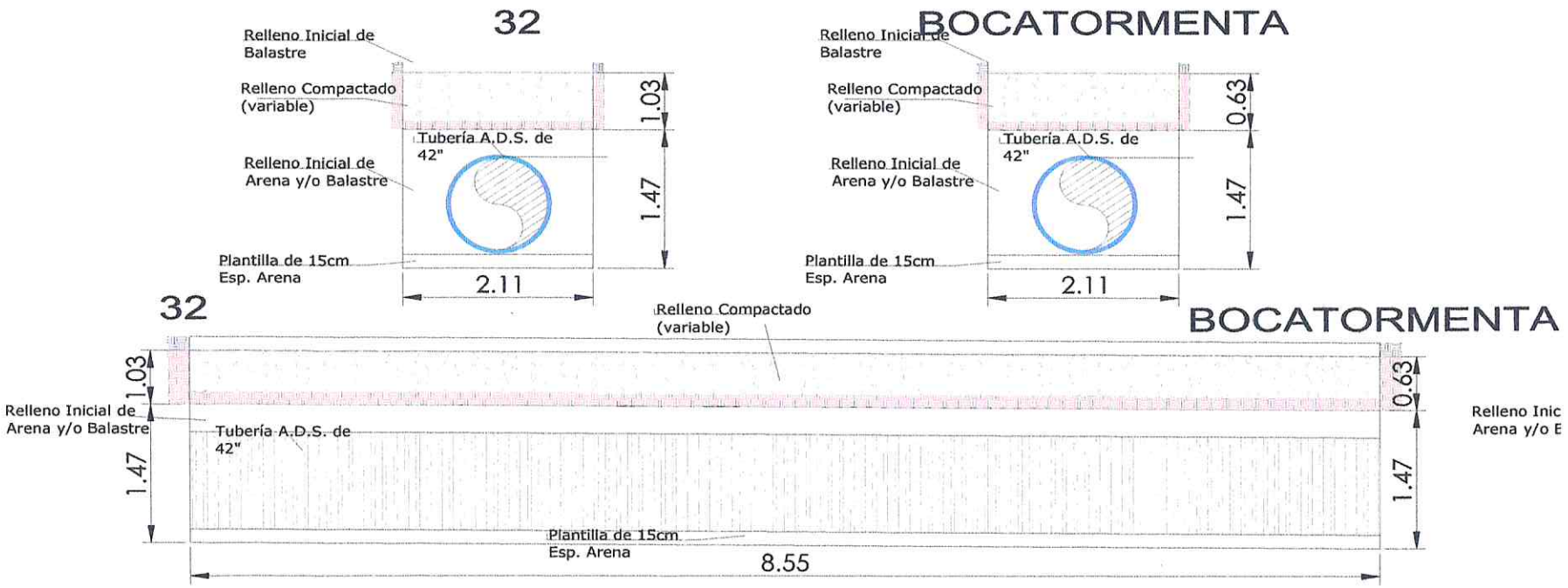
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE
		0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

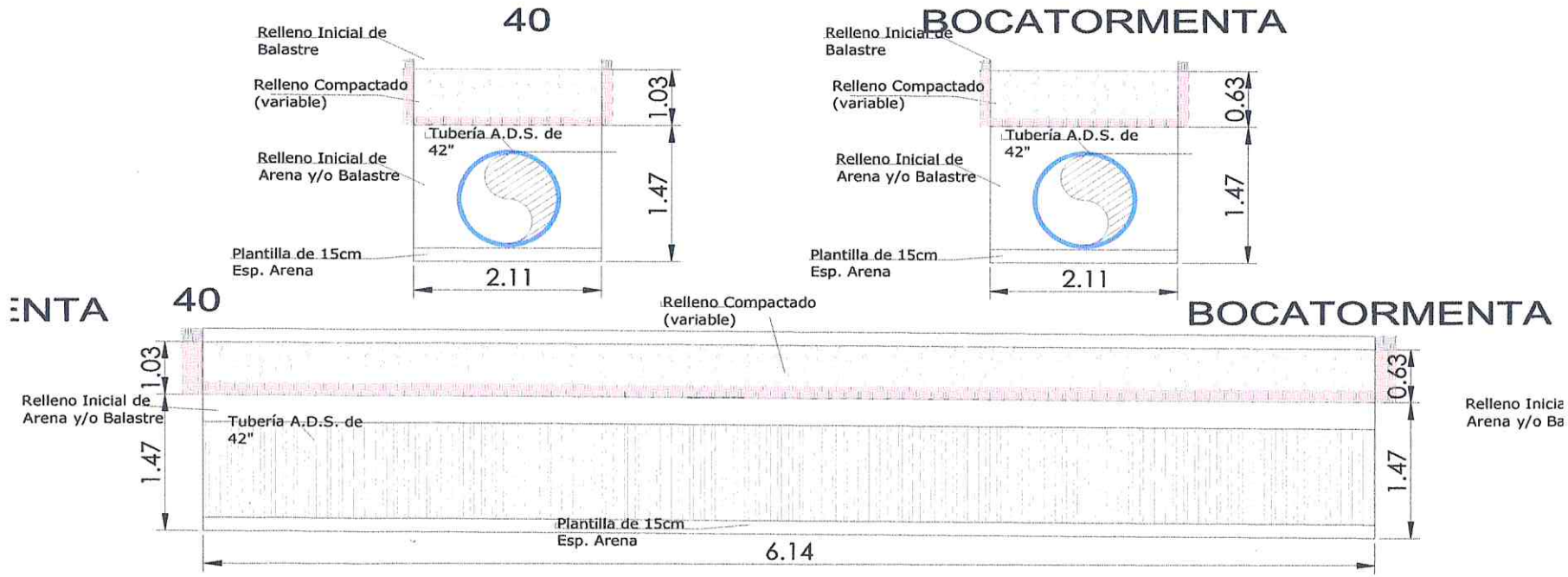
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

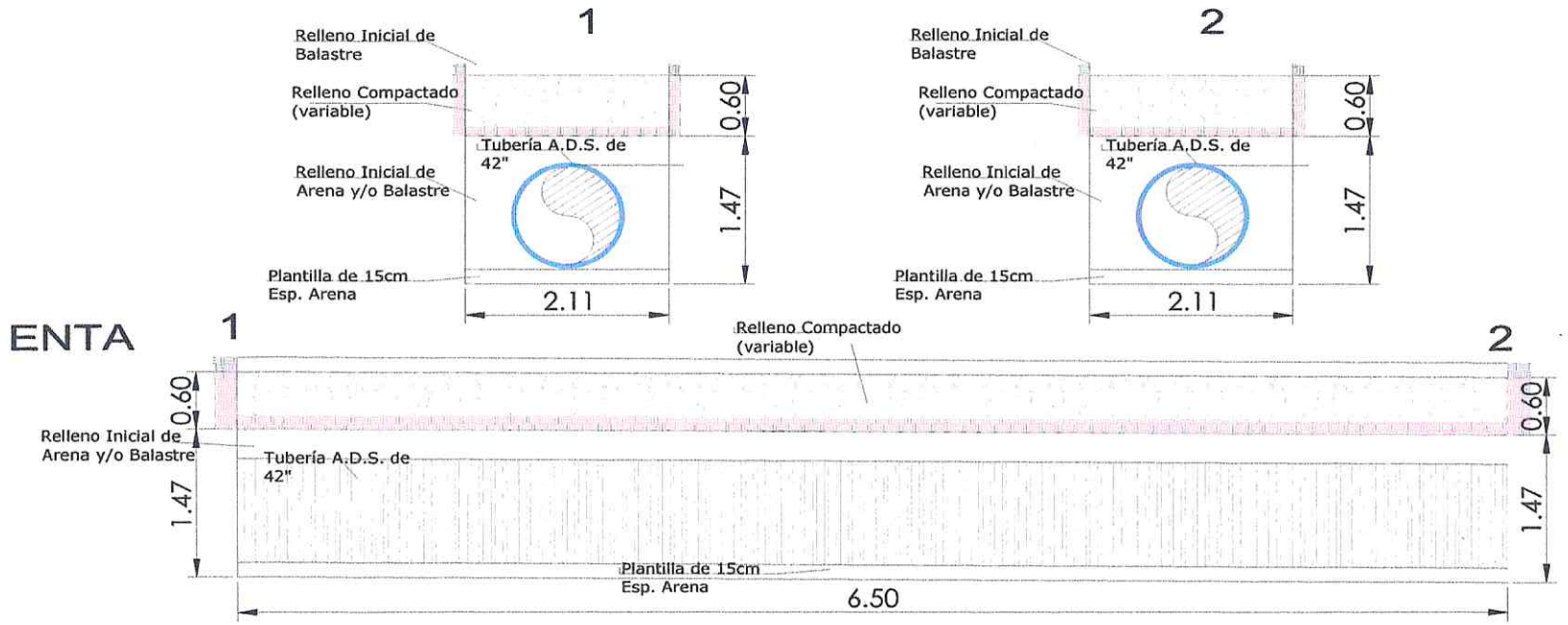
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

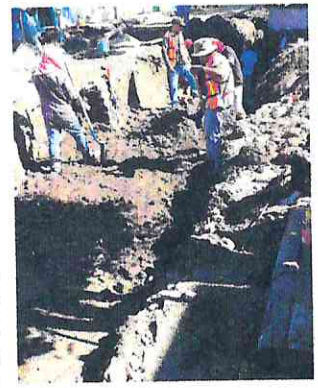
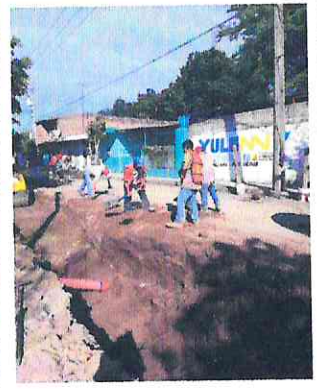
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016










NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.	CLAVE 0016



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, P.U.O.T.			CLAVE	0016







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018		
		HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0017	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	M3										
				A - B	27 - 28			5.98	2.11	1.52	19.18		
					27 - 28	POZO		1.40	-	-	-		
					27 - 28			2.10	2.11	1.52	6.74		
					28 - 29			10.00	2.11	1.52	32.07		
					29 - 30			10.00	2.11	1.52	32.07		
					30 - 31			10.00	2.11	1.52	32.07		
					31 - 32			10.00	2.11	1.52	32.07		
					32 - 33			9.08	2.11	1.52	29.12		
					32 - 33	CAJA		3.00	-	-	-		
					33 - 34			7.92	2.11	1.52	25.40		
					34 - 35			10.00	2.11	1.52	32.07		
					35 - 36			10.00	2.11	1.52	32.07		
					36 - 37			10.00	2.11	1.52	32.07		
					37 - 38			10.00	2.11	1.52	32.07		
					38 - 39			7.30	2.11	1.52	23.41		
				CONEXIÓN A CAJAS									
					32 - 33			8.55	2.11	1.52	27.42		
					40 - 41			6.14	2.11	1.52	19.69		
				DESCARGA A PUNTE									
					1 - 2			6.50	2.11	1.52	20.85		
					TUBERIA	RADIO	0.61	127.07	3.1416		-148.54		
					$A = \pi r^2$								
											279.83	0.00	
											EN ESTA HOJA		279.83
											ACUMULADO		279.83

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0017	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	M3										
				VOLUMEN DE RELLENO									
				EN BOCATORMENTA									
					VOLUMEN DE EXCAVACION			10.90	3.00	1.13	36.95		
					VOLUMEN BOCATORMENTA			10.90	1.40	1.13	(17.24)		
					VOLUMEN DE CARCAMO			1.52	3.00	1.22	5.56		
					VOLUMEN DE CARCAMO			1.52	1.40	1.22	(2.60)		
					VOLUMEN DE EXCAVACION			9.10	3.00	1.13	30.85		
					VOLUMEN DE BOCATORMENTA			9.10	1.40	1.13	(14.40)		
					VOLUMEN DE CARCAMO			1.52	3.00	1.22	5.56		
					VOLUMEN DE CARCAMO			1.52	1.40	1.22	(2.60)		
				VOLUMEN DE RELLENO EN CAJAS Y/O POZOS									
					VOLUMEN DE EXCAVACION CAJA			4.41	2.62	3.15	36.40		
					VOLUMEN CAJA 1			2.37	1.62	2.12	(8.14)		
					VOLUMEN DE EXCAVACION CAJA			4.30	3.53	3.15	47.81		
					VOLUMEN CAJA 2			3.30	2.53	3.15	(26.30)		
					VOLUMEN DE EXCAVACION CAJA			4.30	3.53	3.15	47.81		
					VOLUMEN CAJA 3			3.30	2.53	3.15	(26.30)		
											113.36	0.00	
											EN ESTA HOJA		113.36
											ACUMULADO		393.19

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

| GENERADOR | | |

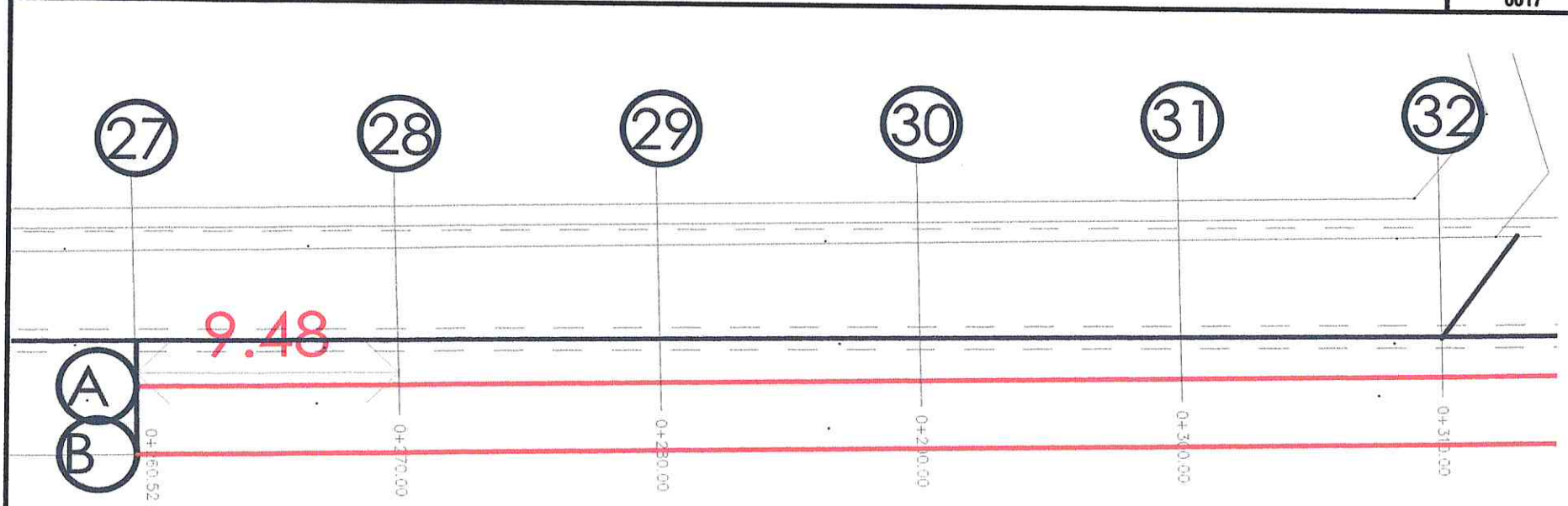
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

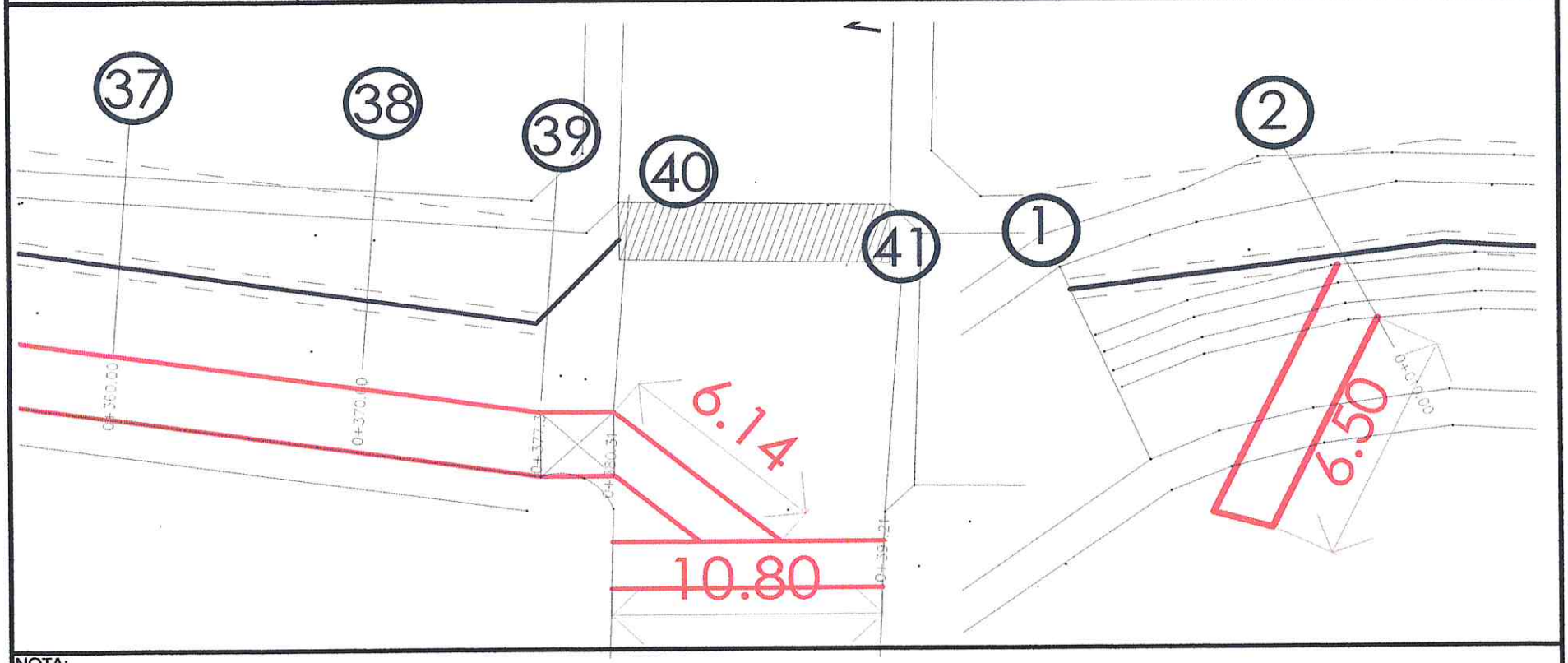
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

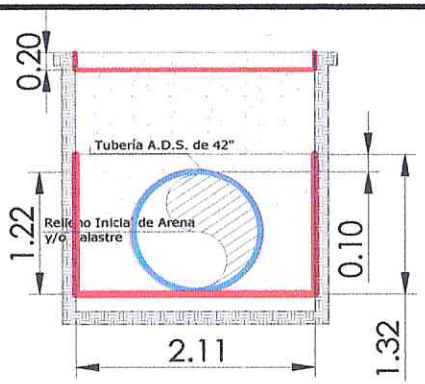
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

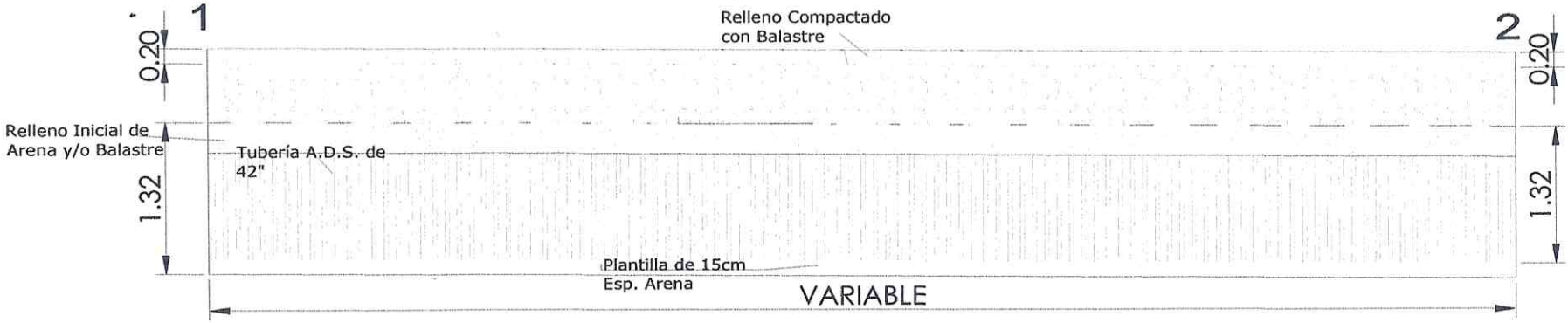
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	RELLENO EN ZANJAS AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM ,P.U.O.T.	CLAVE
		0017












NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0018	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3										
			VOLUMEN DE EXCAVACION								857.87		
			VOLUMEN DE RELLENO MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES								390.07		
											467.80		
			FACTOR DE ABUNDAMIENTO						30%		140.34		
											608.14	0.00	
											EN ESTA HOJA		608.14
											ACUMULADO		608.14

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

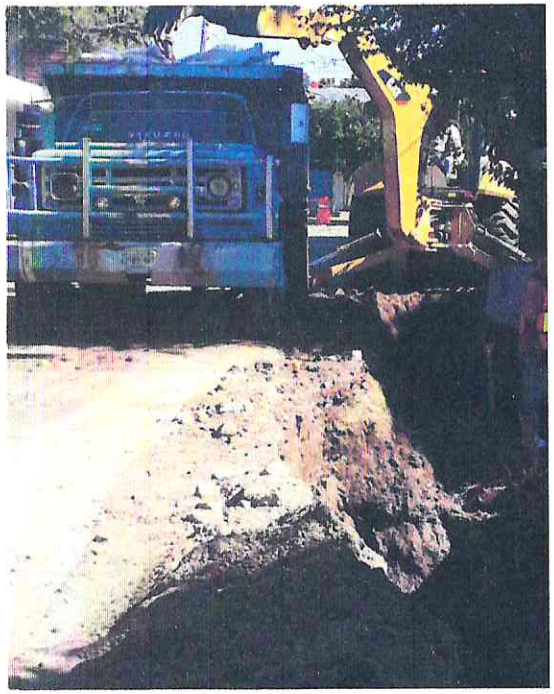
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0018







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0019	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3										
							VOLUMEN DE EXCAVACION				857.87		
							VOLUMEN DE RELLENO MATERIAL				390.07		
							PRODUCTO DE EXCAVACIONES				467.80		
							FACTOR DE ABUNDAMIENTO		30%		140.34		
											608.14	0.00	
											EN ESTA HOJA		608.14
											ACUMULADO		608.14

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	CLAVE 0019



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	

CONCEPTO	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA AVOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	CLAVE
		0019









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	VOLUMEN	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXCAVACIONES, PLANTILLAS Y RELLENOS	0020	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3 / KM										
				VOLUMEN DE ACARREO				608.14		5.00	3,040.70		
											3040.70	0.00	
											EN ESTA HOJA		3,040.70
											ACUMULADO		3,040.70

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	CLAVE
		0020



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

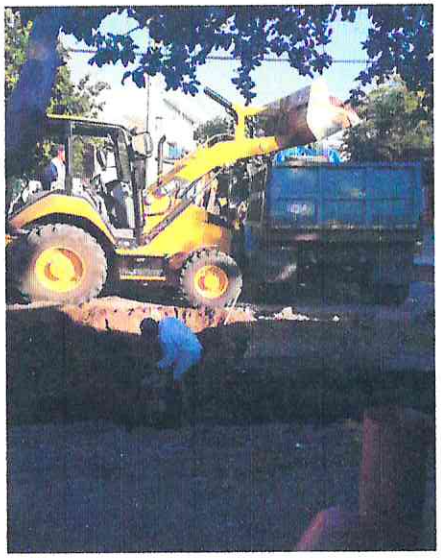
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	
CONCEPTO	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.			CLAVE	0020









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS			M										
	0022	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.		A - B	27 - 28			5.98			5.98		
					27 - 28	POZO		1.40			-		
					27 - 28			2.10			2.10		
					28 - 29			10.00			10.00		
					29 - 30			10.00			10.00		
					30 - 31			10.00			10.00		
					31 - 32			10.00			10.00		
					32 - 33			9.08			9.08		
					32 - 33	CAJA		3.00			-		
					33 - 34			7.92			7.92		
					34 - 35			10.00			10.00		
					35 - 36			10.00			10.00		
					36 - 37			10.00			10.00		
					37 - 38			10.00			10.00		
					38 - 39			7.30			7.30		
											-		
				CONEXIÓN A CAJAS							-		
					32 - 33			8.55			8.55		
					40 - 41			6.14			6.14		
				DESCARGA A RIO									
					1 - 2			6.50			6.50		
											133.57	0.00	
											ACUMULADO		133.57

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

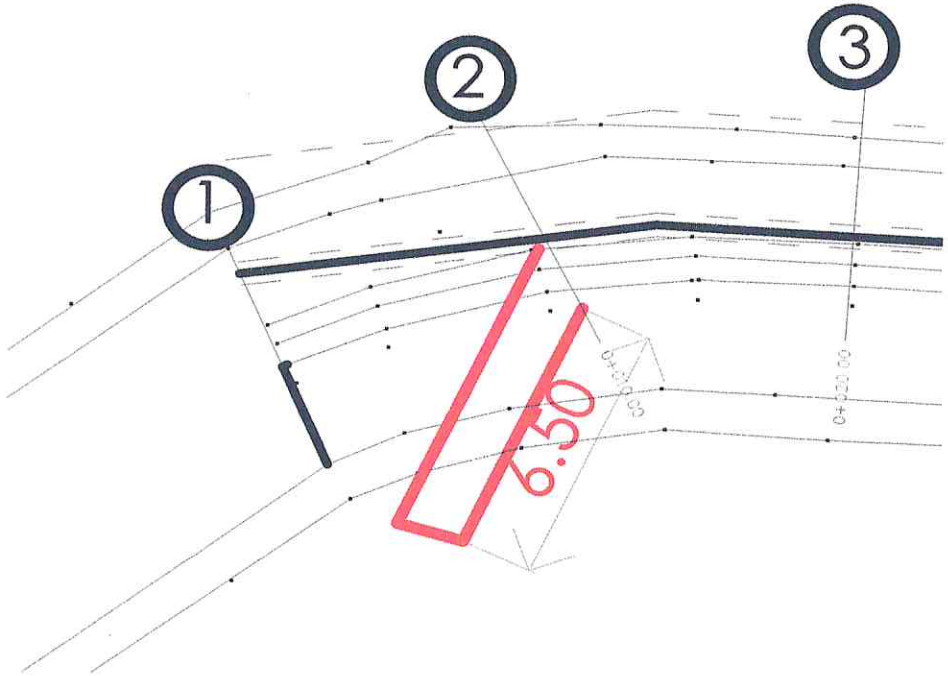
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

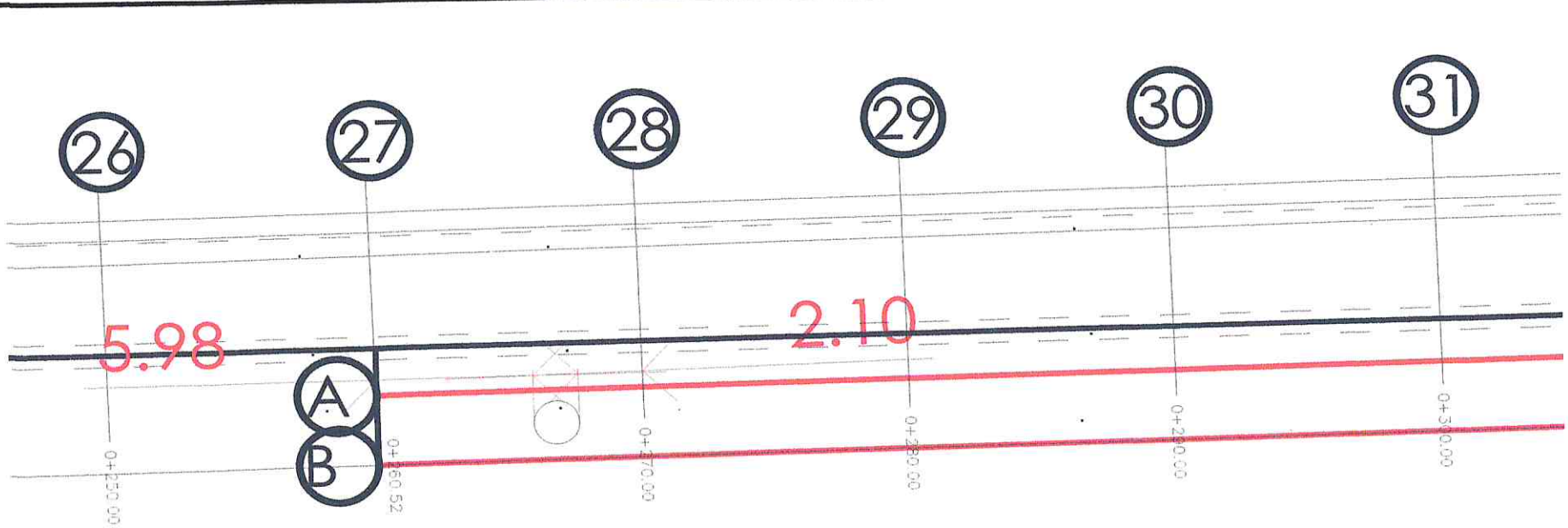
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE 0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

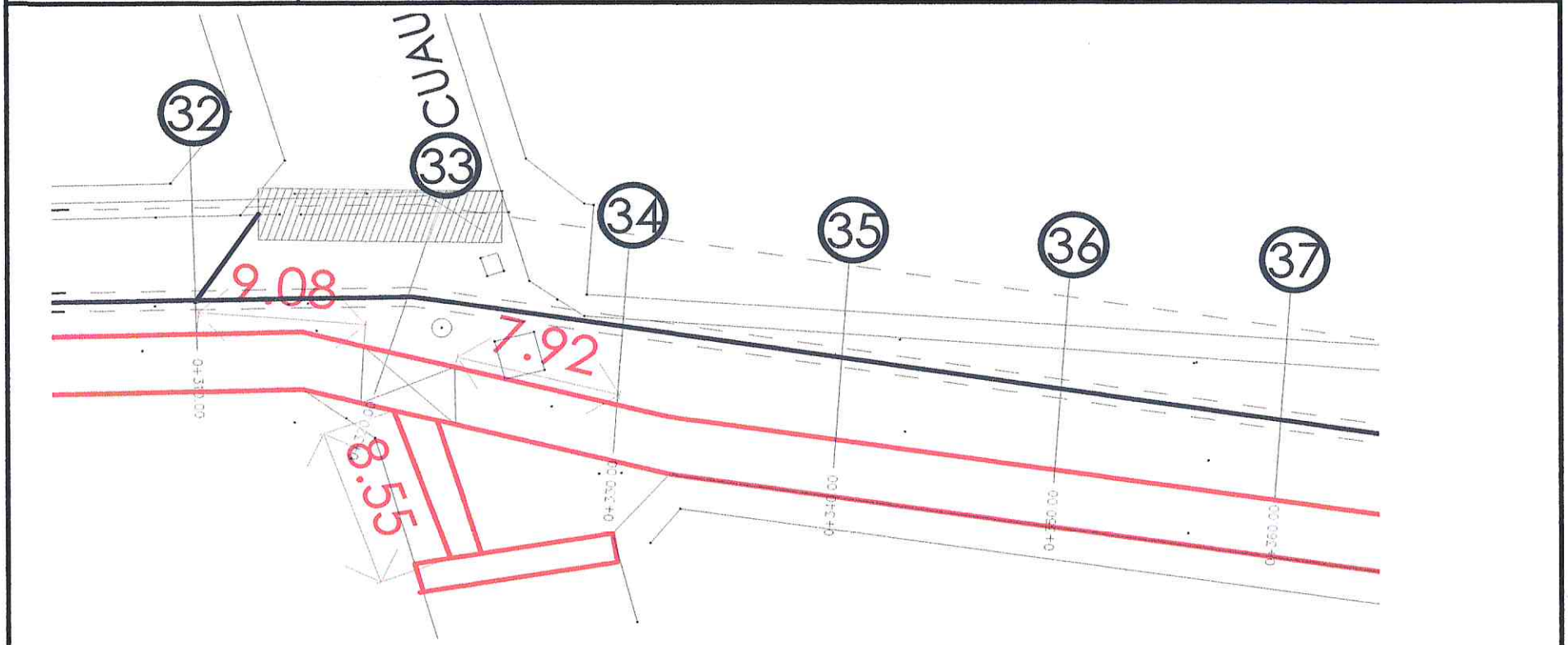
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	0022



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

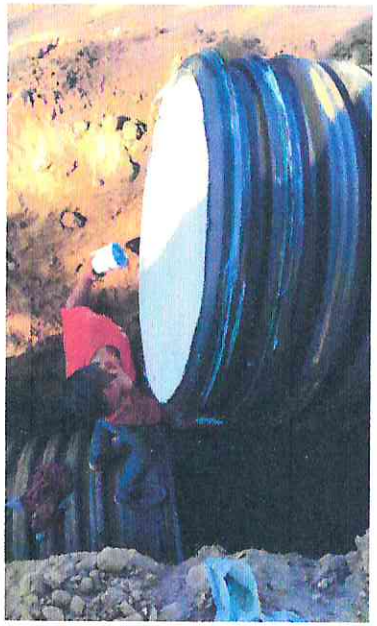
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	CLAVE
		0022









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

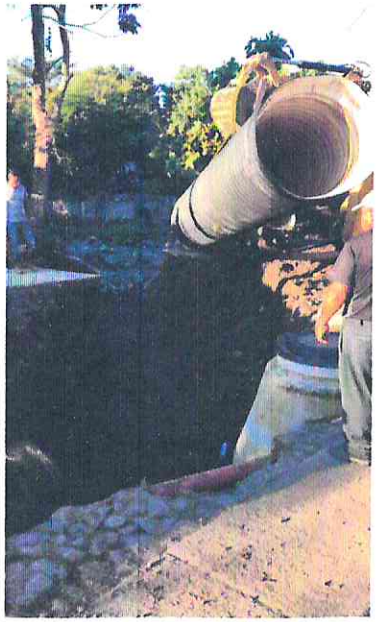
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. PARA ALCANTARILLADO SERIE 65 TIPO N-12, INTERIOR LISO, INCLUYE: CAMPANA Y EMPAQUE, DE 42" DE DIAMETRO.	0022







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
OBRAS COMPLEMENTARIAS	0024	COSTALES RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACION PARA DESVIO DE AGUAS NEGRAS Y PROTECCION DE LA EXCAVACION, INCLUYE: SUMINISTRO, RELLENO DE COSTALES, COLOCACION Y MOVIMIENTOS OCASIONALES.	PZA								-		
				CRUCE JERONIMO ARZAC			50.00				50.00		
					5 DE MAYO								
				CRUCE JERONIMO ARZAC			50.00				50.00		
					CUAUHTEMOC								
				CRUCE JERONIMO ARZAC			50.00				50.00		
					MANZANILLO								
											150.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		150.00
											ACUMULADO		150.00

NOTA:

ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

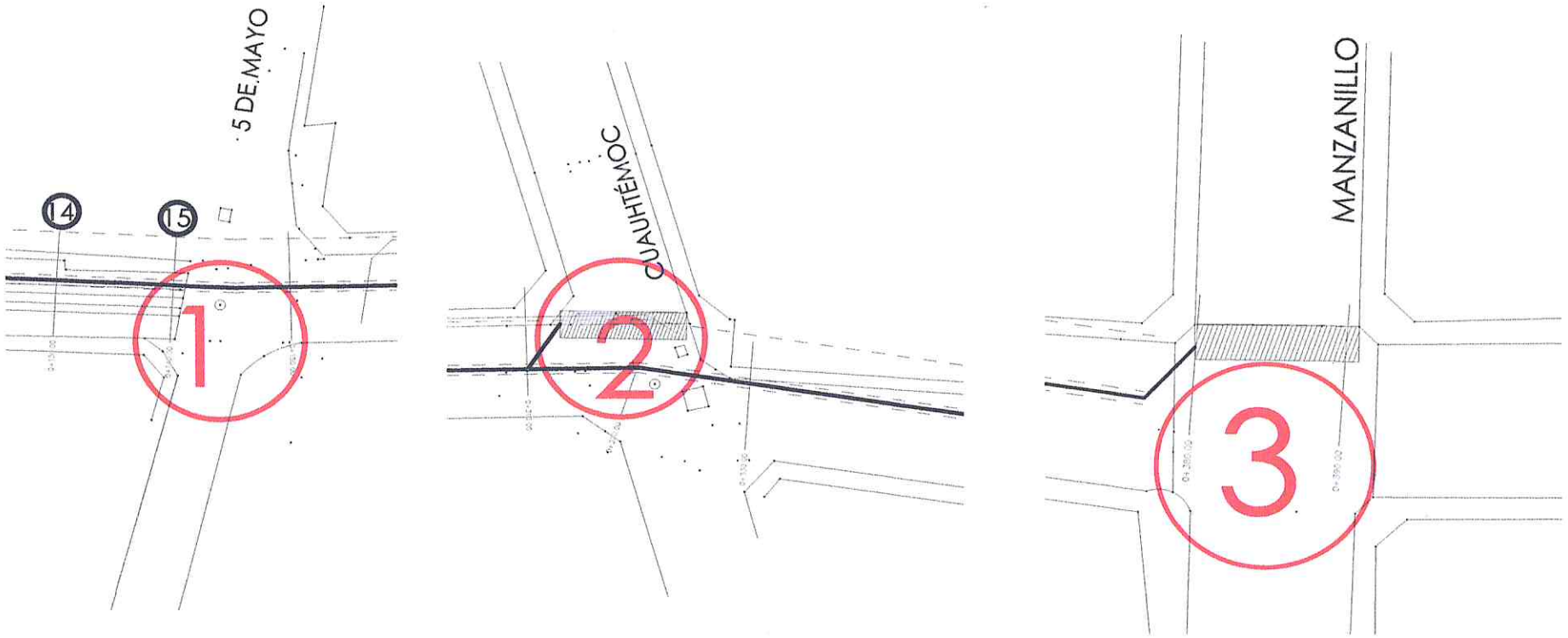
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	COSTALES RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACION PARA DESVIO DE AGUAS NEGRAS Y PROTECCION DE LA EXCAVACION, INCLUYE: SUMINISTRO, RELLENO DE COSTALES, COLOCACION Y MOVIMIENTOS OCASIONALES.	0024



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	
CONCEPTO	COSTALES RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACION PARA DESVIO DE AGUAS NEGRAS Y PROTECCION DE LA EXCAVACION, INCLUYE: SUMINISTRO, RELLENO DE COSTALES, COLOCACION Y MOVIMIENTOS OCASIONALES.			CLAVE	0024









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	COSTALES RELLENOS CON MATERIAL DE EXCAVACION PARA DESVIO DE AGUAS NEGRAS Y PROTECCION DE LA EXCAVACION, INCLUYE: SUMINISTRO, RELLENO DE COSTALES, COLOCACION Y MOVIMIENTOS OCASIONALES.			CLAVE 0024






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			PZA										
	0025	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		+10.00 - +20.00			1.00				1.00		
				+20.00 - +30.00			2.00				2.00		
				+30.00 - +40.00			1.00				1.00		
				+40.00 - +50.00			1.00				1.00		
				+50.00 - +60.00			1.00				1.00		
				+60.00 - +70.00			2.00				2.00		
				+70.00 - +80.00			1.00				1.00		
				+80.00 - +90.00			1.00				1.00		
		NOTA: LOS SONDEOS SEÑALADOS EN LOS DISTINTOS TRAMOS CORRESPONDEN A LA BUSQUEDA DE MANGUERA PARA CONECCION A TOMA DOMICILIARIA DE AGUA.		+130.00 - +140.00			1.00				1.00		
				+150.00 - +160.00			1.00				1.00		
				+210.00 - +220.00			1.00				1.00		
				+220.00 - +230.00			1.00				1.00		
				+230.00 - +240.00			1.00				1.00		
				+240.00 - +250.00			2.00				2.00		
		NOTA: LOS SONDEOS EN LA BOCA TORMENTA 1 CORRESPONDEN A LA BUSQUEDA DE LAS LINEAS DE AGUA, DRENAJE Y TELMEX (TRES SONDEOS).		+280.00 - +290.00			1.00				1.00		
				+320.00 - +330.00			1.00				1.00		
				+330.00 - +340.00			1.00				1.00		
				+340.00 - +350.00			1.00				1.00		
				+350.00 - +360.00			1.00				1.00		
		NOTA: LOS SONDEOS EN LA BOCA TORMENTA 2 CORRESPONDEN A LA BUSQUEDA DE LAS LINEAS DE AGUA 12", DRENAJE 8" Y TELMEX Y AGUA 4" (CUATRO SONDEOS), ESTO TANTO PARA EL PASO DE LA TUBERIA DE 42" COMO PARA LA BOCA TORMENTA.		+360.00 - +370.00			1.00				1.00		
				+370.00 - +380.00			1.00				1.00		
				BOCA TORMENTA 1									
				A-C			3.00				3.00		
				BOCA TORMENTA 2									
				D-H			5.00				5.00		
				I-L			4.00				4.00		
		NOTA: LOS SONDEOS EN LA BOCA TORMENTA 3 CORRESPONDEN A LA BUSQUEDA DE LAS LINEAS DE AGUA, DRENAJE Y TELMEX (TRES SONDEOS).		BOCA TORMENTA 3									
				M-O			4.00				4.00		
											40.00	0.00	
											ACUMULADO		40.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

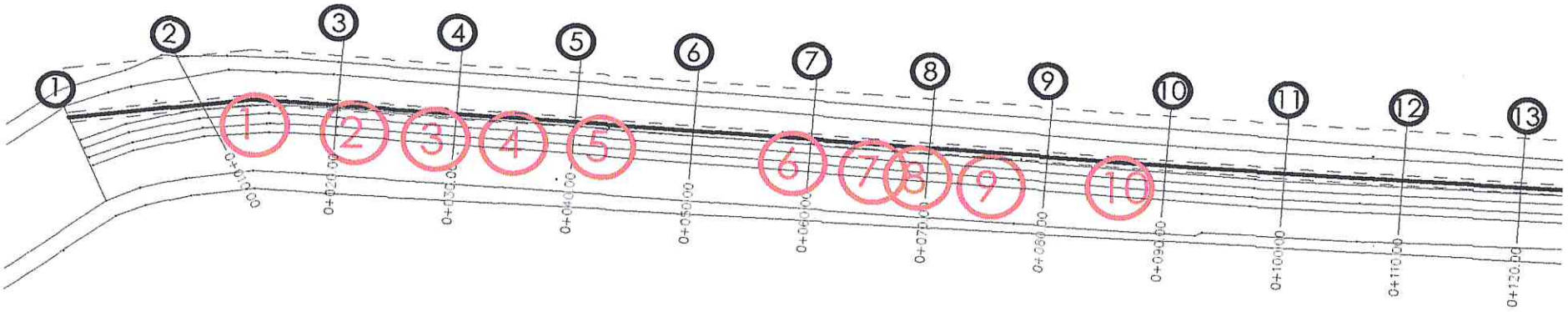
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0025



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

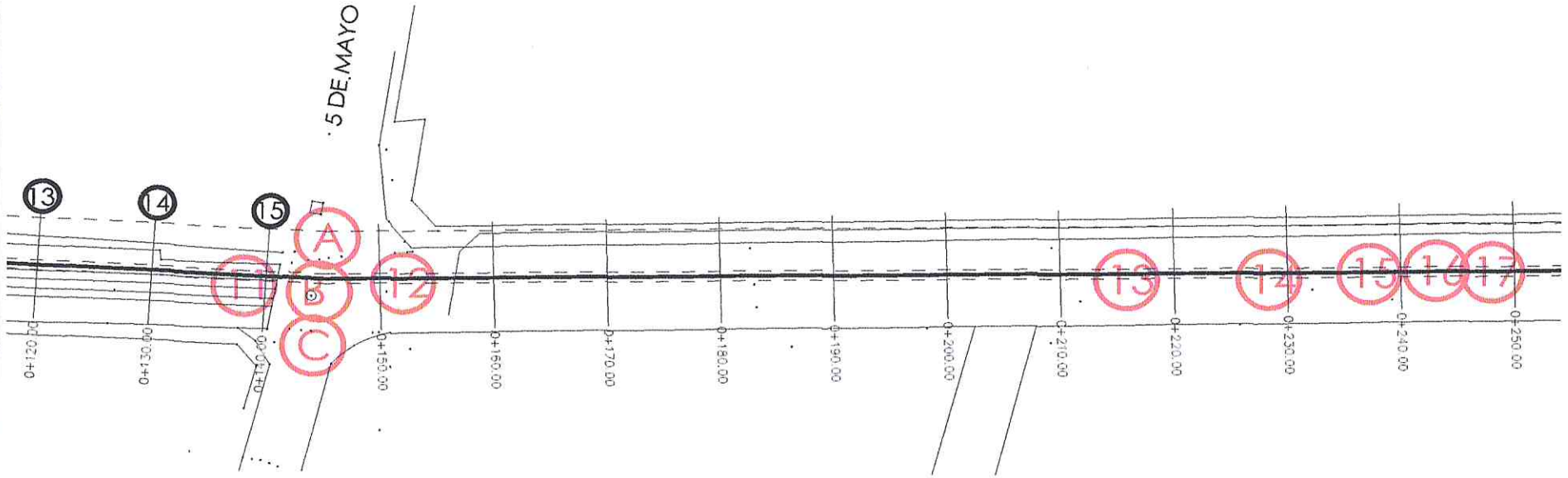
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0025



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

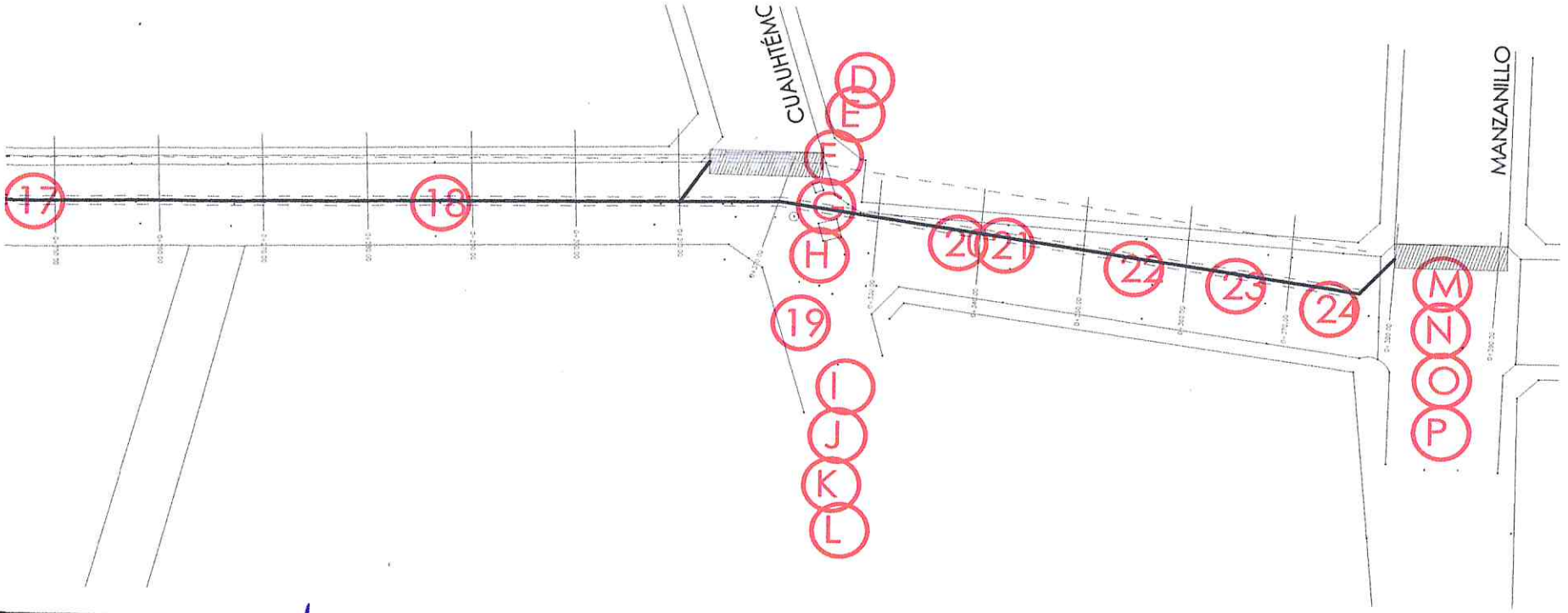
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0025



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0025







NOTA:

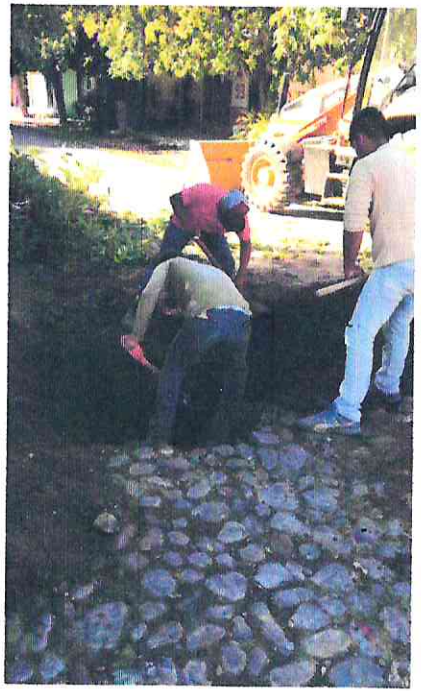
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

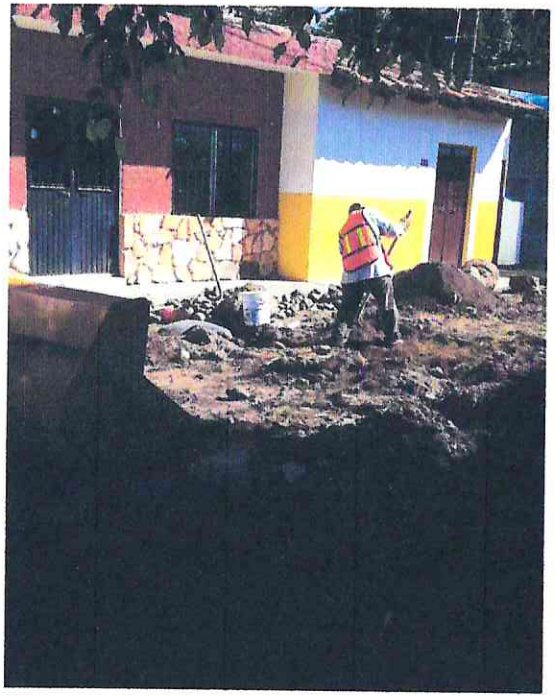
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

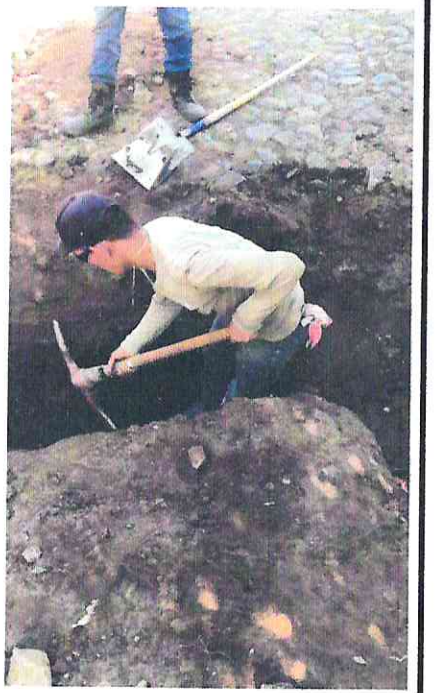
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	
CONCEPTO	SONDEOS PARA LA LOCALIZACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE DE ACUERDO A CRITERIOS PROPORCIONADOS POR EL SUPERVISOR, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	
				0025	









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			PZA										
	0026	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		+10.00 - +20.00			1.00				1.00		
				+20.00 - +30.00			2.00				2.00		
				+30.00 - +40.00			1.00				1.00		
				+40.00 - +50.00			1.00				1.00		
				+50.00 - +60.00			1.00				1.00		
				+60.00 - +70.00			2.00				2.00		
				+70.00 - +80.00			1.00				1.00		
				+80.00 - +90.00			1.00				1.00		
				+130.00 - +140.00			1.00				1.00		
				+150.00 - +160.00			1.00				1.00		
				+210.00 - +220.00			1.00				1.00		
				+220.00 - +230.00			1.00				1.00		
				+230.00 - +240.00			1.00				1.00		
				+240.00 - +250.00			2.00				2.00		
				+280.00 - +290.00			1.00				1.00		
				+320.00 - +330.00			1.00				1.00		
				+330.00 - +340.00			1.00				1.00		
				+340.00 - +350.00			1.00				1.00		
				+350.00 - +360.00			1.00				1.00		
				+360.00 - +370.00			1.00				1.00		
				+370.00 - +380.00			1.00				1.00		
											24.00	0.00	
											ACUMULADO		24.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCERTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

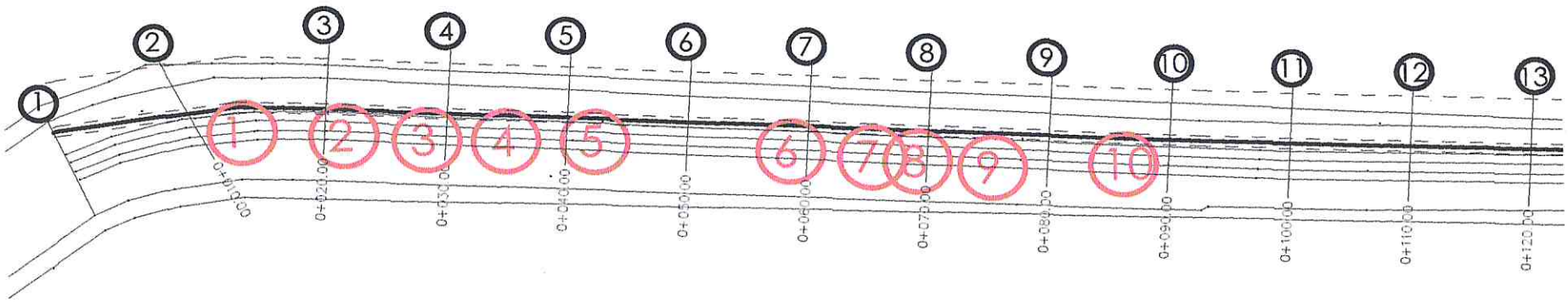
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0026



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

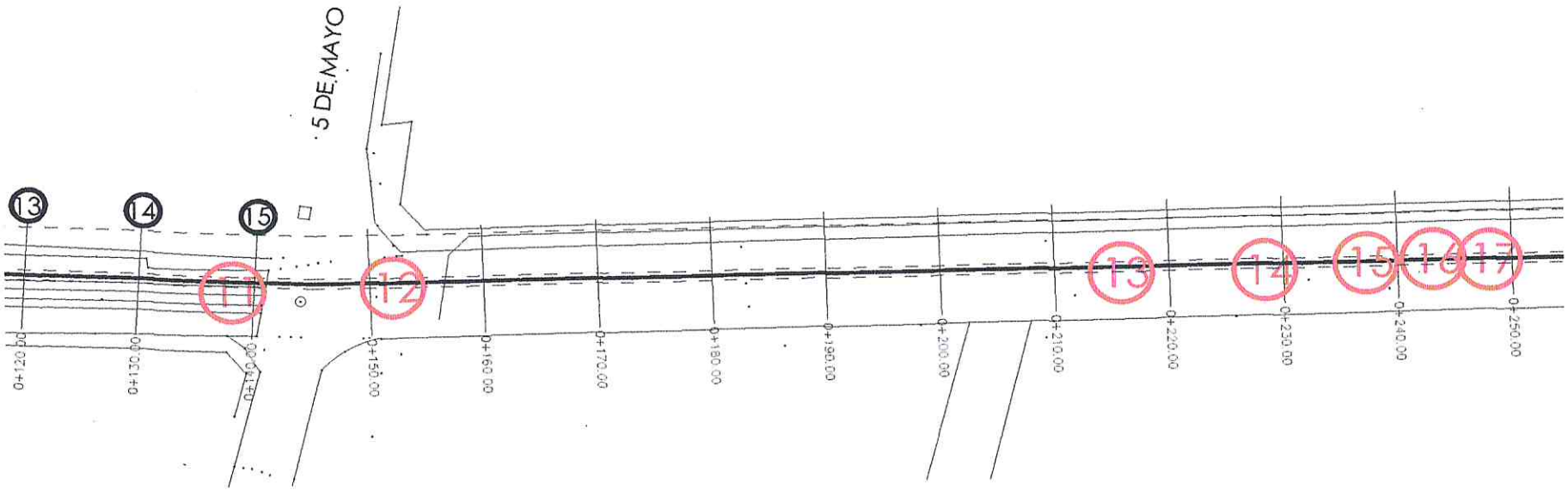
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0026



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

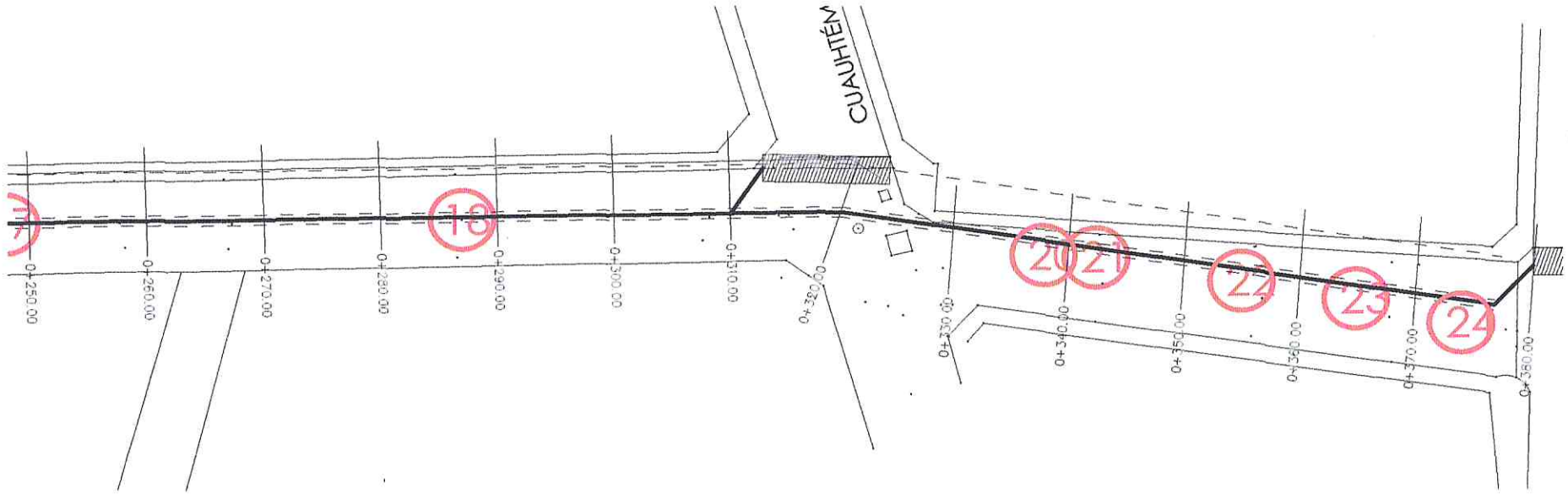
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0026



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0026










NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

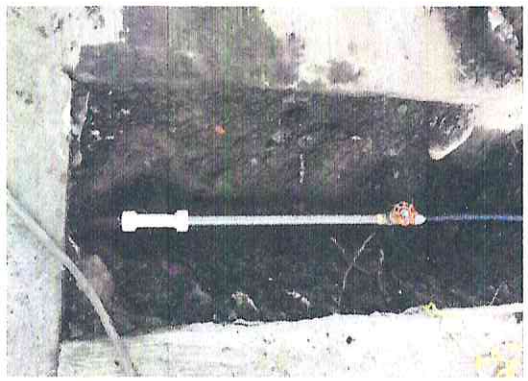
DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPARACION DE DE TOMAS DOMICILIARIAS A BASE DE MANGUERA NEGRA ESTRUPACK Y NIPLE DE INSERCION DE PVC CON ABRAZADERAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0026







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.				VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			PZA										
	0027	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		+10.00 - +20.00			1.00				1.00		
				+20.00 - +30.00			2.00				2.00		
				+30.00 - +40.00			1.00				1.00		
				+40.00 - +50.00			1.00				1.00		
				+50.00 - +60.00			1.00				1.00		
				+60.00 - +70.00			1.00				1.00		
				+70.00 - +80.00			2.00				2.00		
				+80.00 - +90.00			1.00				1.00		
				+90.00 - +100.00			1.00				1.00		
				+100.00 - +110.00			1.00				1.00		
				+120.00 - +130.00			1.00				1.00		
				+160.00 - +170.00			2.00				2.00		
				+170.00 - +180.00			1.00				1.00		
				+190.00 - +200.00			1.00				1.00		
				+210.00 - +220.00			1.00				1.00		
				+220.00 - +230.00			1.00				1.00		
				+230.00 - +240.00			1.00				1.00		
				+240.00 - +250.00			2.00				2.00		
				+250.00 - +260.00			1.00				1.00		
				+270.00 - +280.00			1.00				1.00		
				+280.00 - +290.00			2.00				2.00		
				+290.00 - +300.00			1.00				1.00		
				+330.00 - +340.00			1.00				1.00		
				+340.00 - +350.00			1.00				1.00		
				+350.00 - +360.00			1.00				1.00		
				+360.00 - +370.00			1.00				1.00		
				+370.00 - +380.00			1.00				1.00		
											32.00	0.00	
											ACUMULADO		32.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

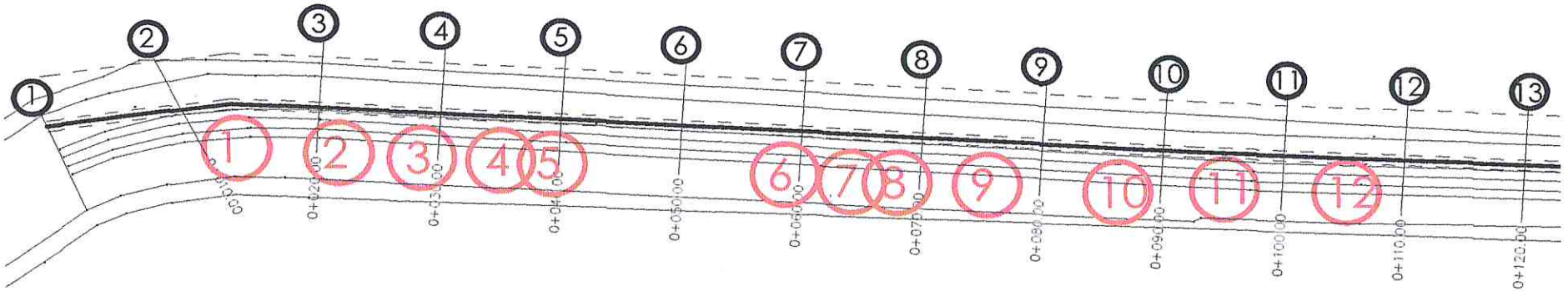
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0027



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

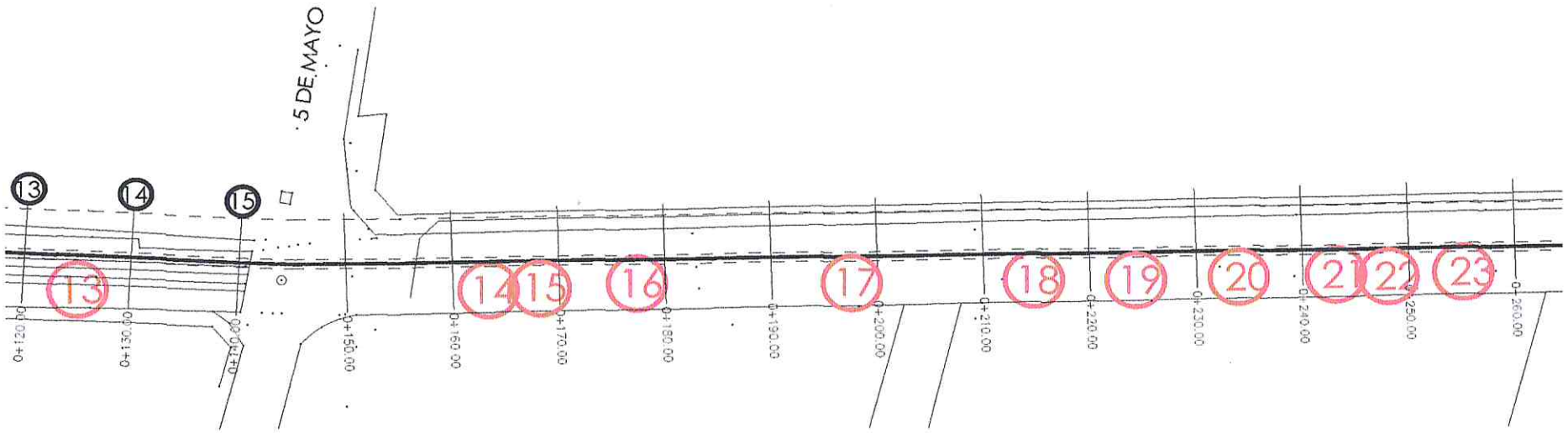
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0027



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

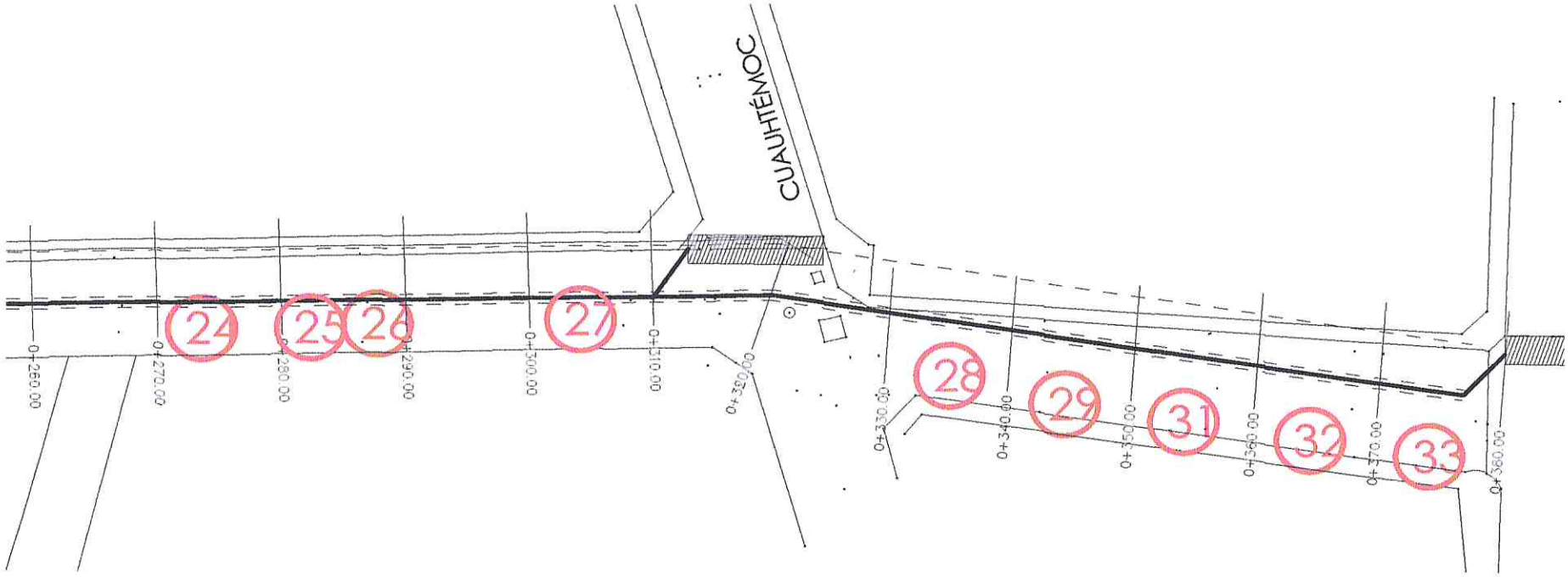
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0027



NOTA:

ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

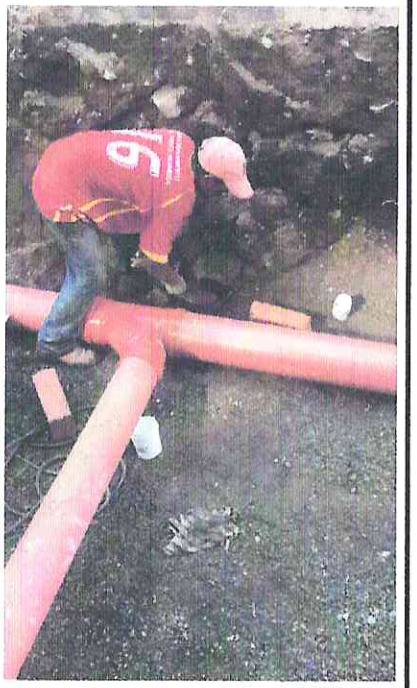
FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0027









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	REPARACION DE DESCARGAS DOMICILIARIAS CON TUBO DE PVC SANITARIO SERIE 20 DE 6", INCLUYE: COPLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0027



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			LARGO	ANCHO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0028	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	M3		BOCATORMENTA 1		10.90	3.00	1.00	1.05	33.52		
					CARCAMO		1.52	3.00	1.22	1.22	5.56		
					BOCATORMENTA 2		9.10	3.00	1.00	1.05	27.98		
					CARCAMO		0.52	3.00	1.22	1.22	1.90		
											68.96	0.00	
											EN ESTA HOJA		68.96
											ACUMULADO		68.96

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

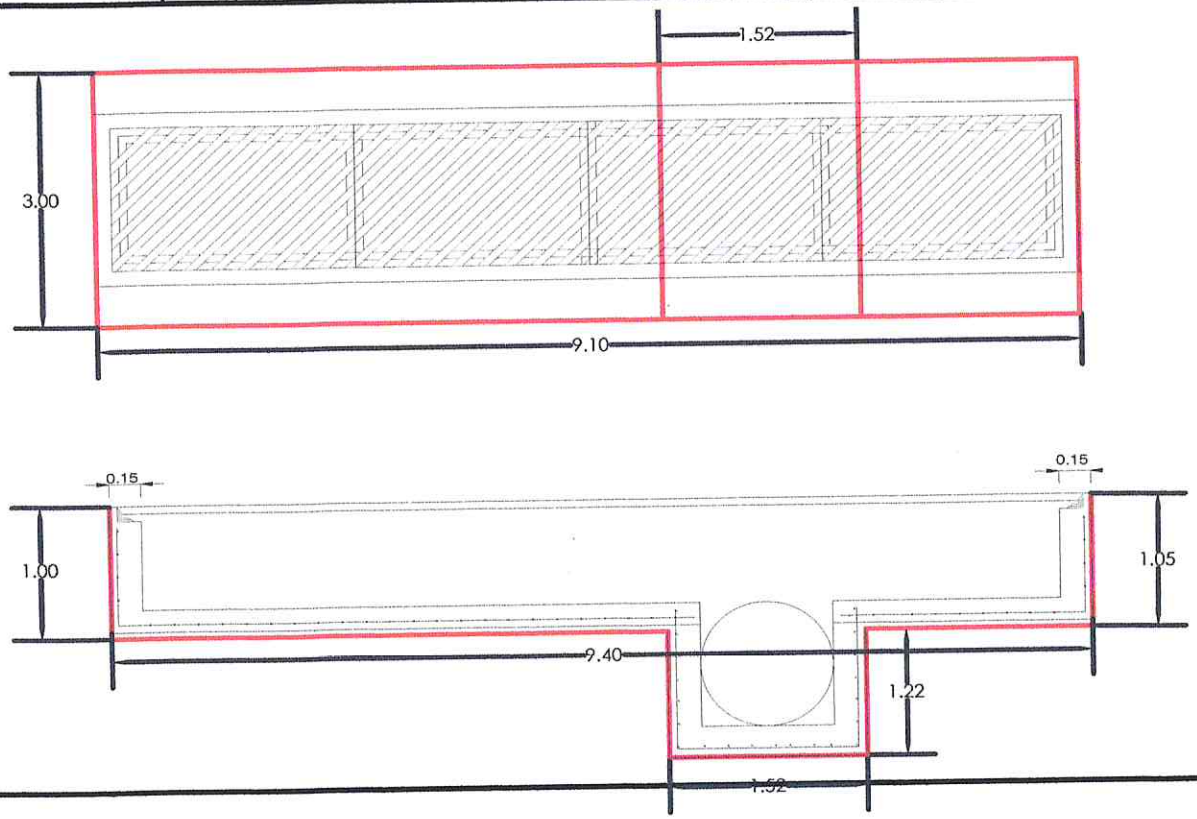
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0028



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

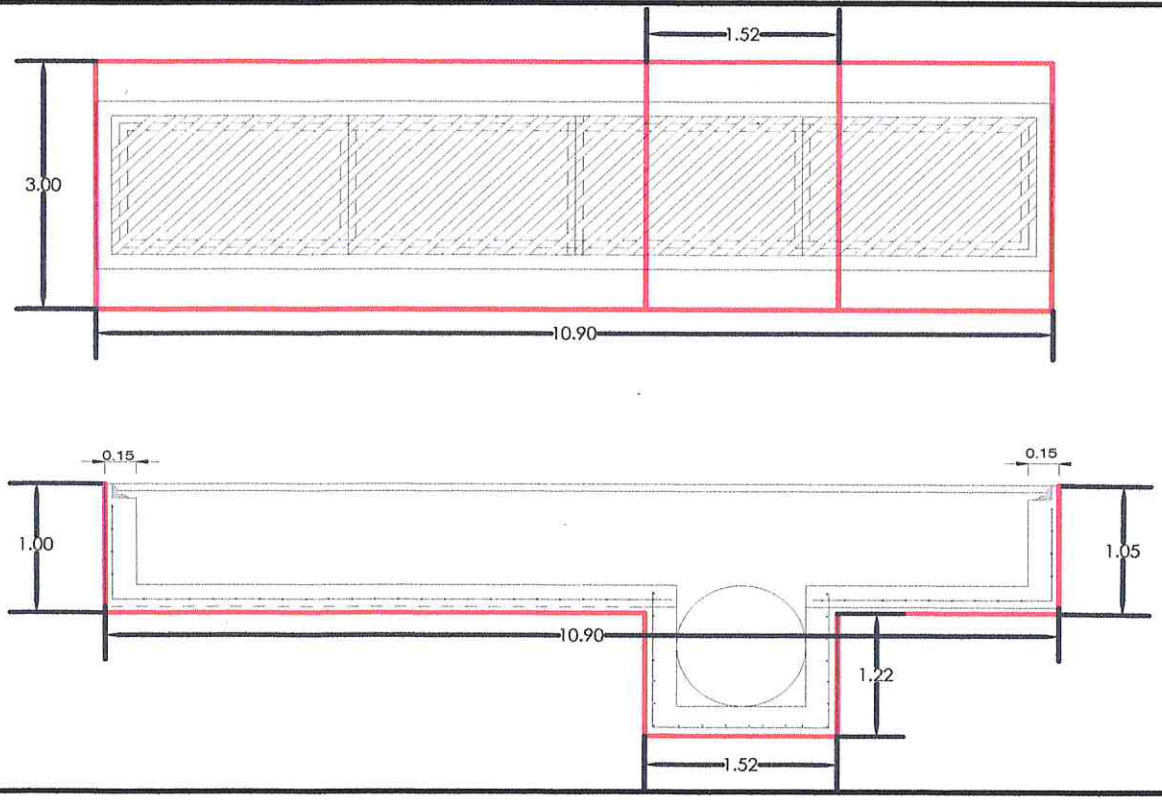
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0028



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, P/DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0028







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ALTO INICIAL	ALTO FINAL	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0029	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M2	BOCA DE TORM		EXT	2.00	10.90	1.10	1.15	24.53		
						INT	2.00	10.60	0.80	0.85	17.49		
						EXT	1.00	1.40		1.10	1.54		
						EXT	1.00	1.40		1.15	1.61		
						INT	1.00	1.10		0.80	0.88		
						INT	1.00	1.10		0.85	0.94		
					CARCAMO	EXT	2.00	1.52	1.22	1.22	3.71		
						INT	2.00	1.22	1.22	1.22	2.98		
						EXT	1.00	1.40		1.22	1.71		
						EXT	1.00	1.40		1.22	1.71		
						INT	1.00	1.10		1.22	1.34		
						INT	1.00	1.10		1.22	1.34		
				AREA DE TUBERIA			2.00	0.61	3.1416		-2.34		
					A=πr2								
				BOCA DE TORM		EXT	2.00	9.10	1.10	1.15	20.48		
						INT	2.00	8.80	0.80	0.85	14.52		
						EXT	1.00	1.40		1.10	1.54		
						EXT	1.00	1.40		1.15	1.61		
						INT	1.00	1.10		0.80	0.88		
						INT	1.00	1.10		0.85	0.94		
					CARCAMO	EXT	2.00	1.52	1.22	1.22	3.71		
						INT	2.00	1.22	1.22	1.22	2.98		
						EXT	1.00	1.40		1.22	1.71		
						EXT	1.00	1.40		1.22	1.71		
						INT	1.00	1.10		1.22	1.34		
						INT	1.00	1.10		1.22	1.34		
				AREA DE TUBERIA			2.00	0.61	3.1416		-2.34		
					A=πr2								
											107.86	0.00	
											EN ESTA HOJA		107.86
											ACUMULADO		107.86

NOTA:

ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

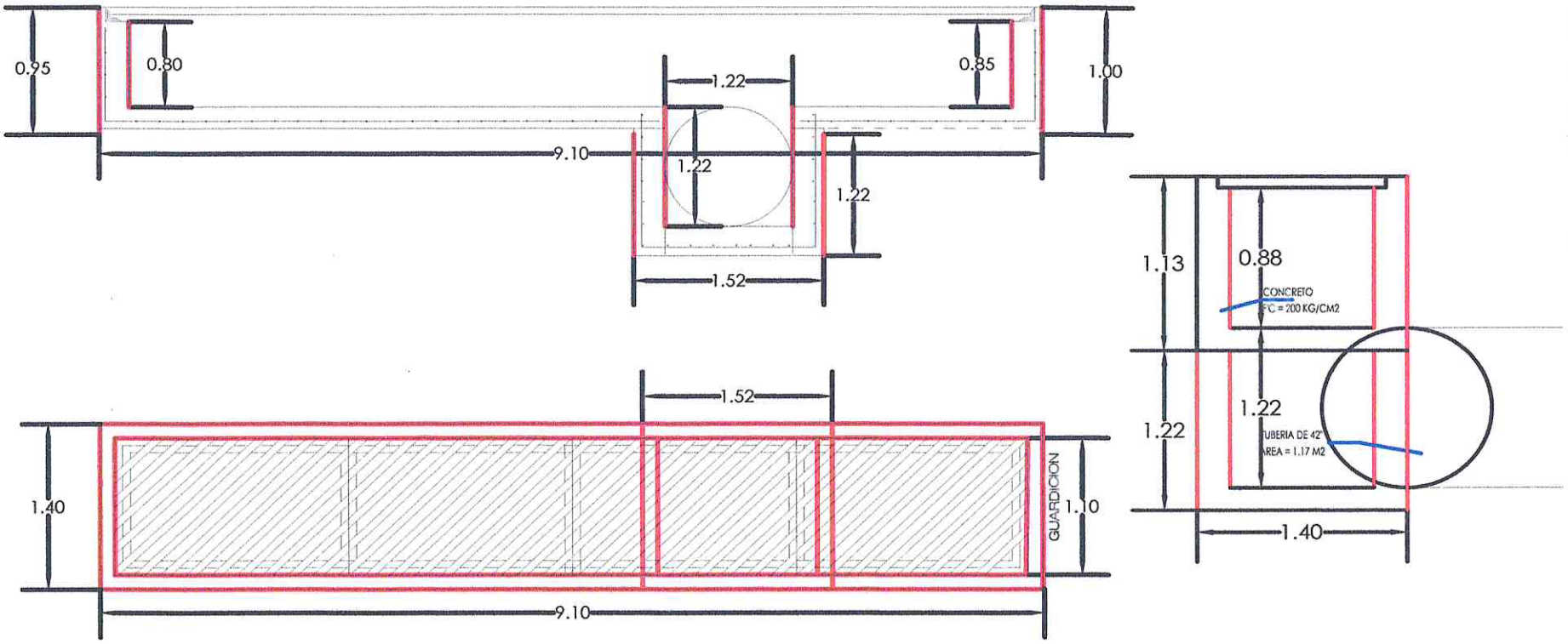
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	CLAVE
		0029



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

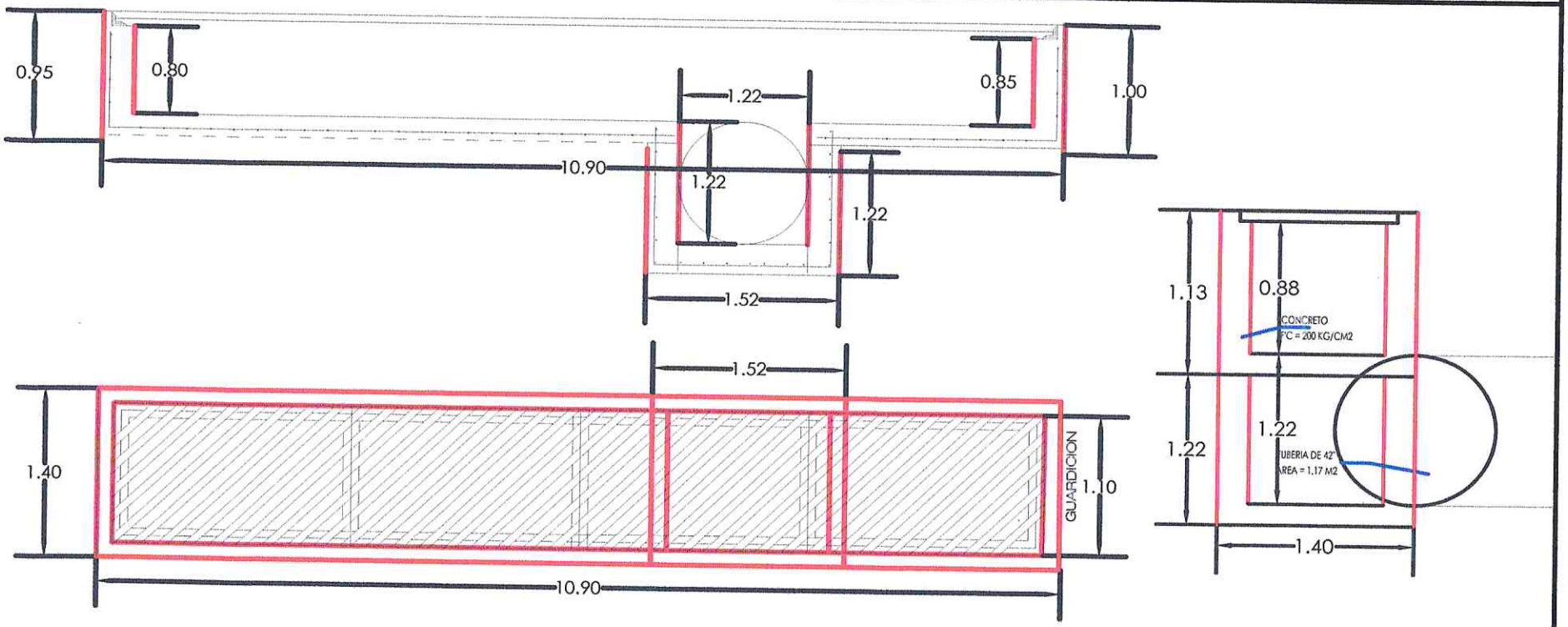
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	CLAVE
		0029



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

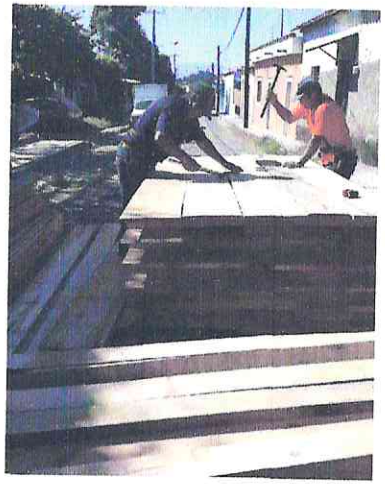
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	CLAVE
		0029




NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0031	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	KG		ZAPATA		BOCA TORMENTA 1						
						A	8.00	7.24	0.56		32.44		
						A	37.00	1.40	0.56		29.01		
						B	8.00	2.44	0.56		10.93		
						B	13.00	1.40	0.56		10.19		
					MURO LONGITUDINAL								
						SUR	6.00	10.90	0.56		36.62		
						SUR	55.00	1.13	0.56		34.80		
						NORTE	6.00	10.90	0.56		36.62		
						NORTE	55.00	1.13	0.56		34.80		
					MURO LATERAL								
						ESTE	8.00	1.00	0.56		4.48		
						ESTE	6.00	1.40	0.56		4.70		
						OESTE	8.00	0.95	0.56		4.26		
						OESTE	5.00	1.40	0.56		3.92		
					CARCAMO								
					ZAPATA								
							8.00	1.52	0.56		6.81		
							8.00	1.40	0.56		6.27		
					MURO LONGITUDINAL								
						NORTE	7.00	1.52	0.56		5.96		
						NORTE	8.00	1.22	0.56		5.47		
					MURO LATERAL								
						ESTE	7.00	1.40	0.56		5.49		
						ESTE	8.00	1.22	0.56		5.47		
						OESTE	7.00	1.40	0.56		5.49		
						OESTE	8.00	1.22	0.56		5.47		
											289.20	**0.00**	
											EN ESTA HOJA		**289.20**
											ACUMULADO		**289.20**

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEDIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG		VOLUMEN +	VOLUMEN -	RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO							
		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO	KG		ZAPATA		BOCA TORMENTA 2						
		DE REFUERZO DE DISTINTOS				A	8.00	5.44	0.56		24.37		
		DIAMETROS, PARA REFUERZO DE				A	28.00	1.40	0.56		21.95		
		ELEMENTOS ESTRUCTURALES,				B	8.00	2.44	0.56		10.93		
	0031	INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO,				B	13.00	1.40	0.56		10.19		
		CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE			MURO LONGITUDINAL								
		OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO				SUR	6.00	9.00	0.56		30.24		
		NECESARIO PARA SU CORRECTA				SUR	46.00	1.13	0.56		29.11		
		EJECUCION				NORTE	6.00	9.10	0.56		30.58		
						NORTE	46.00	1.13	0.56		29.11		
					MURO LATERAL								
						ESTE	8.00	1.00	0.56		4.48		
						ESTE	6.00	1.40	0.56		4.70		
						OESTE	8.00	0.95	0.56		4.26		
						OESTE	5.00	1.40	0.56		3.92		
					CARCAMO								
					ZAPATA								
							8.00	1.52	0.56		6.81		
							8.00	1.40	0.56		6.27		
					MURO LONGITUDINAL								
						NORTE	7.00	1.52	0.56		5.96		
						NORTE	8.00	1.22	0.56		5.47		
					MURO LATERAL								
						ESTE	7.00	1.40	0.56		5.49		
						ESTE	8.00	1.22	0.56		5.47		
						OESTE	7.00	1.40	0.56		5.49		
						OESTE	8.00	1.22	0.56		5.47		
											250.27	**0.00**	
											EN ESTA HOJA		**250.27**
											ACUMULADO		**539.47**

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

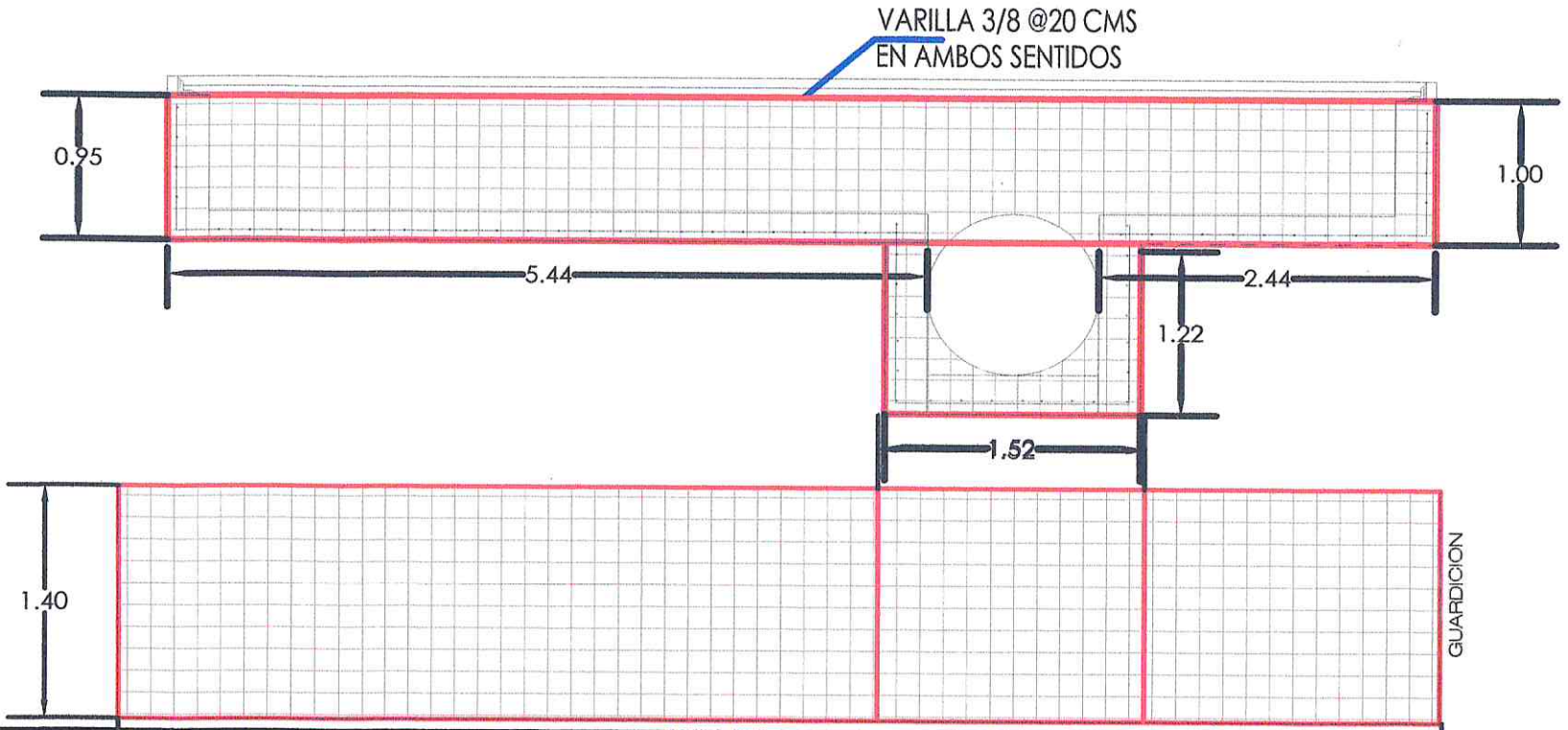
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO	CLAVE
		0031



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

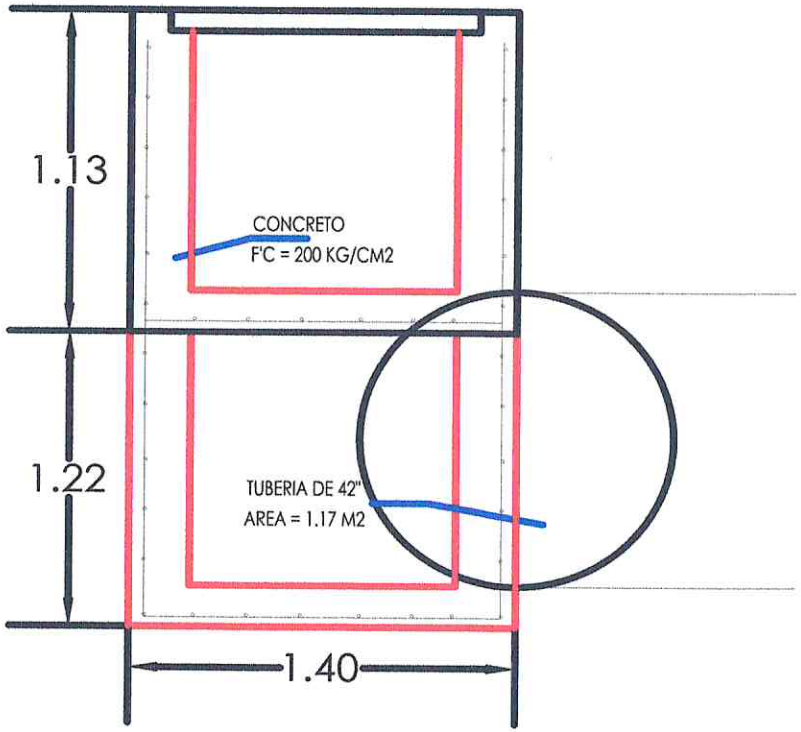
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO	CLAVE
		0031



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

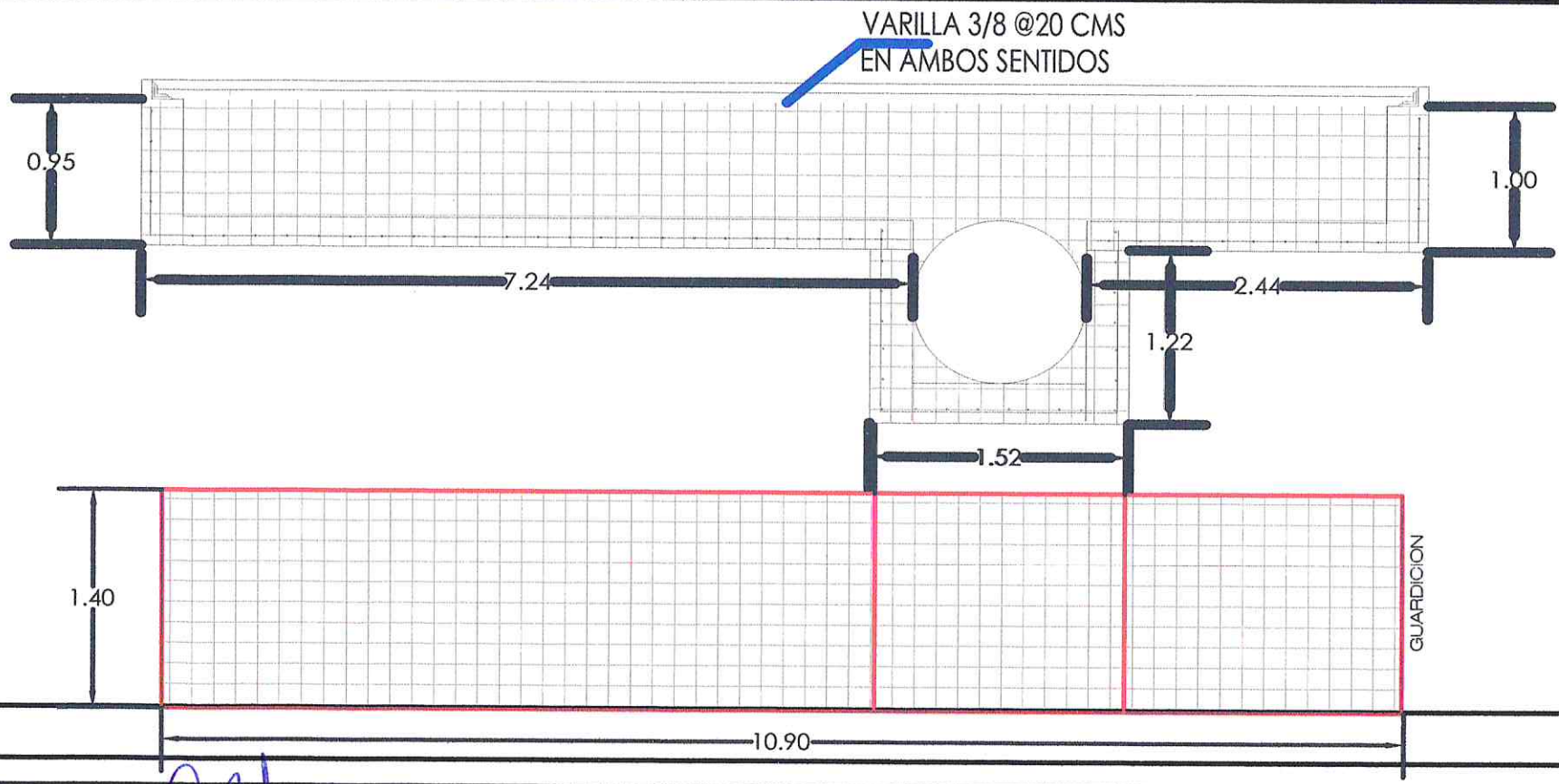
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO	CLAVE
		0031



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

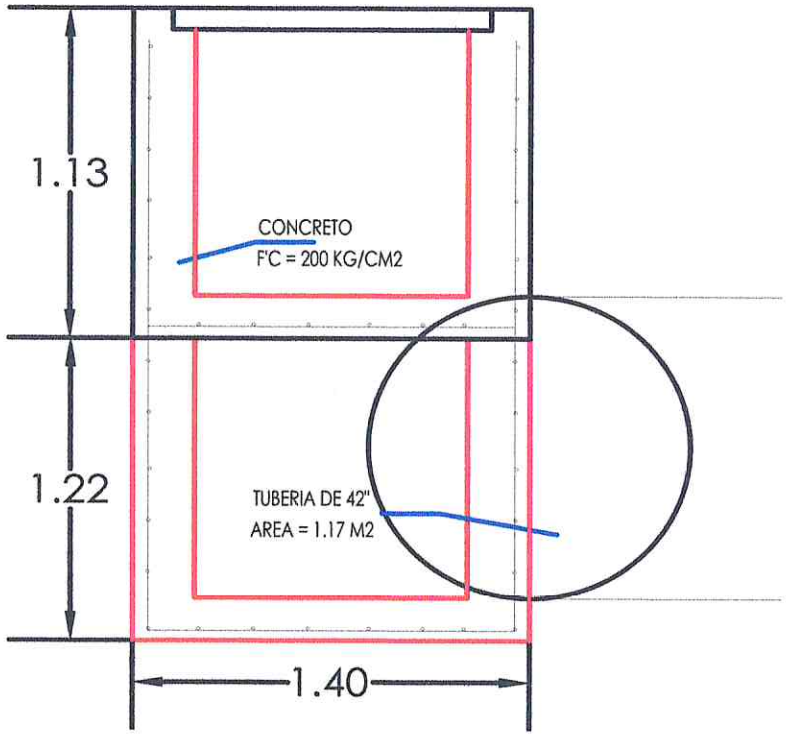
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO	CLAVE
		0031



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0031






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			KG		MARCO		BOCA DE TORMENTA 1						
	0032	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				VERTICAL	2.00	1.35	5.12		13.82		
						VERTICAL	2.00	11.00	5.12		112.64		
						HORIZONTA	2.00	1.30	5.12		13.31		
							2.00	10.90	5.12		111.62		
					DIVISIONES	VERTICAL	5.00	1.30	5.12		33.28		
						HORIZONTA	5.00	1.10	5.12		28.16		
				SECCION 1.50X1.30						SECCIONES			
						1	1.00	1.50	5.12	6.00	46.08		
						2	1.00	1.50	5.12	6.00	46.08		
						3	1.00	1.30	5.12	6.00	39.94		
						4	1.00	1.30	5.12	6.00	39.94		
				DIAGONALES MAYORES									
						1 Y 22	2.00	0.18	5.12	6.00	11.06		
						2 Y 21	2.00	0.34	5.12	6.00	20.89		
						3 Y 20	2.00	0.52	5.12	6.00	31.95		
						4 Y 19	2.00	0.68	5.12	6.00	41.78		
						5 Y 18	2.00	0.85	5.12	6.00	52.22		
						6 Y 17	2.00	1.02	5.12	6.00	62.67		
						7 Y 16	2.00	1.19	5.12	6.00	73.11		
						8 Y 15	2.00	1.35	5.12	6.00	82.94		
						9 Y 14	2.00	1.51	5.12	6.00	92.77		
						10 Y 13	2.00	1.68	5.12	6.00	103.22		
						11 Y 12	2.00	1.78	5.12	6.00	109.36		
				DIAGONALES MENORES									
							94.00	0.076	5.12	6.00	219.46		
											1386.30	**0.00**	
											EN ESTA HOJA		**1,386.30**
											ACUMULADO		**1,386.30**

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			KG										
		CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		SECCION 0.90X1.30						SECCIONES			
	0032					1	1.00	0.90	5.12	2.00	9.22		
						2	1.00	0.90	5.12	2.00	9.22		
						3	1.00	1.30	5.12	2.00	13.31		
						4	1.00	1.30	5.12	2.00	13.31		
				DIAGONALES MAYORES									
						1 Y 17	2.00	0.18	5.12	2.00	3.69		
						2 Y 16	2.00	0.34	5.12	2.00	6.96		
						3 Y 15	2.00	0.52	5.12	2.00	10.65		
						4 Y 14	2.00	0.68	5.12	2.00	13.93		
						5 Y 13	2.00	0.85	5.12	2.00	17.41		
						6 Y 12	2.00	1.02	5.12	2.00	20.89		
						7 Y 11	2.00	1.19	5.12	2.00	24.37		
						8 - 10	3.00	1.22	5.12	2.00	37.48		
				DIAGONALES MENORES									
							53.00	0.076	5.12	2.00	41.25		
											221.69	**0.00**	
											EN ESTA HOJA		**221.69**
											ACUMULADO		**1,607.99**

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN +	VOLUMEN -	RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO							
			KG		MARCO		BOCA DE TORMENTA 2						
	0032	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				VERTICAL	2.00	1.35	5.12		13.82		
						VERTICAL	2.00	9.10	5.12		93.18		
						HORIZONTA	2.00	1.10	5.12		11.26		
							2.00	9.20	5.12		94.21		
					DIVISIONES	VERTICAL	4.00	1.30	5.12		26.62		
						HORIZONTA	4.00	1.10	5.12		22.53		
				SECCION 1.50X1.30						SECCIONES			
						1	1.00	1.50	5.12	6.00	46.08		
						2	1.00	1.50	5.12	6.00	46.08		
						3	1.00	1.30	5.12	6.00	39.94		
						4	1.00	1.30	5.12	6.00	39.94		
				DIAGONALES MAYORES									
						1 Y 22	2.00	0.18	5.12	6.00	11.06		
						2 Y 21	2.00	0.34	5.12	6.00	20.89		
						3 Y 20	2.00	0.52	5.12	6.00	31.95		
						4 Y 19	2.00	0.68	5.12	6.00	41.78		
						5 Y 18	2.00	0.85	5.12	6.00	52.22		
						6 Y 17	2.00	1.02	5.12	6.00	62.67		
						7 Y 16	2.00	1.19	5.12	6.00	73.11		
						8 Y 15	2.00	1.35	5.12	6.00	82.94		
						9 Y 14	2.00	1.51	5.12	6.00	92.77		
						10 Y 13	2.00	1.68	5.12	6.00	103.22		
						11 Y 12	2.00	1.78	5.12	6.00	109.36		
				DIAGONALES MENORES									
							94.00	0.076	5.12	6.00	219.46		
											1335.09	**0.00**	
											EN ESTA HOJA		**1,335.09**
											ACUMULADO		**2,943.08**

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

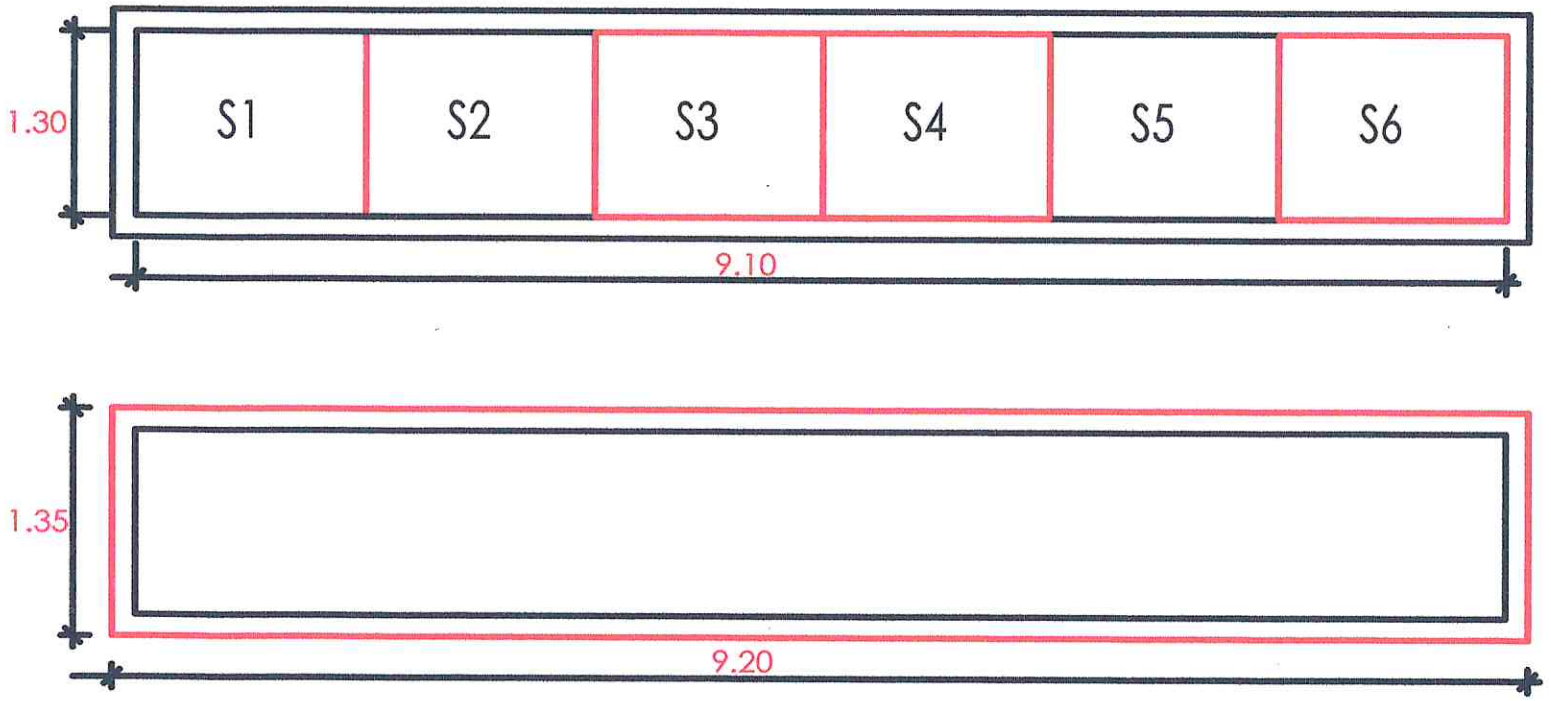
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0032



NOTA:

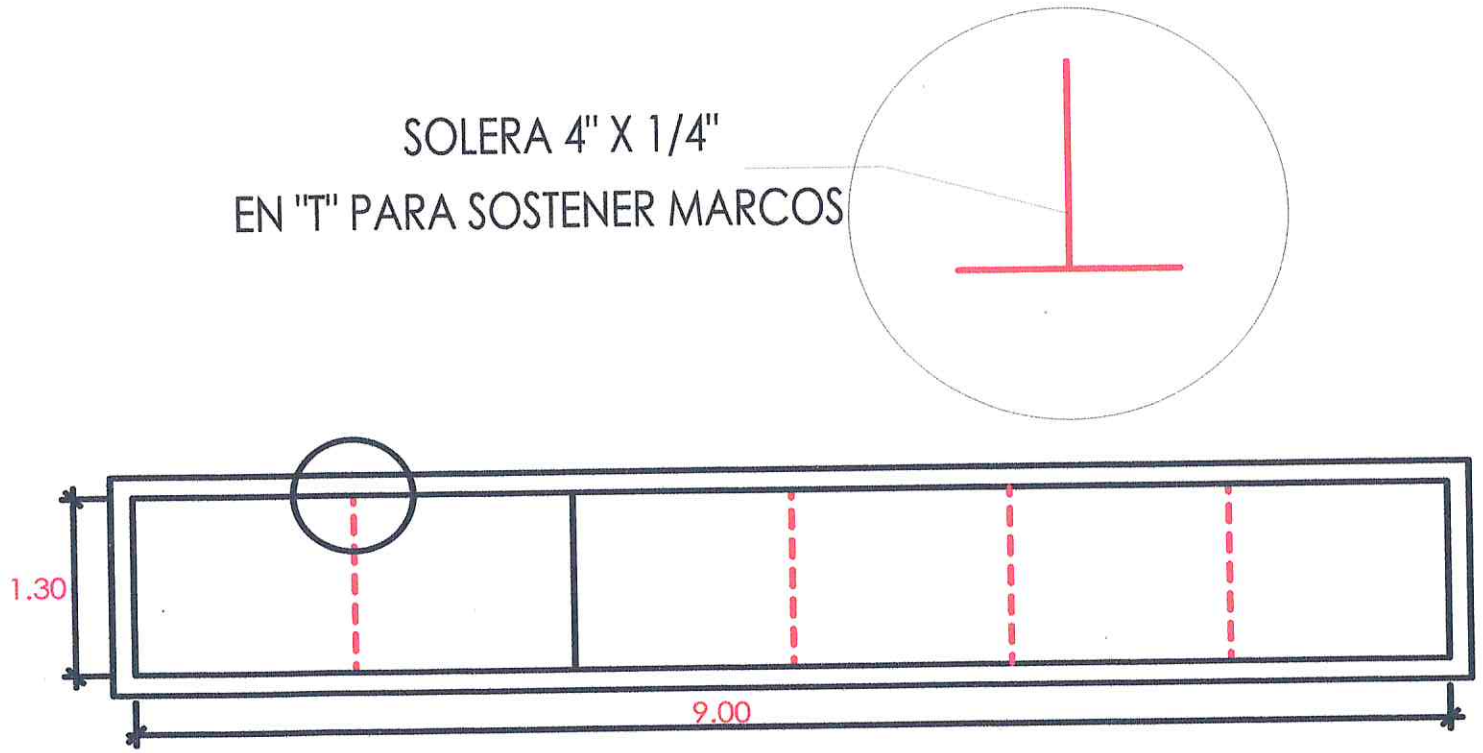
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

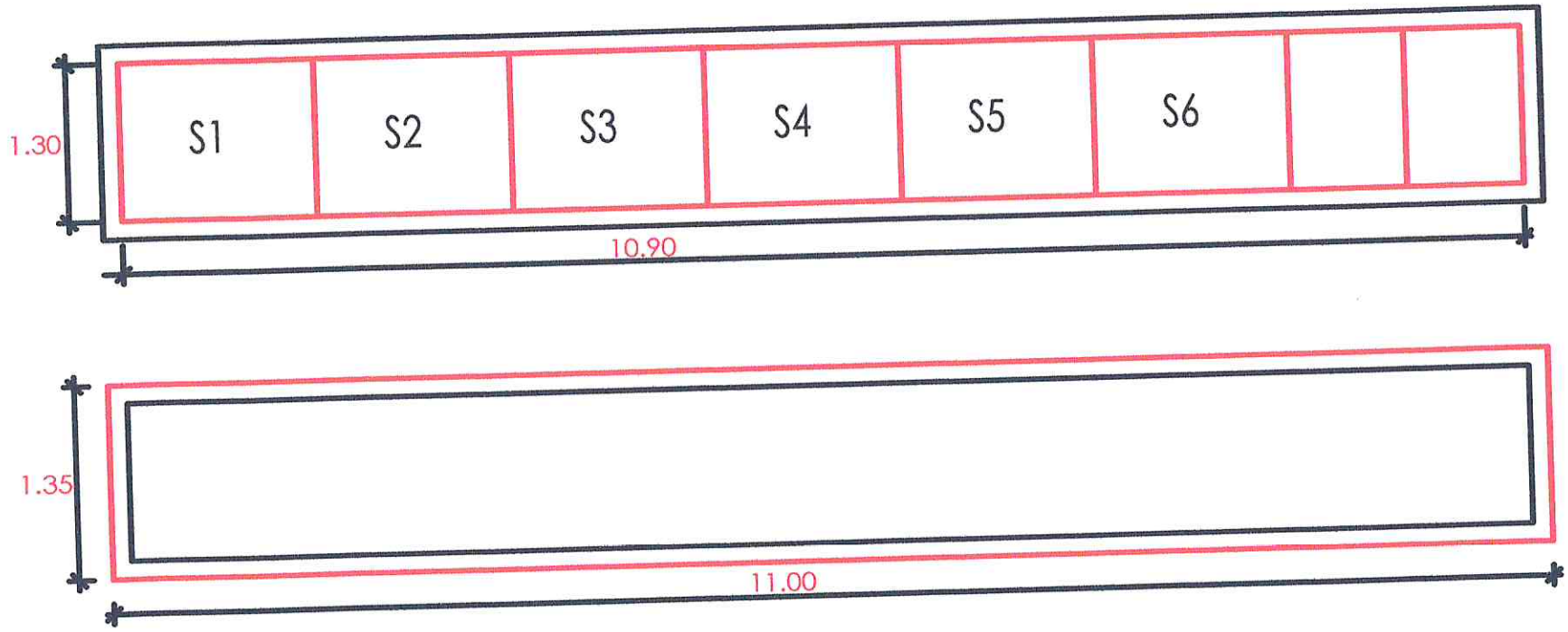
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	

CONCEPTO		CLAVE
	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

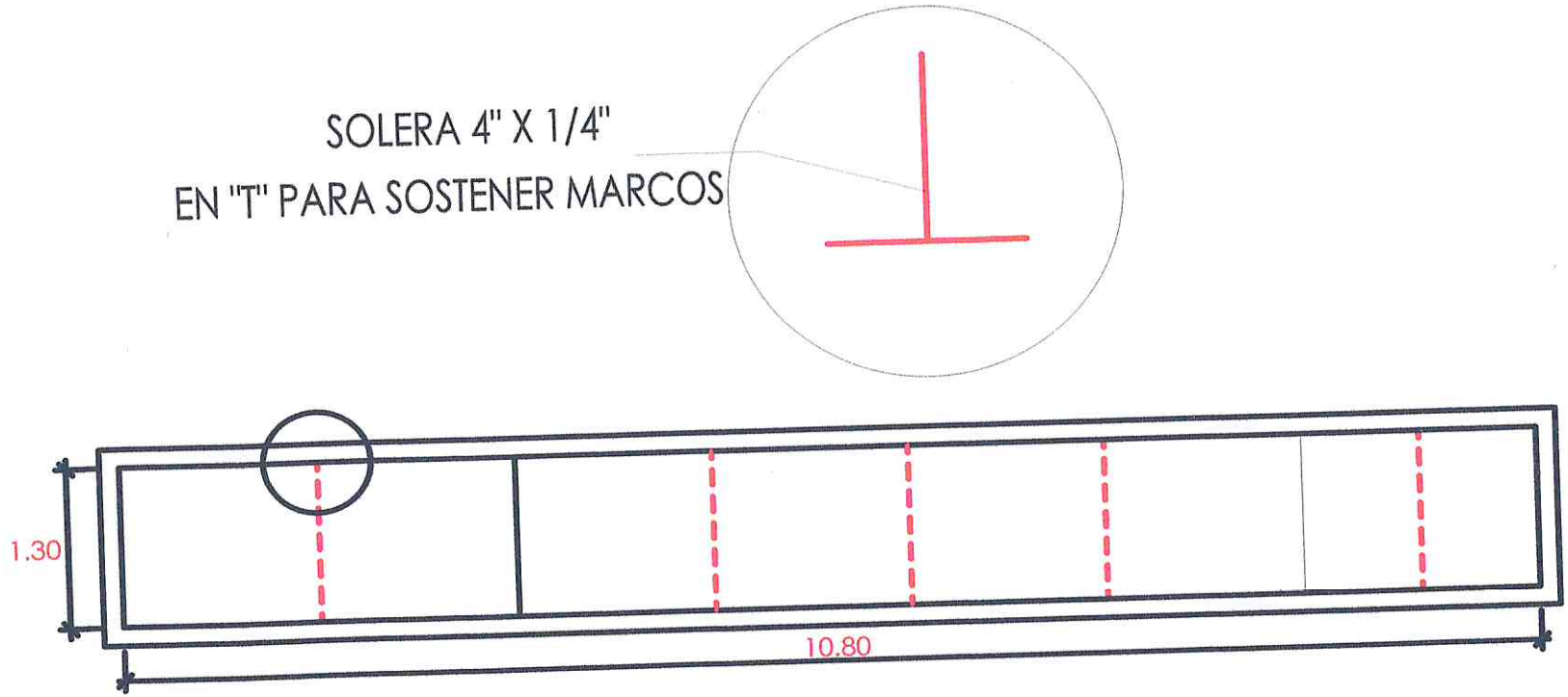
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0032



NOTA:

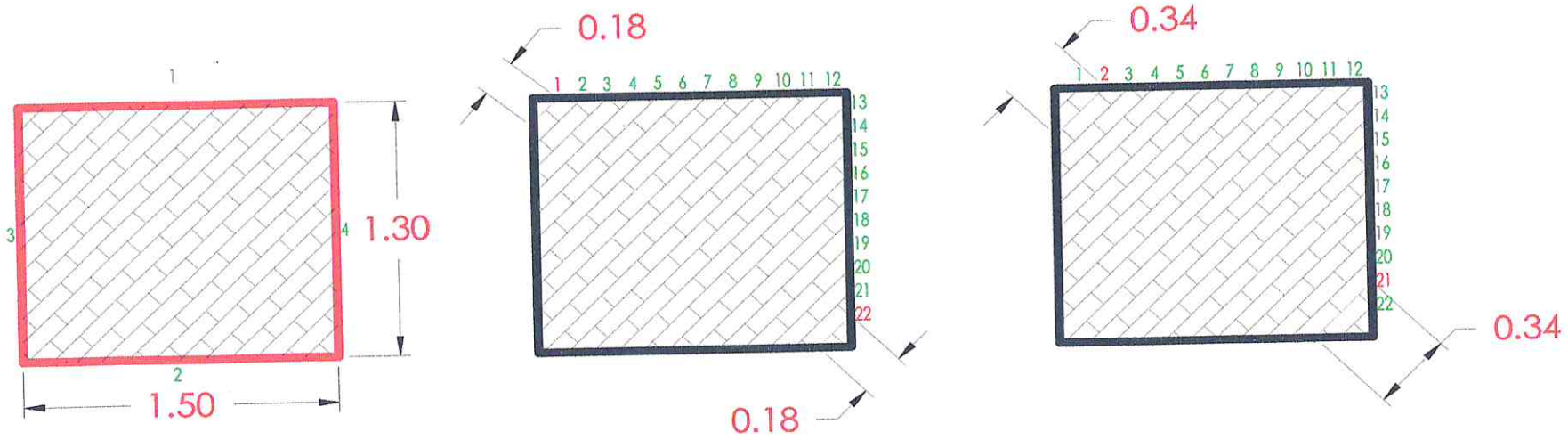
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	0032



NOTA:

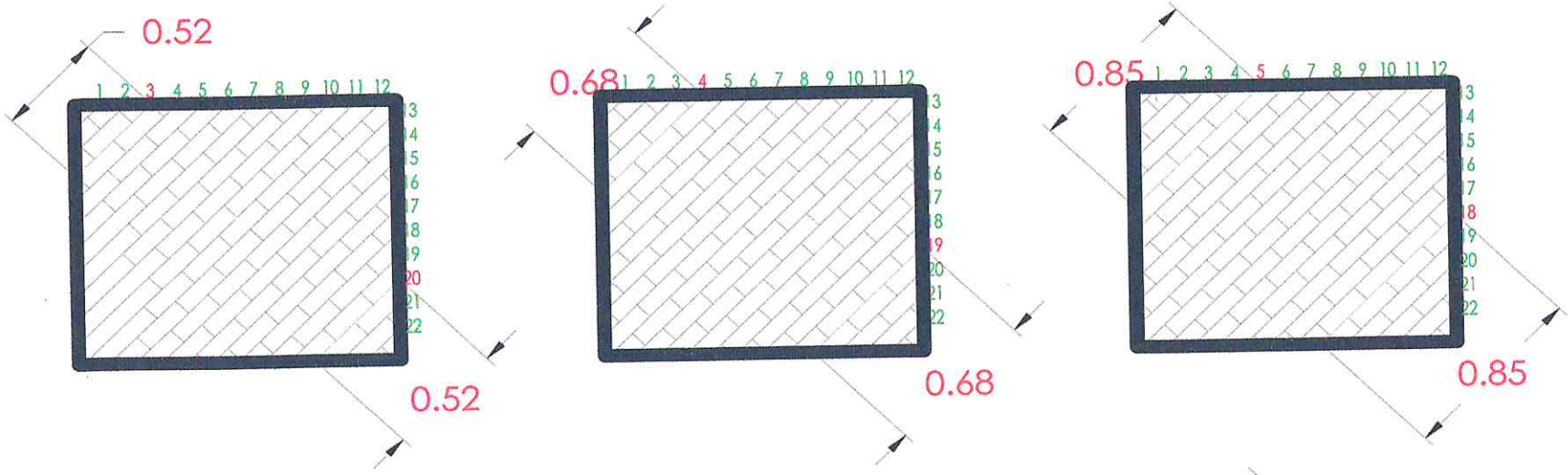
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	0032



NOTA:

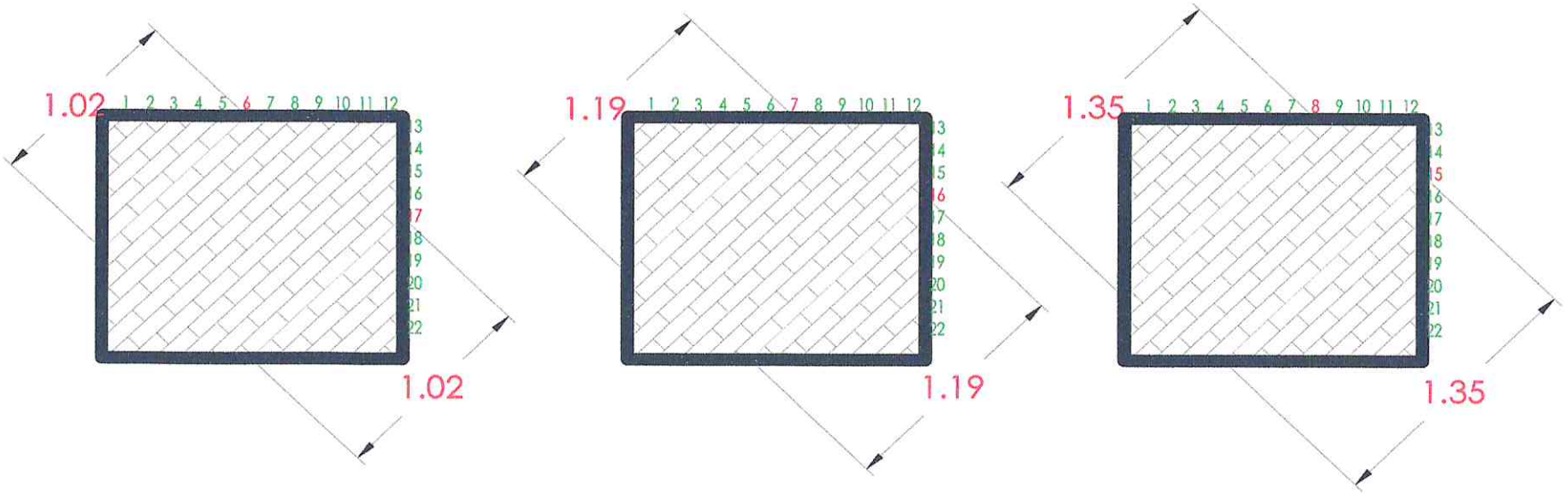
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	0032



NOTA:

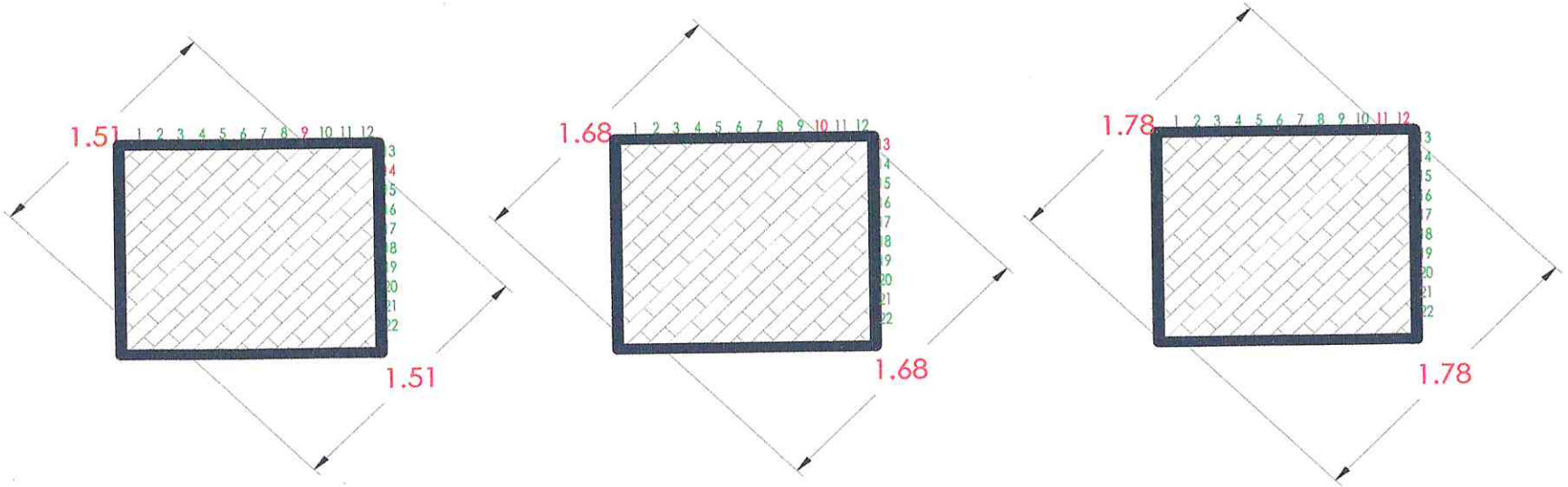
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	0032



NOTA:

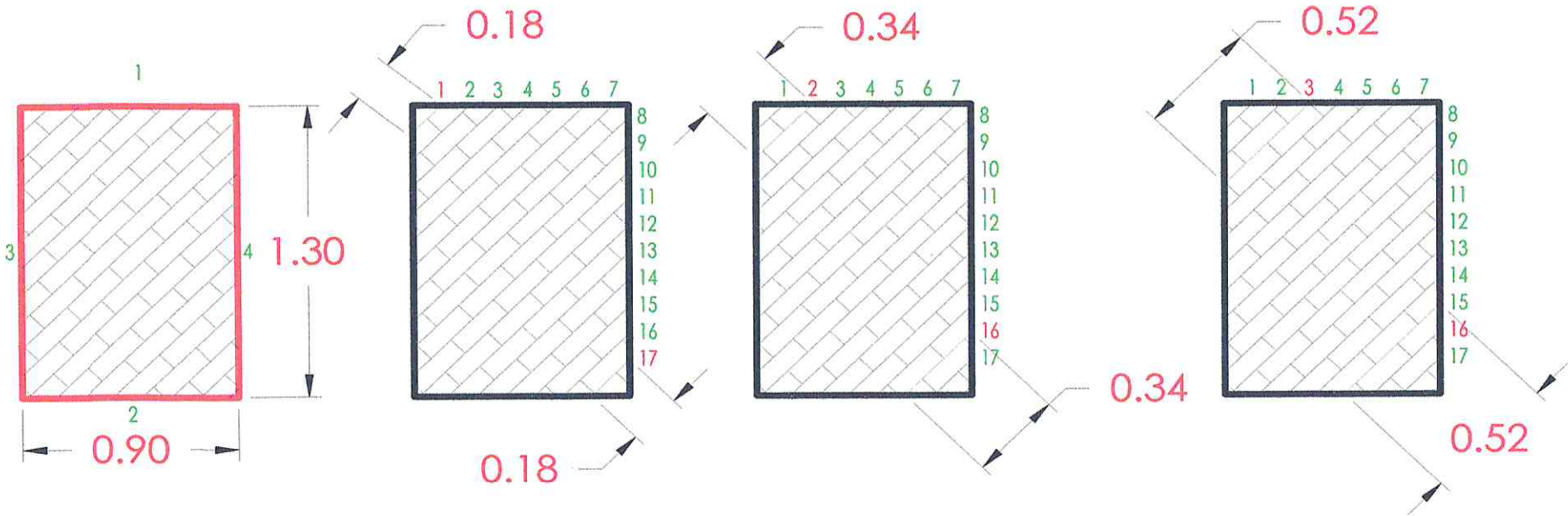
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE	
				0032	



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

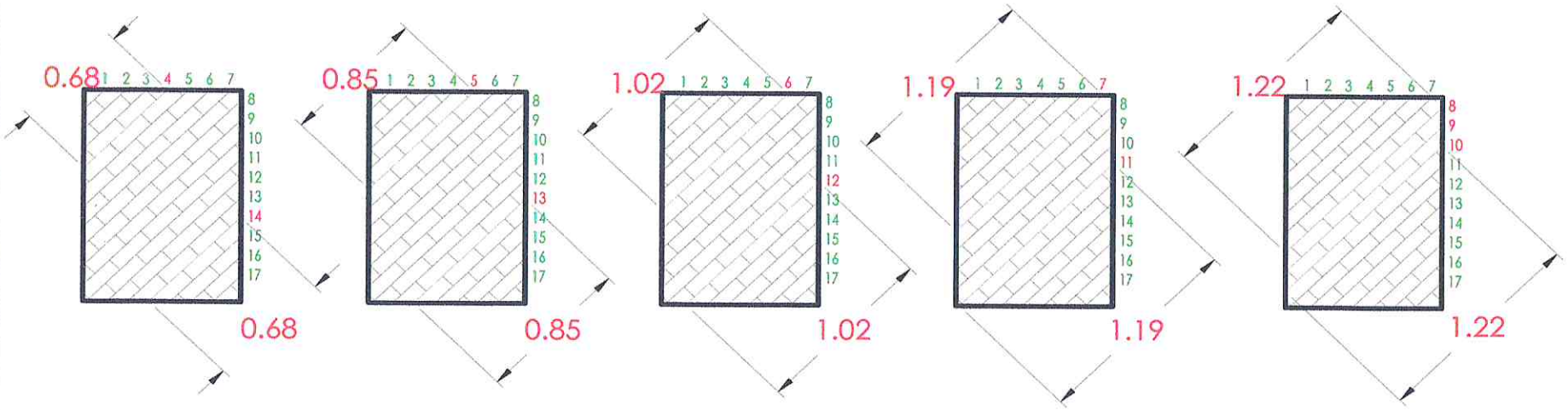
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0032



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

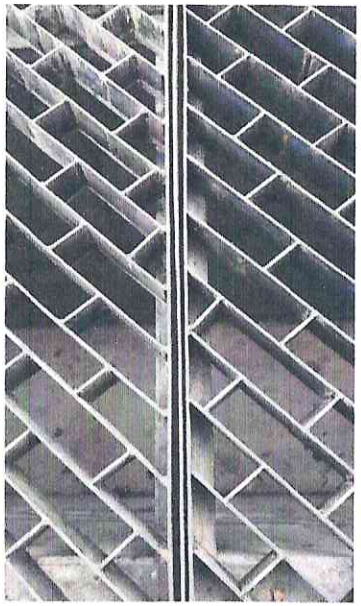
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

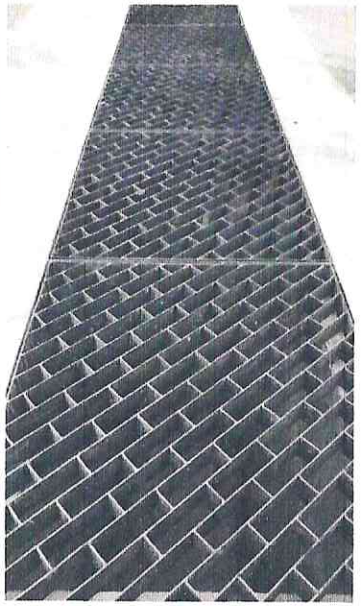
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	CONSTRUCCION DE REJILLA EN BOCA DE TORMENTA ELABORADA A BASE DE SOLERA DE 4" X1/4" SEGUN SE MUESTRA EN PLANO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		0032




NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
	0034	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3										
			VOLUMEN DE EXCAVACION					68.96			68.96		
											68.96		
			FACTOR DE ABUNDAMIENTO							30%	20.69		
											89.65	0.00	
											EN ESTA HOJA		89.65
											ACUMULADO		89.65

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

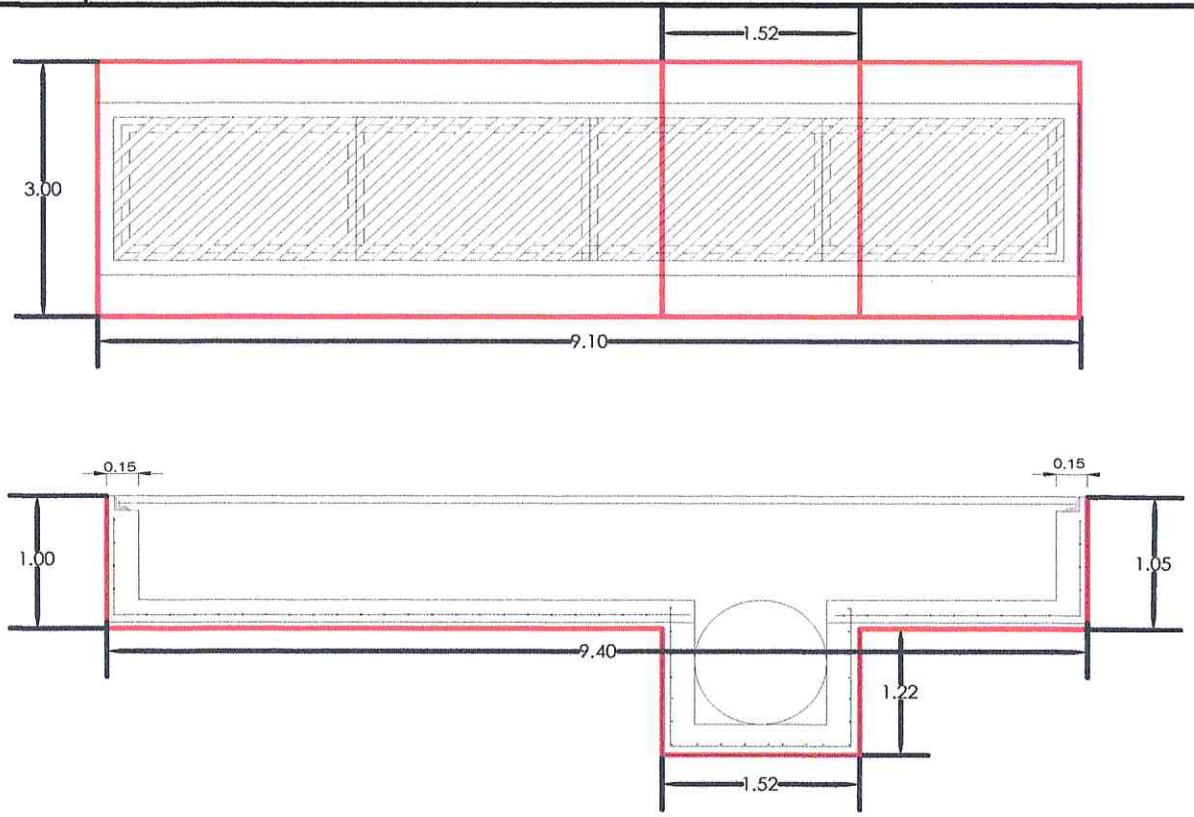
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0034



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

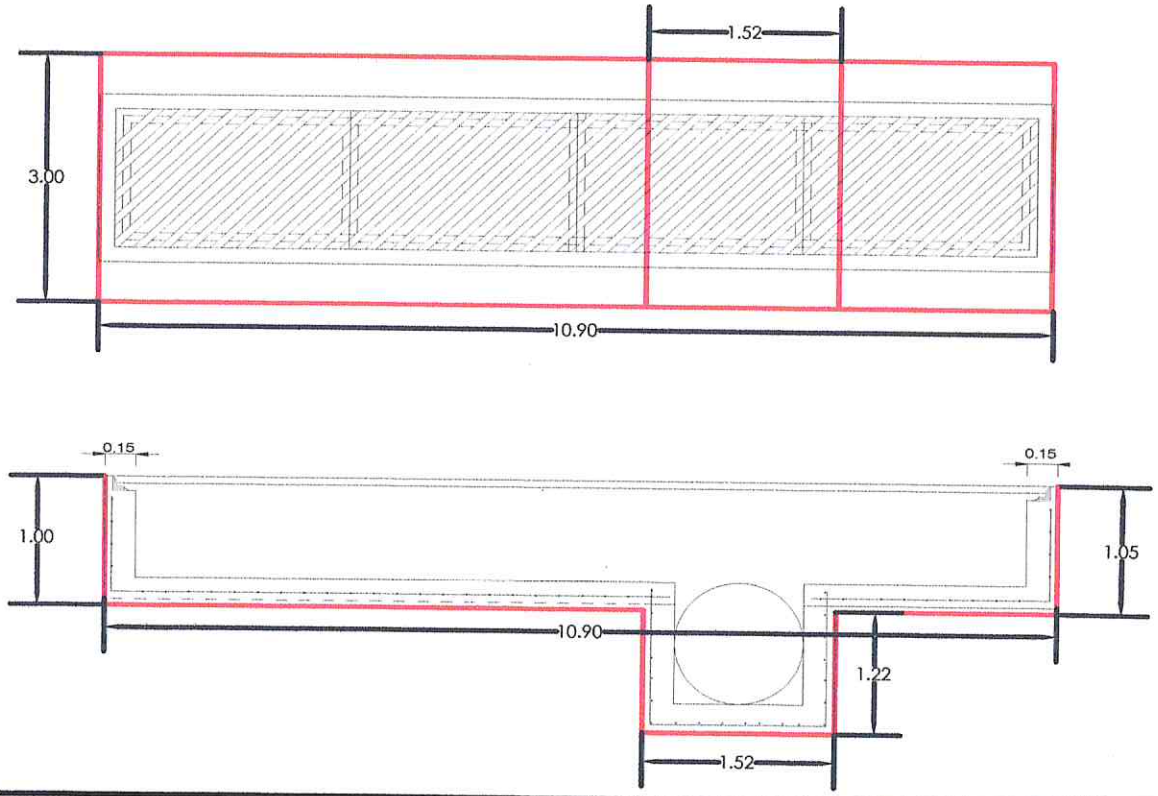
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0034



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA						
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	CARGA A CAMION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	CLAVE
		0034







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	M3	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
BOCAS DE TORMENTAS	0035	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS, METROPOLITANAS.	M3										
			VOLUMEN DE EXCAVACION					68.96			68.96		
											68.96		
			FACTOR DE ABUNDAMIENTO							30%	20.69		
											89.65	0.00	
											EN ESTA HOJA		89.65
											ACUMULADO		89.65

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	0035



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	ACARREO 1ER. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO LOMERIO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, AREAS,	CLAVE
		0035







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	VOLUMEN	ANCHO	KM	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
BOCAS DE TORMENTAS	0036	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL TRO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE CONSTRUCCION COLECTOR PLUVIAL CON TUBERIA CORRUGADA DE 42" EN		VOLUMEN DE ACARREO				89.65		5	448.25		
											448.25	0.00	
											EN ESTA HOJA		448.25
											ACUMULADO		448.25

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE			CLAVE	
				0036	



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1RO., DE MAT. PETREOS ARENA, GRAVA, MAT. PRUDUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, EN CAMINO. H. AYUNTAMIENTO DE VILLA DE ALVAREZDIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS Y PLANEACION DIRECCION DE	0036







NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			LARGO	ANCHO		PROF.	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M3										
					REGISTRO 1								
	0037	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.					4.41	2.62		3.15	36.40		
					REGISTRO 2								
							4.30	3.53		3.15	47.81		
					REGISTRO 3								
							4.30	3.53		3.15	47.81		
											132.02	0.00	
											EN ESTA HOJA		132.02
											ACUMULADO		132.02

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

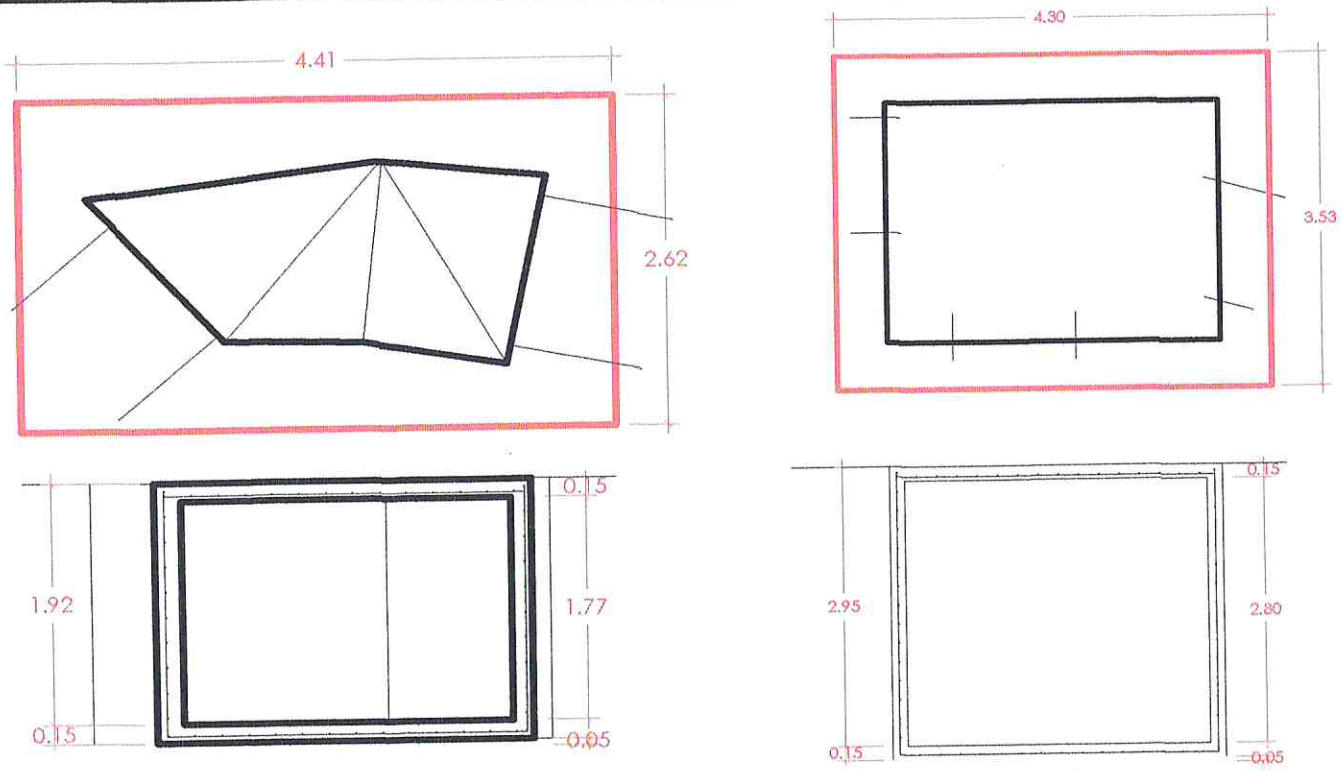
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE 0037



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

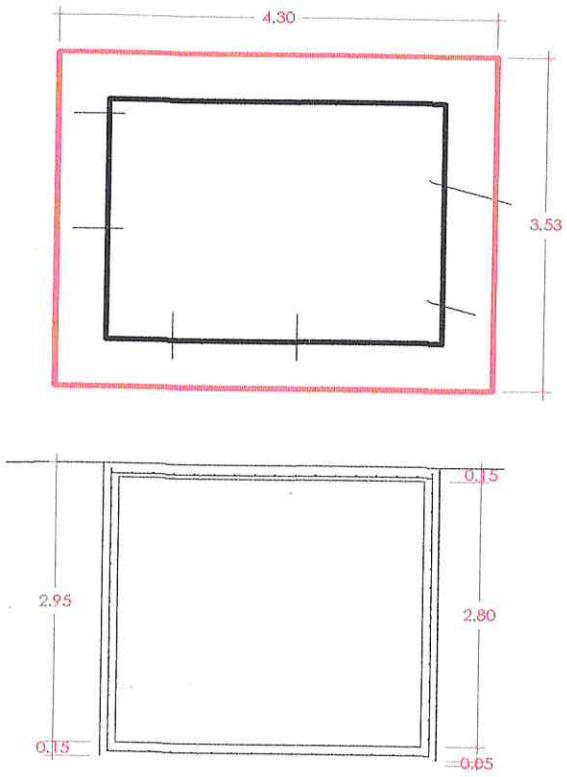
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0037



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	EXCAVACION CON EQUIPO MECANICO EN CUALQUIER MATERIAL EXEPTO ROCA, EN SECO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS.	CLAVE
		0037






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				BASE	ALTO		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M2					REGISTRO 1					
					ZAPATA								
						Z.1		1.85	1.50		1.39		
	0038	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				Z.2		1.85	0.81		0.75		
						Z.3		1.86	0.84		0.78		
						Z.4		1.86	0.99		0.92		
								REGISTRO 2					
					ZAPATA								
						Z.1		3.30	2.53		8.35		
								REGISTRO 3					
					ZAPATA								
						Z.1		3.30	2.53		8.35		
				BOCA DE TORMENTA				10.30	1.40		14.42		
				5 DE MAYO									
				BOCA DE TORMENTA				9.10	1.40		12.74		
				CUAUHTEMOC									
				BOCA DE TORMENTA				10.90	1.40		15.26		
				MANZANILLO									
											62.96	0.00	
											EN ESTA HOJA		62.96
											ACUMULADO		62.96

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

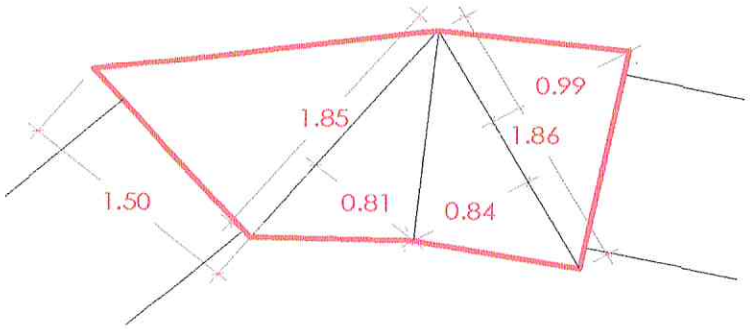
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

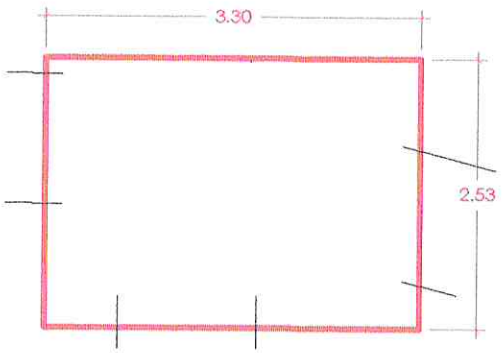
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

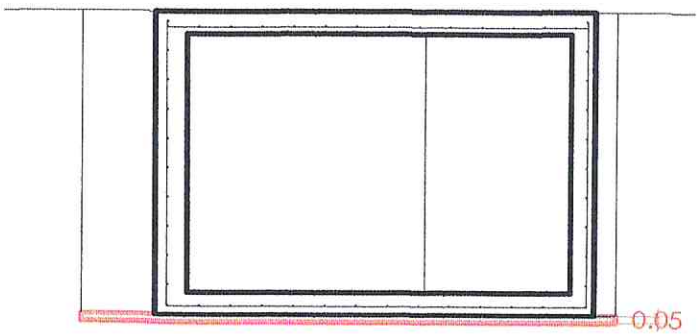
DIRECCION DE CONSTRUCCION

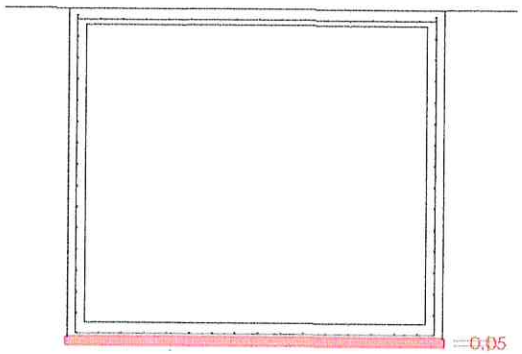
CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0038









NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

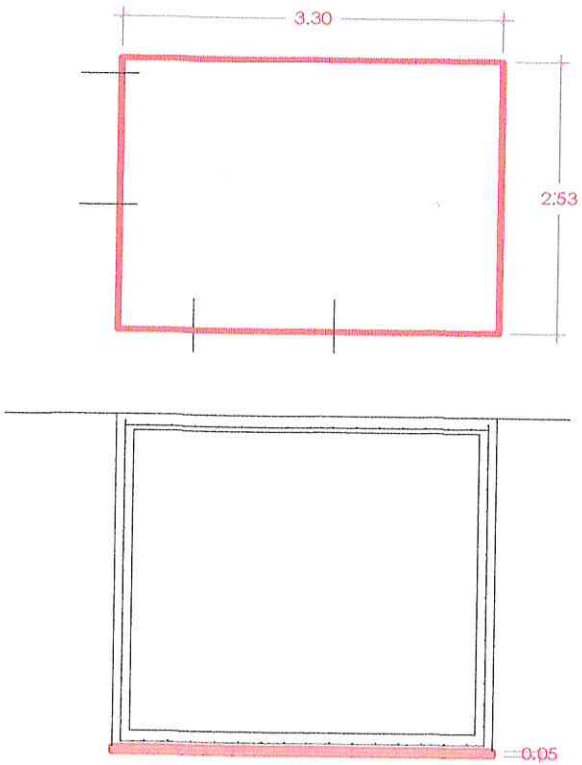
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0038



NOTA:

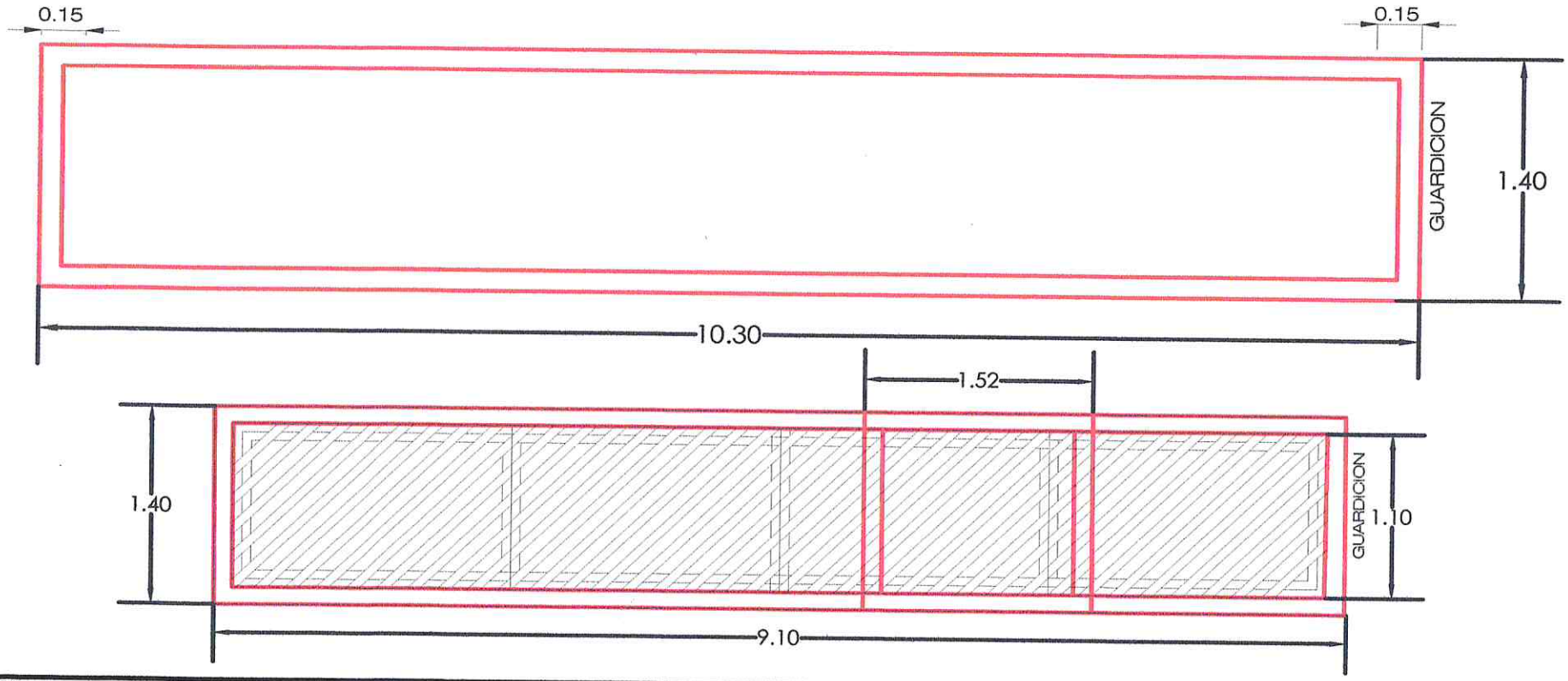
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0038



NOTA:

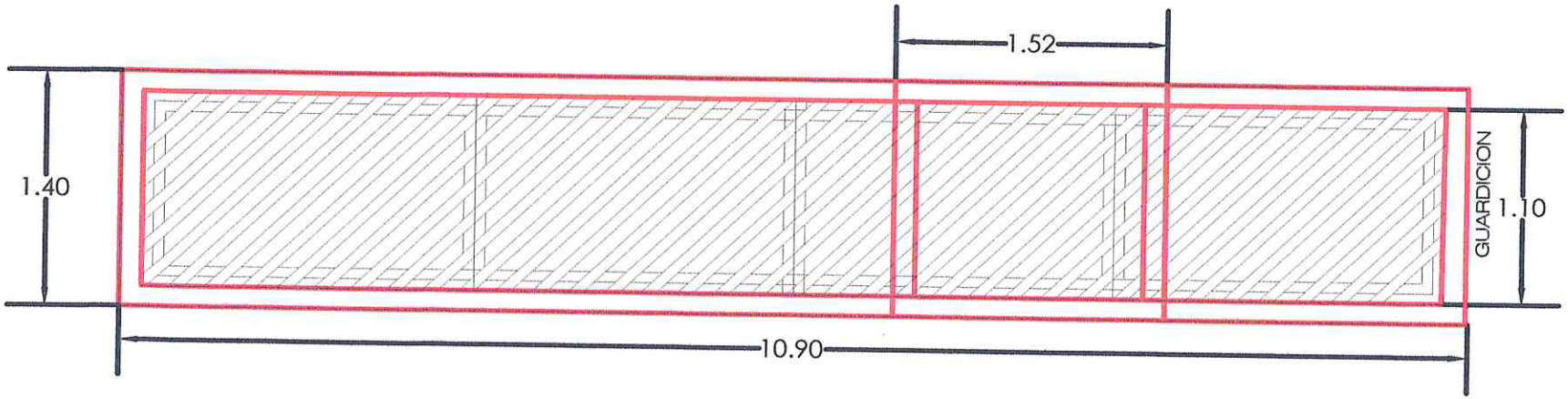
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.			CLAVE 0038



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=150 CM2 CON UN ESPESOR DE 10 CMS. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	0038






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE

ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES

ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO		ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M2				REGISTRO 1						
					MURO NORTE								
	0039	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.			N.1	EXT.		2.20		2.07	4.55		
					N.1	INT.		2.05		1.77	3.63		
					N.2	EXT.		1.23		2.07	2.55		
					N.2	INT.		1.08		1.77	1.91		
					MURO SUR								
					S.1	EXT.		1.03		2.07	2.13		
					S.1	INT.		0.88		1.77	1.56		
					S.2	EXT.		1.08		2.07	2.24		
					S.2	INT.		0.93		1.77	1.65		
					MURO ESTE								
					E.1	EXT.		1.52		2.07	3.15		
					E.1	INT.		1.22		2.07	2.53		
					MURO OESTE								
					O.1	EXT.		1.52		2.07	3.15		
					O.1	INT.		1.22		2.07	2.53		
					CUBIERTA			BASE		ALTO			
					C.1			1.57		1.17	0.92		
					C.2			1.57		0.71	0.56		
					C.3			1.52		0.71	0.54		
					C.4			1.52		0.83	0.63		
				AREA DE TUBERIA			2.00	0.61	3.1416		-2.34		
					A=πr2								
											31.89	0.00	
											EN ESTA HOJA		31.89
											ACUMULADO		31.89

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO		ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M2				REGISTRO 2						
					MURO NORTE								
	0039	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.			N.1	EXT.		3.30		3.10	10.23		
					N.1	INT.		3.00		2.80	8.40		
					MURO SUR								
					S.1	EXT.		3.30		3.10	10.23		
					S.1	INT.		3.00		2.80	8.40		
					MURO ESTE								
					E.1	EXT.		2.53		3.10	7.84		
					E.1	INT.		2.23		2.80	6.24		
					MURO OESTE								
					O.1	EXT.		2.53		3.10	7.84		
					O.1	INT.		2.23		2.80	6.24		
					CUBIERTA			LARGO	ANCHO				
					C.1			3.00	2.23		6.69		
				AREA DE TUBERIA			3.00	0.61	3.1416		-3.51		
					A=πr2								
											68.60	0.00	
											EN ESTA HOJA		68.60
											ACUMULADO		100.49

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION				LARGO		ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
			M2				REGISTRO 3						
					MURO NORTE								
	0039	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.			N.1	EXT.		3.30		3.10	10.23		
					N.1	INT.		3.00		2.80	8.40		
					MURO SUR								
					S.1	EXT.		3.30		3.10	10.23		
					S.1	INT.		3.00		2.80	8.40		
					MURO ESTE								
					E.1	EXT.		2.53		3.10	7.84		
					E.1	INT.		2.23		2.80	6.24		
					MURO OESTE								
					O.1	EXT.		2.53		3.10	7.84		
					O.1	INT.		2.23		2.80	6.24		
					CUBIERTA			LARGO	ANCHO				
					C.1			3.00	2.23		6.69		
				AREA DE TUBERIA			2.00	0.61	3.1416		-2.34		
											69.77	0.00	
											EN ESTA HOJA		69.77
											ACUMULADO		170.26

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

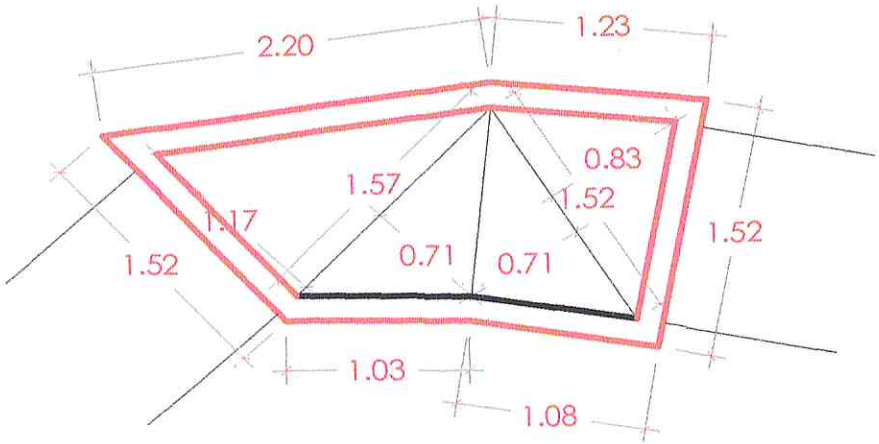
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

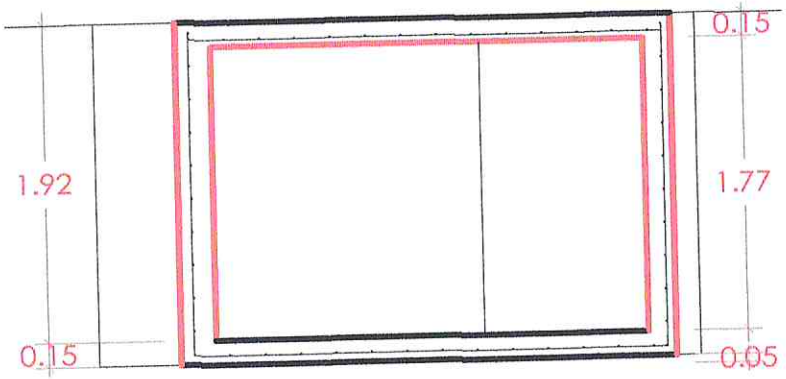
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	CLAVE
		0039





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

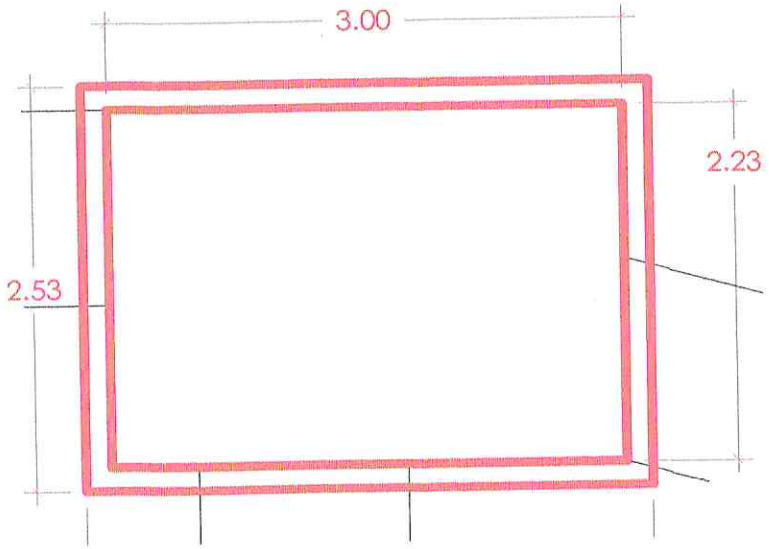
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

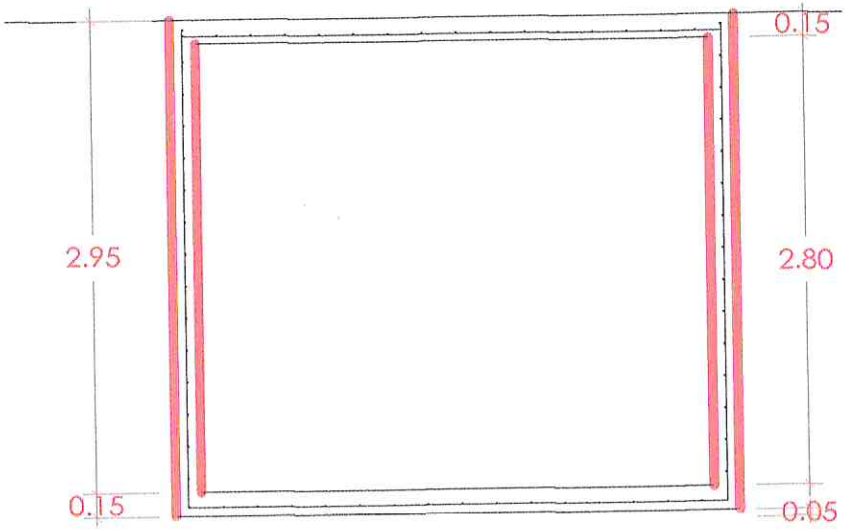
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	CLAVE
		0039





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

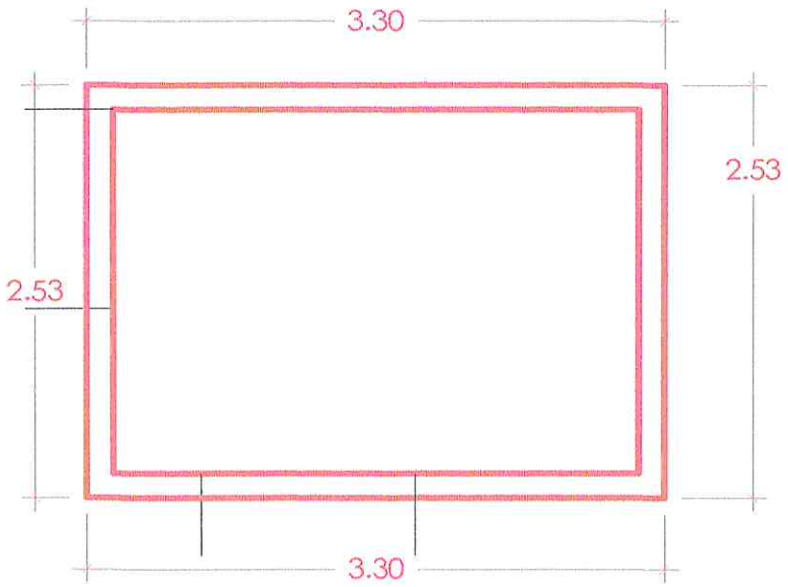
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

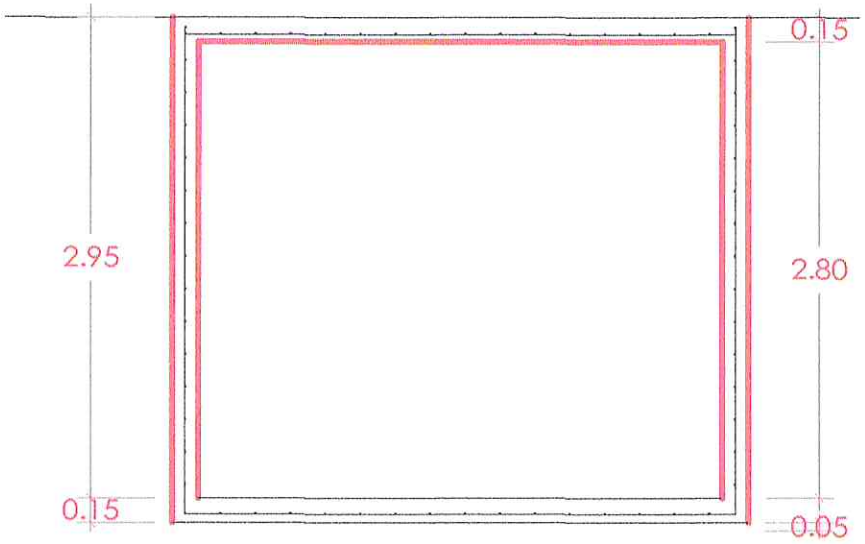
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	CLAVE
		0039





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

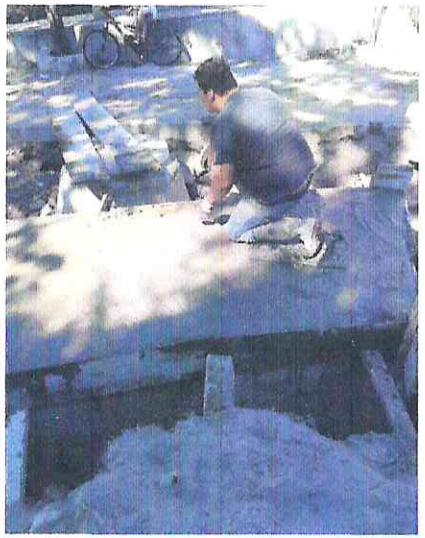
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CIMBRA DE MADERA DE PINO, PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	CLAVE
		0039



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO	KG			REGISTRO 1							
		DE REFUERZO DE DISTINTOS			ZAPATA								
		DIAMETROS, PARA REFUERZO DE				LARGO	8.00	2.77	0.56		12.41		
		ELEMENTOS ESTRUCTURALES,				CORTO	14.00	1.52	0.56		11.92		
	0041	INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO,			MURO								
		CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE				NORTE							
		OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO				LARGO	11.00	3.43	0.56		21.13		
		NECESARIO PARA SU CORRECTA				ALTO	18.00	2.07	0.56		20.87		
		EJECUCION.				SUR							
						LARGO	11.00	2.11	0.56		13.00		
						ALTO	11.00	2.07	0.56		12.75		
						ESTE							
					SEC. 1	LARGO	5.00	1.52	0.56		4.26		
					SEC. 1	ALTO	2.00	2.07	0.56		2.32		
					SEC. 2	LARGO	6.00	0.30	0.56		1.01		
					SEC. 2	ALTO	6.00	0.85	0.56		2.86		
						OESTE							
					SEC. 1	LARGO	5.00	1.52	0.56		4.26		
					SEC. 1	ALTO	2.00	2.07	0.56		2.32		
					SEC. 2	LARGO	6.00	0.30	0.56		1.01		
					SEC. 2	ALTO	6.00	0.85	0.56		2.86		
					LOSA								
						LARGO	8.00	2.77	0.56		12.41		
						CORTO	14.00	1.52	0.56		11.92		
											137.31	**0.00**	
											EN ESTA HOJA		**137.31**
											ACUMULADO		**137.31**

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO	KG				REGISTRO 2						
		DE REFUERZO DE DISTINTOS				ZAPATA							
		DIAMETROS, PARA REFUERZO DE				LARGO	13.00	3.30	0.56		24.02		
	0041	ELEMENTOS ESTRUCTURALES,				CORTO	17.00	2.53	0.56		24.09		
		INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO,				MURO							
		CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE				NORTE							
		OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO				LARGO	16.00	3.30	0.56		29.57		
		NECESARIO PARA SU CORRECTA				ALTO	17.00	3.10	0.56		29.51		
		EJECUCION.				SUR							
					SEC. 1	LARGO	10.00	3.30	0.56		18.48		
					SEC. 1	ALTO	11.00	3.10	0.56		19.10		
					SEC. 2	LARGO	6.00	2.08	0.56		6.99		
					SEC. 2	ALTO	6.00	1.88	0.56		6.32		
						ESTE							
					SEC. 1	LARGO	10.00	2.53	0.56		14.17		
					SEC. 1	ALTO	7.00	3.10	0.56		12.15		
					SEC. 2	LARGO	6.00	1.31	0.56		4.40		
					SEC. 2	ALTO	6.00	1.88	0.56		6.32		
						OESTE							
					SEC. 1	LARGO	10.00	2.53	0.56		14.17		
					SEC. 1	ALTO	7.00	3.10	0.56		12.15		
					SEC. 2	LARGO	6.00	1.31	0.56		4.40		
					SEC. 2	ALTO	6.00	1.88	0.56		6.32		
						LOSA							
						LARGO	13.00	3.30	0.56		24.02		
						CORTO	17.00	2.53	0.56		24.09		
											280.27	0.00	
											EN ESTA HOJA		280.27
											ACUMULADO		417.58

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO	KG				REGISTRO 3						
		DE REFUERZO DE DISTINTOS				ZAPATA							
		DIAMETROS, PARA REFUERZO DE				LARGO	13.00	3.30	0.56		24.02		
	0041	ELEMENTOS ESTRUCTURALES,				CORTO	17.00	2.53	0.56		24.09		
		INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO,				MURO							
		CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE				NORTE							
		OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO				LARGO	16.00	3.30	0.56		29.57		
		NECESARIO PARA SU CORRECTA				ALTO	17.00	3.10	0.56		29.51		
		EJECUCION.				SUR							
						LARGO	16.00	3.30	0.56		29.57		
						ALTO	17.00	3.10	0.56		29.51		
						ESTE							
					SEC. 1	LARGO	10.00	2.53	0.56		14.17		
					SEC. 1	ALTO	7.00	3.10	0.56		12.15		
					SEC. 2	LARGO	6.00	1.31	0.56		4.40		
					SEC. 2	ALTO	6.00	1.88	0.56		6.32		
						OESTE							
					SEC. 1	LARGO	10.00	2.53	0.56		14.17		
					SEC. 1	ALTO	7.00	3.10	0.56		12.15		
					SEC. 2	LARGO	6.00	1.31	0.56		4.40		
					SEC. 2	ALTO	6.00	1.88	0.56		6.32		
						LOSA							
						LARGO	13.00	3.30	0.56		24.02		
						CORTO	17.00	2.53	0.56		24.09		
											288.46	0.00	
											EN ESTA HOJA		288.46
											ACUMULADO		706.04

NOTA:

ELABORO CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

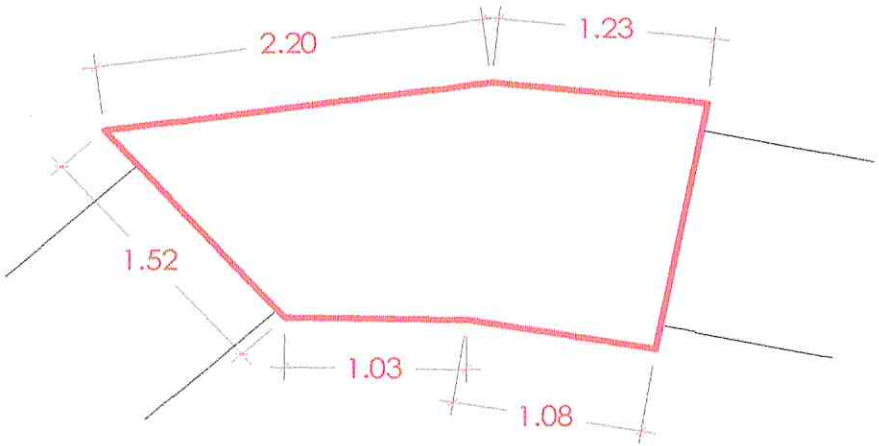
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

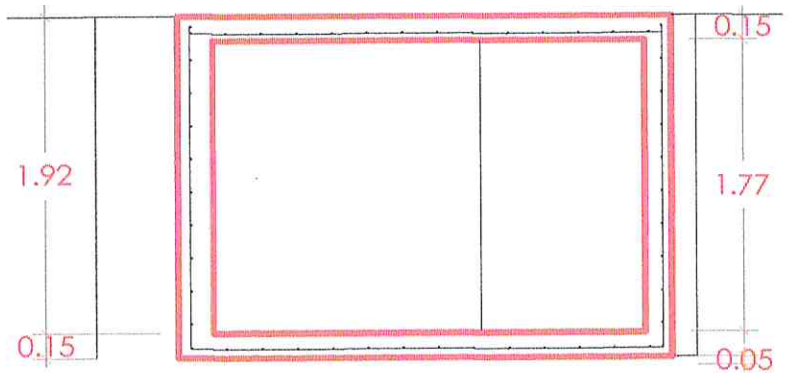
DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	0041





NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

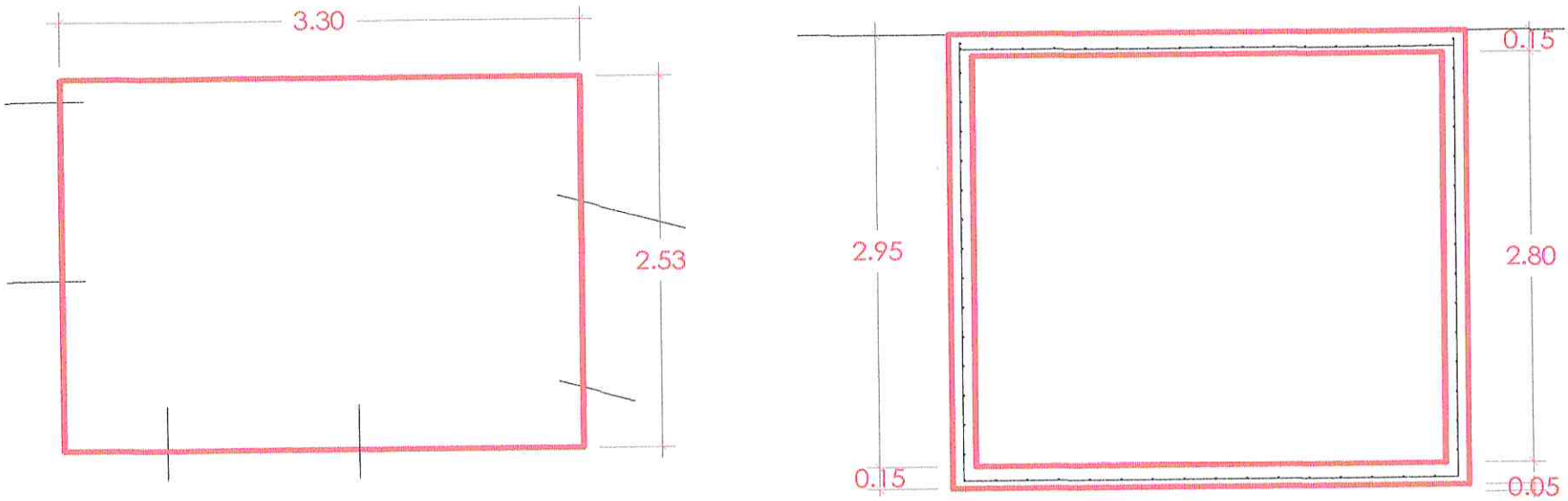
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	CLAVE
		0041



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

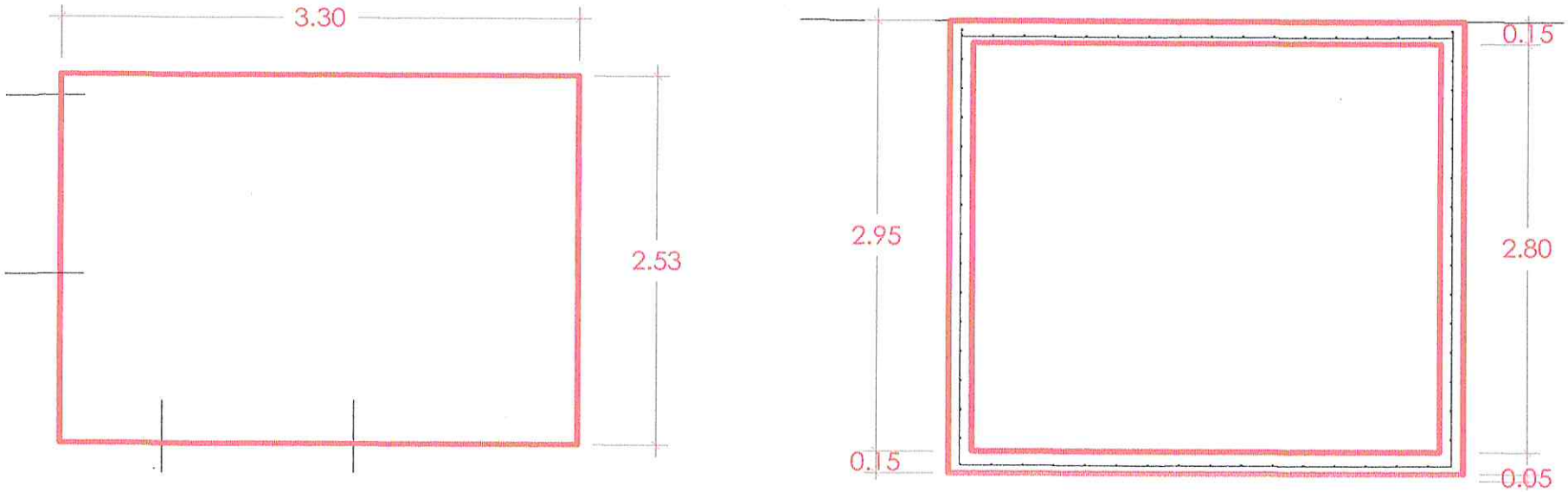
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.		DE	

CONCEPTO		CLAVE
	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU	0041



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE DISTINTOS DIAMETROS, PARA REFUERZO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, CORTES, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	CLAVE
		0041






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
CAJAS Y/O POZOS DE VISITA	0042	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO	PZA		27 - 28	POZO	1.00				1.00		
											1.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		1.00
											ACUMULADO		1.00

NOTA:

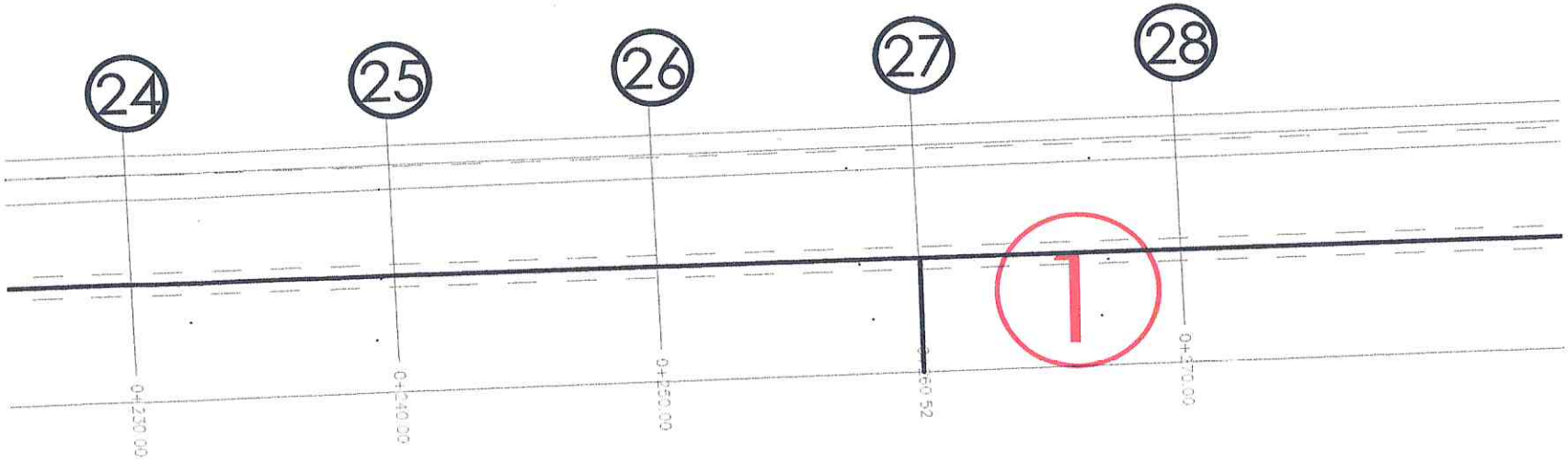
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.50 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO,			CLAVE	0042



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
LIMPIEZA DE OBRA	0045	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	M2		1 - 2			10.00	5.00		50.00		
					2 - 3			10.00	5.00		50.00		
					3 - 4			10.00	5.00		50.00		
					4 - 5			10.00	5.00		50.00		
					5 - 6			10.00	5.00		50.00		
					6 - 7			10.00	5.00		50.00		
					7 - 8			10.00	5.00		50.00		
					8 - 9			10.00	5.00		50.00		
					9 - 10			10.00	5.00		50.00		
					10 - 11			10.00	5.00		50.00		
					11 - 12			10.00	5.00		50.00		
					12 - 13			10.00	5.00		50.00		
					13 - 14			10.00	5.00		50.00		
					14 - 15			10.00	5.00		50.00		
					15 - 16			10.00	5.00		50.00		
					16 - 17			10.00	5.00		50.00		
					17 - 18			10.00	5.00		50.00		
					18 - 19			10.00	5.00		50.00		
					19 - 20			10.00	5.00		50.00		
					20 - 21			10.00	5.00		50.00		
					21 - 22			10.00	5.00		50.00		
					22 - 23			10.00	5.00		50.00		
					23 - 24			10.00	5.00		50.00		
					24 - 25			10.00	5.00		50.00		
					25 - 26			10.00	5.00		50.00		
					26 - 27			10.00	5.00		50.00		
					27 - 28			10.00	5.00		50.00		
					28 - 29			10.00	5.00		50.00		
					29 - 30			10.00	5.00		50.00		
											1450.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		1,450.00
											ACUMULADO		1,450.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
LIMPIEZA DE OBRA	0045	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	M2		30 - 31			10.00	5.00		50.00		
					31 - 32			10.00	5.00		50.00		
					32 - 33			10.00	5.00		50.00		
					33 - 34			10.00	5.00		50.00		
					34 - 35			10.00	5.00		50.00		
					35 - 36			10.00	5.00		50.00		
					36 - 37			10.00	5.00		50.00		
					37 - 38			10.00	5.00		50.00		
					38 - 39			10.00	5.00		50.00		
											450.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		450.00
											ACUMULADO		1,900.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

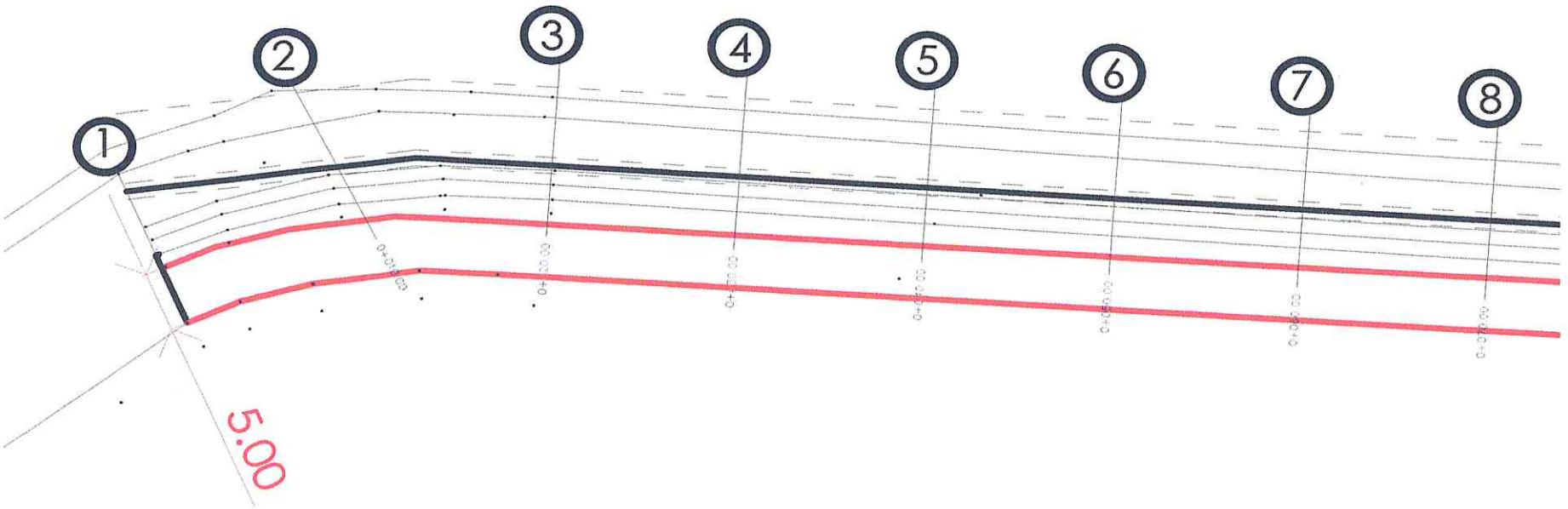
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	CLAVE
		0045



NOTA:

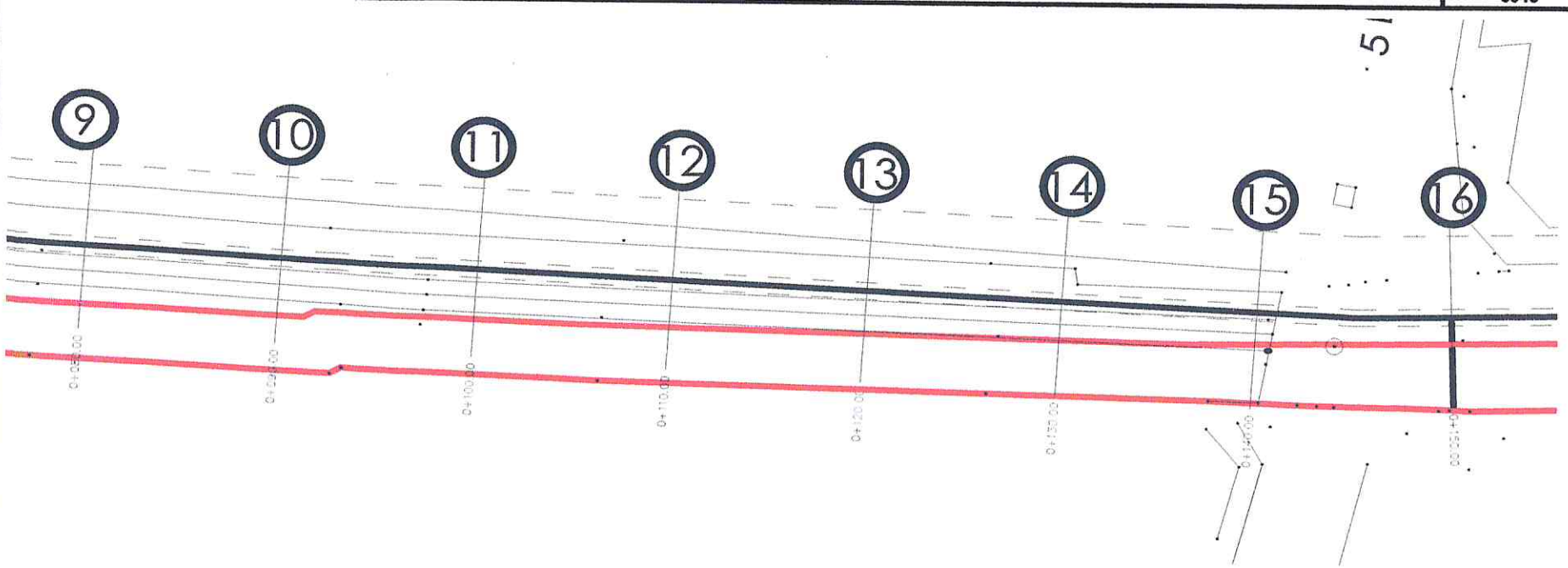
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE
CONCEPTO	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.			CLAVE 0045



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	CLAVE
		0045



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

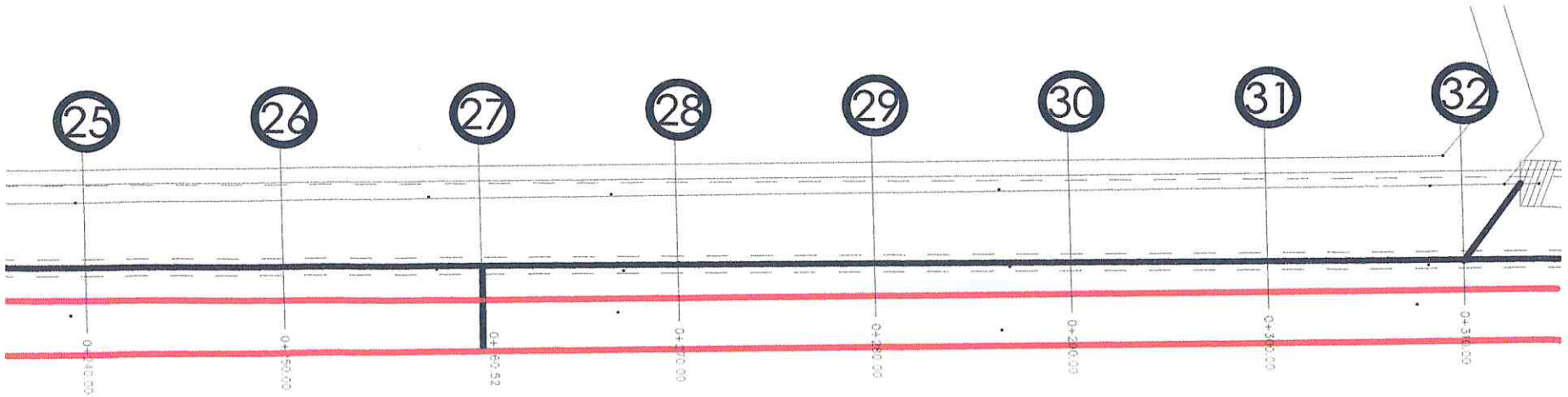
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	CLAVE
		0045



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

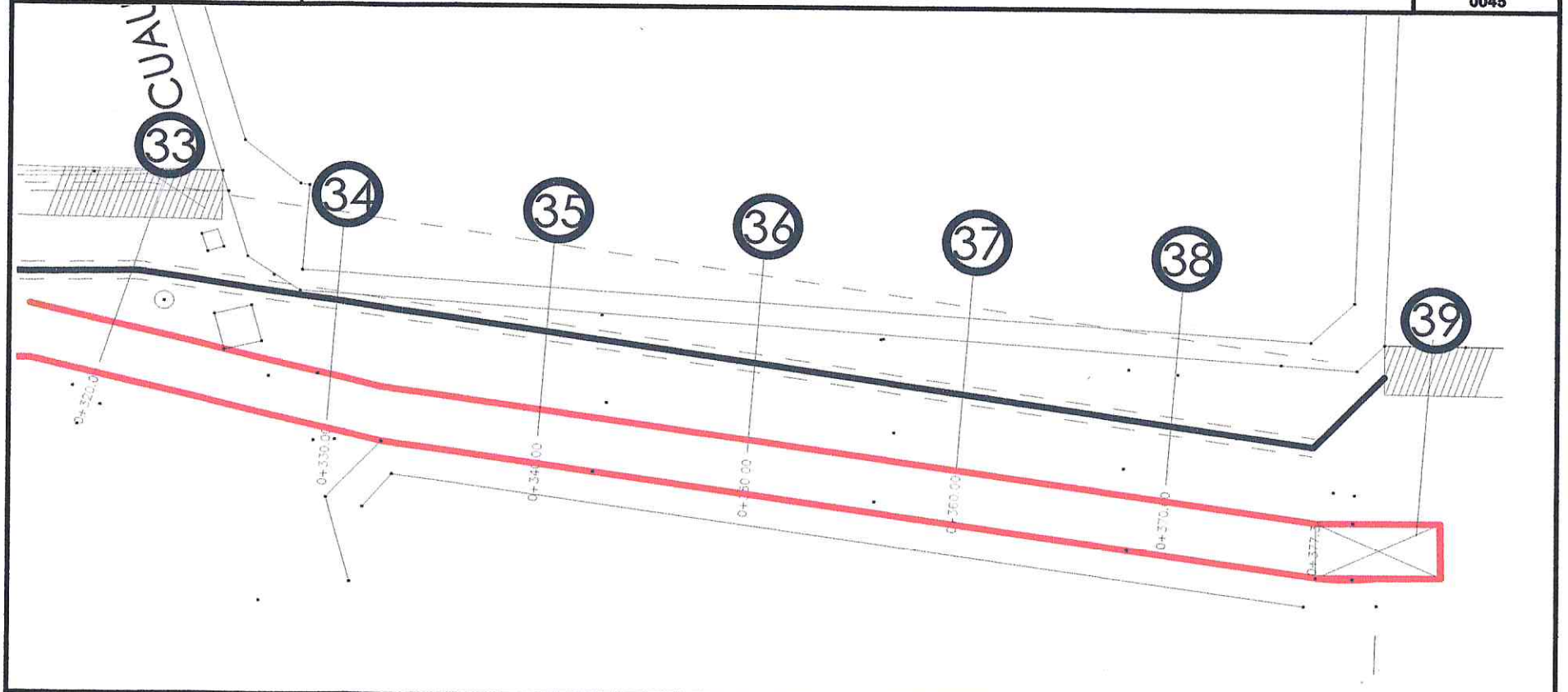
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	LIMPIEZA GENERAL AL FINAL DE LA OBRA.	CLAVE
		0045



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA		
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03		
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018		
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018		
		HOJA No.		DE	

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3					BOCA DE TORMENTA MANZANILLO					
					ZAPATA								
						A		7.24	1.40	0.15	1.52		
						B		2.44	1.40	0.15	0.51		
					MUROS								
						LARGO	2.00	10.90	0.15	0.88	2.88		
						ANCHO 1		1.10	0.15	0.80	0.13		
						ANCHO 2		1.10	0.15	0.85	0.14		
					CARCAMO								
					ZAPATA								
						A		1.52	1.40	0.15	0.32		
					MUROS								
						LARGO	2.00	1.52	0.15	1.07	0.49		
						ANCHO 1	2.00	1.40	0.15	1.07	0.45		
								BOCA DE TORMENTA CUAUHTEMOC					
					ZAPATA								
						A		5.44	1.40	0.15	1.14		
						B		2.44	1.40	0.15	0.51		
					MUROS								
						LARGO	2.00	9.10	0.15	0.88	2.40		
						ANCHO 1		1.10	0.15	0.80	0.13		
						ANCHO 2		1.10	0.15	0.85	0.14		
					CARCAMO								
					ZAPATA								
						A		1.52	1.40	0.15	0.32		
					MUROS								
						LARGO	2.00	1.52	0.15	1.07	0.49		
						ANCHO 1	2.00	1.40	0.15	1.07	0.45		
											12.02	0.00	
											EN ESTA HOJA		12.02
											ACUMULADO		12.02

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
		ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3					BOCA DE TORMENTA 5 DE MAYO					
					ZAPATA								
						A		10.30	1.40	0.15	2.16		
					MUROS								
						LARGO	2.00	10.30	0.15	2.76	8.53		
						ANCHO 1		1.10	0.15	2.94	0.49		
						ANCHO 2		1.10	0.15	2.58	0.43		
											11.61	0.00	
											EN ESTA HOJA		11.61
											ACUMULADO		23.63

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3			REGISTRO 1							
					ZAPATA								
						Z.1		1.85	1.50	0.15	0.21		
						Z.2		1.85	0.81	0.15	0.11		
						Z.3		1.86	0.84	0.15	0.12		
						Z.4		1.86	0.99	0.15	0.14		
					MURO								
						NORTE		LARGO	ALTO	ESP.			
						N.1		2.20	1.77	0.15	0.58		
						N.2		1.23	1.77	0.15	0.33		
						SUR							
						S.1		1.03	1.77	0.15	0.27		
						S.2		1.08	1.77	0.15	0.29		
						ESTE							
						E.1		1.22	1.77	0.15	0.32		
						OESTE							
						O.1		1.22	1.77	0.15	0.32		
					CUBIERTA			BASE	ALTO	PROF.			
						C.1		1.85	1.50	0.15	0.21		
						C.2		1.85	0.81	0.15	0.11		
						C.3		1.86	0.84	0.15	0.12		
						C.4		1.86	0.99	0.15	0.14		
							PZA.	RADIO	PI	ESP.			
				AREA DE TUBERIA			2.00	0.61	3.1416	0.15	-0.35		
					A=πr2								
											2.92	0.00	
											EN ESTA HOJA		2.92
											ACUMULADO		26.55

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR

OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC
UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC
MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.
CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
ESTIMACION No.	EST. NO. 03
PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3				REGISTRO 2						
					ZAPATA								
						Z.1		3.30	2.53	0.15	1.25		
					MURO								
						NORTE		LARGO	ALTO	ESP.			
						N.1		3.30	2.80	0.15	1.39		
						SUR							
						S.1		3.30	2.80	0.15	1.39		
						ESTE							
						E.1		2.23	2.80	0.15	0.94		
						OESTE							
						O.1		2.23	2.80	0.15	0.94		
					CUBIERTA			LARGO	ANCHO	PROF.			
						C.1		3.30	2.53	0.15	1.25		
							PZA.	RADIO	PI	ESP.			
				AREA DE TUBERIA			3.00	0.61	3.1416	0.15	-0.53		
				A=πr2									
											6.63	0.00	
											EN ESTA HOJA		6.63
											ACUMULADO		33.18

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 01	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3				REGISTRO 3						
					ZAPATA								
						Z.1		3.30	2.53	0.15	1.25		
					MURO								
						NORTE		LARGO	ALTO	ESP.			
						N.1		3.30	2.80	0.15	1.39		
						SUR							
						S.1		3.30	2.80	0.15	1.39		
						ESTE							
						E.1		2.23	2.80	0.15	0.94		
						OESTE							
						O.1		2.23	2.80	0.15	0.94		
					CUBIERTA			LARGO	ANCHO	PROF.			
						C.1		3.30	2.53	0.15	1.25		
							PZA.	RADIO	PI	ESP.			
					AREA DE TUBERIA		2.00	0.61	3.1416	0.15	-0.35		
					A=πr2								
											6.81	0.00	
											EN ESTA HOJA		6.81
											ACUMULADO		39.99

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

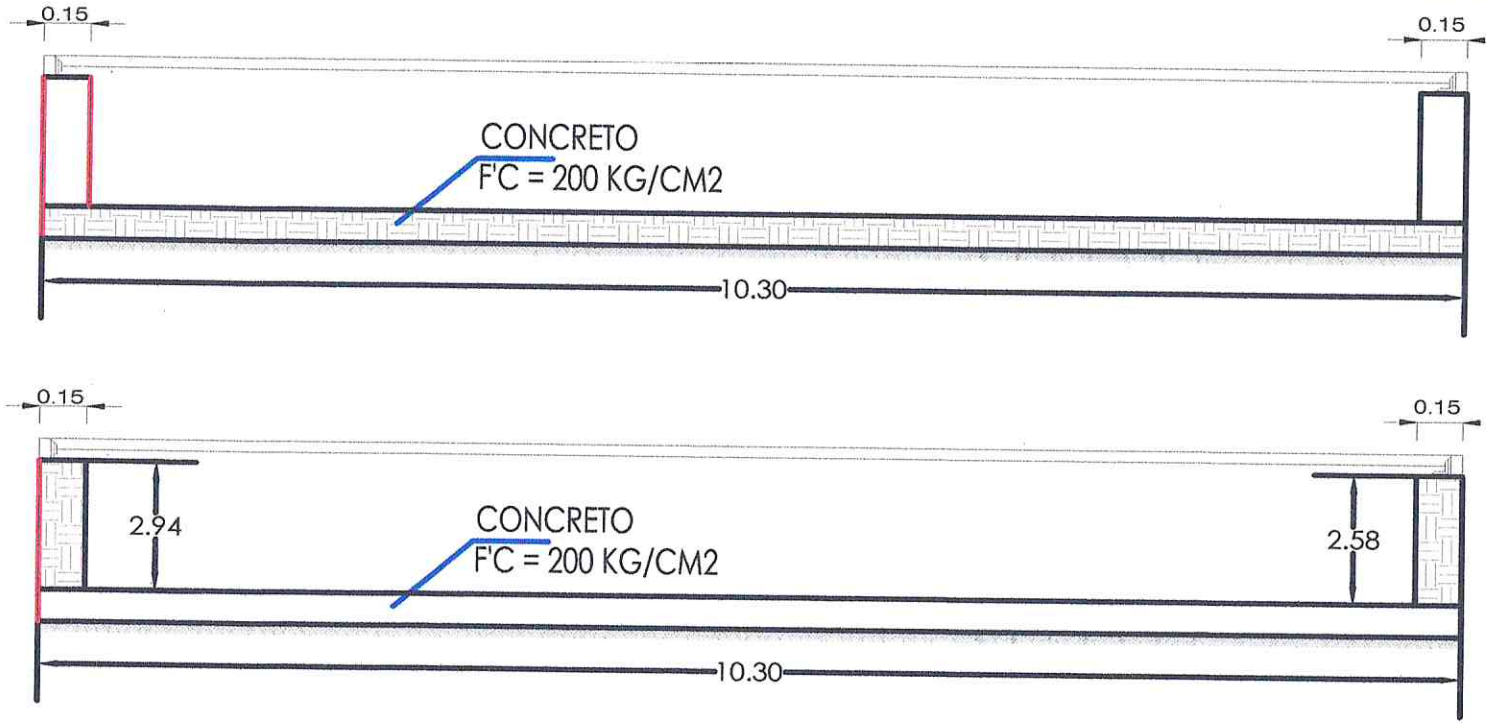
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

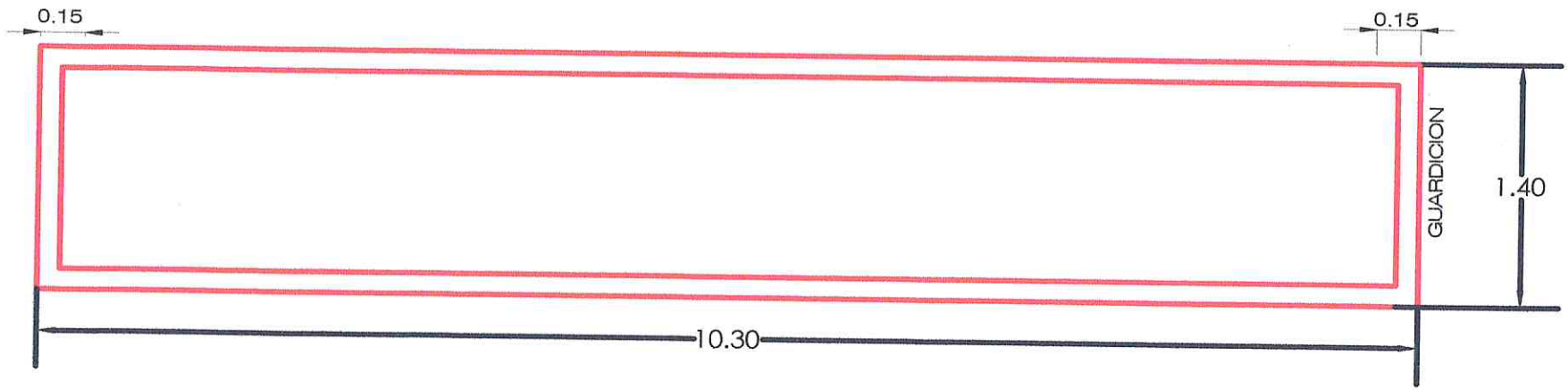
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
			HOJA No.	DE	

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

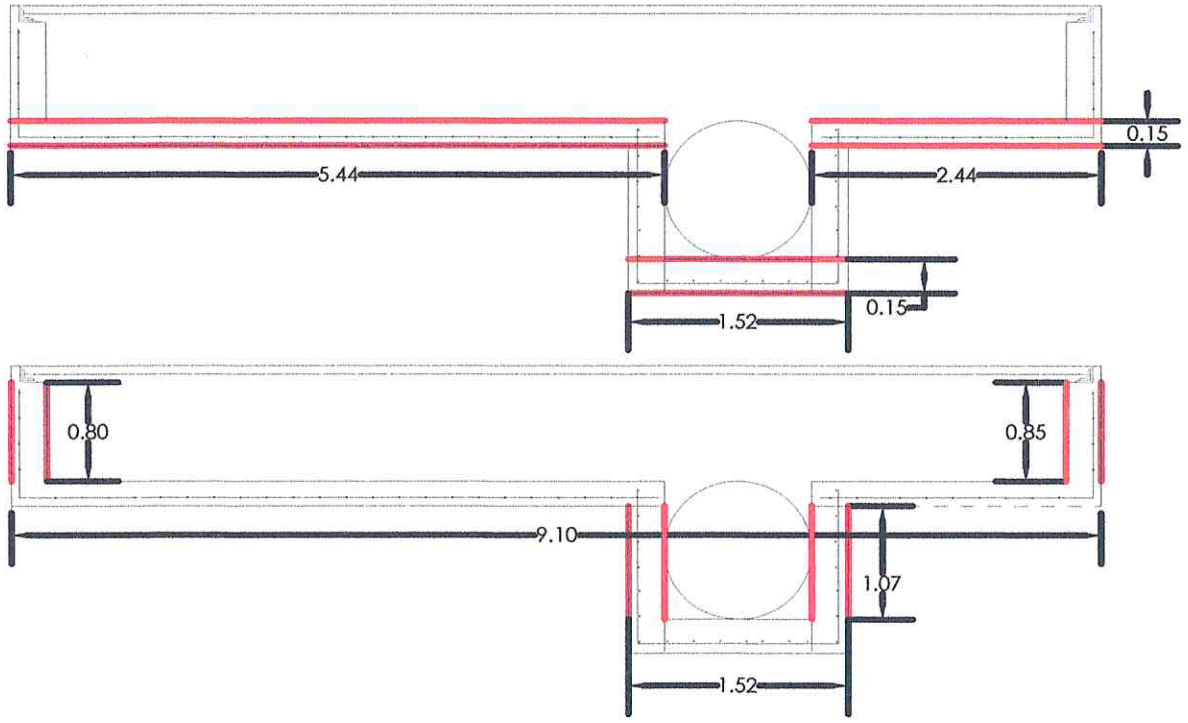
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE	

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

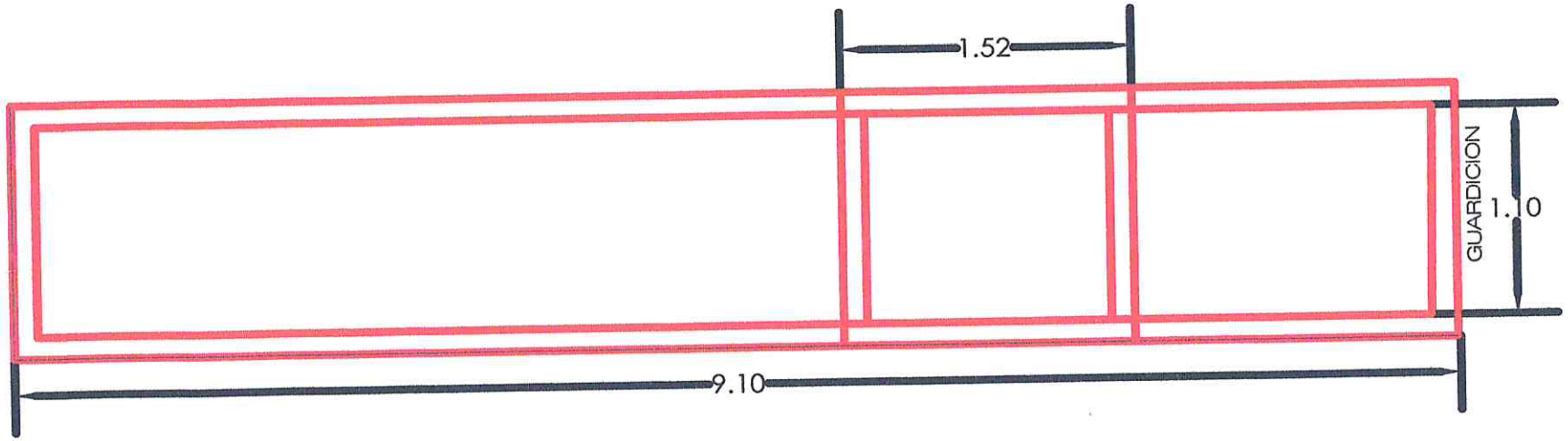
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

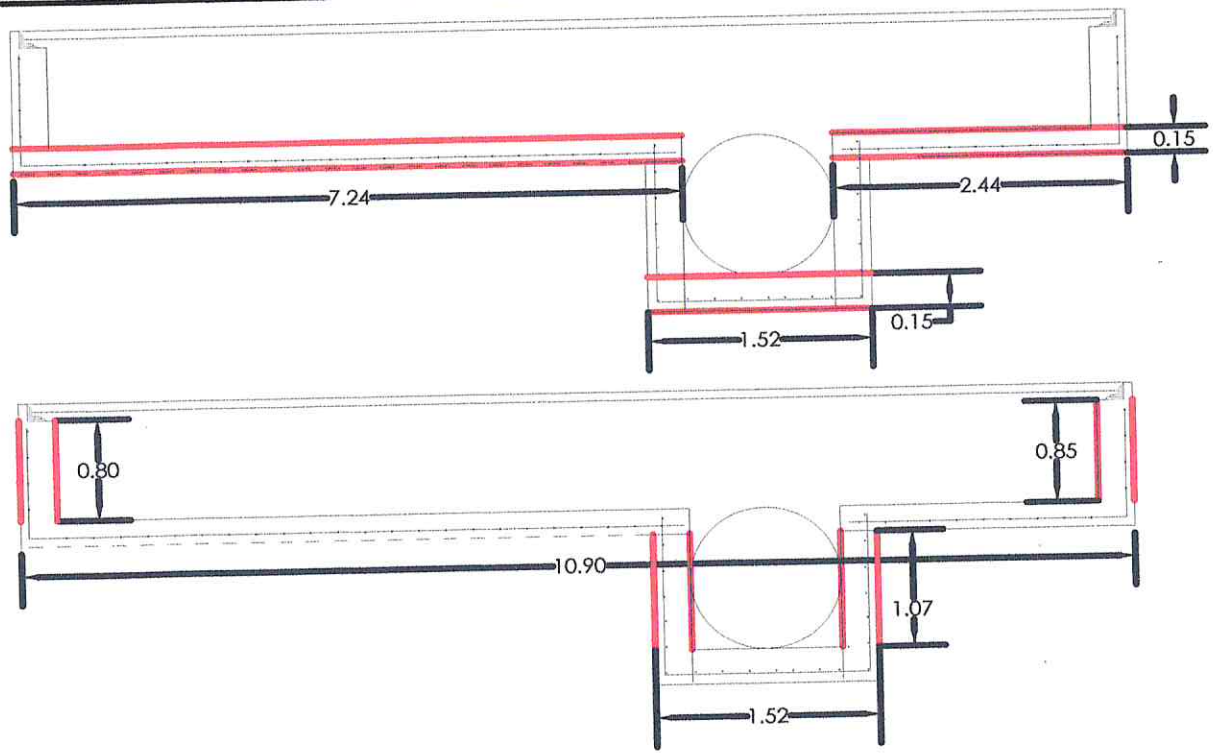
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

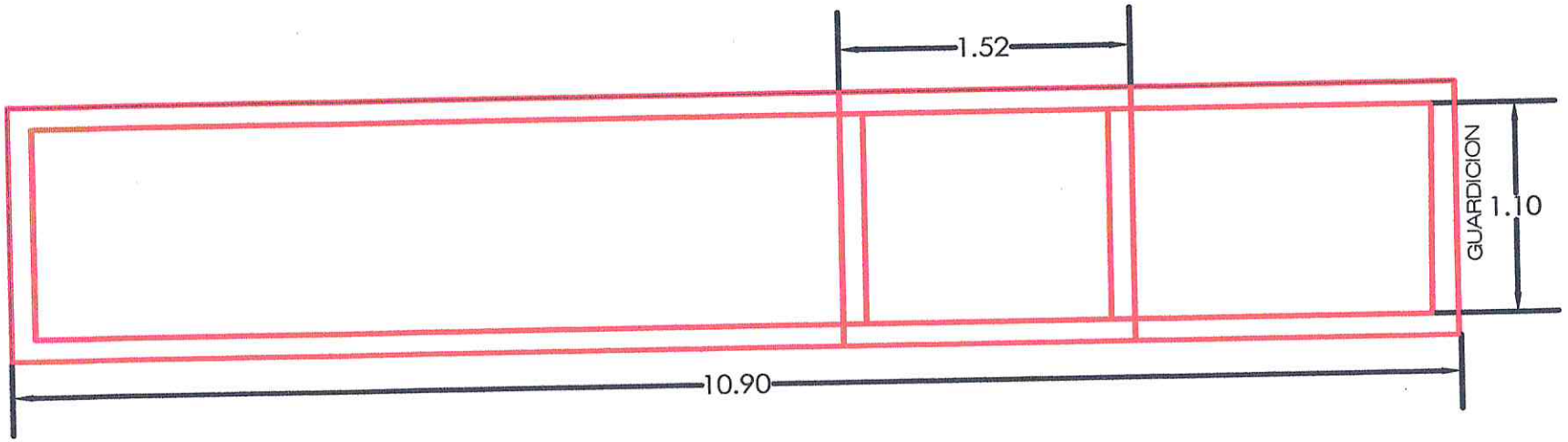
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ

REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD

RESIDENTE
ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE

AUTORIZO

JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

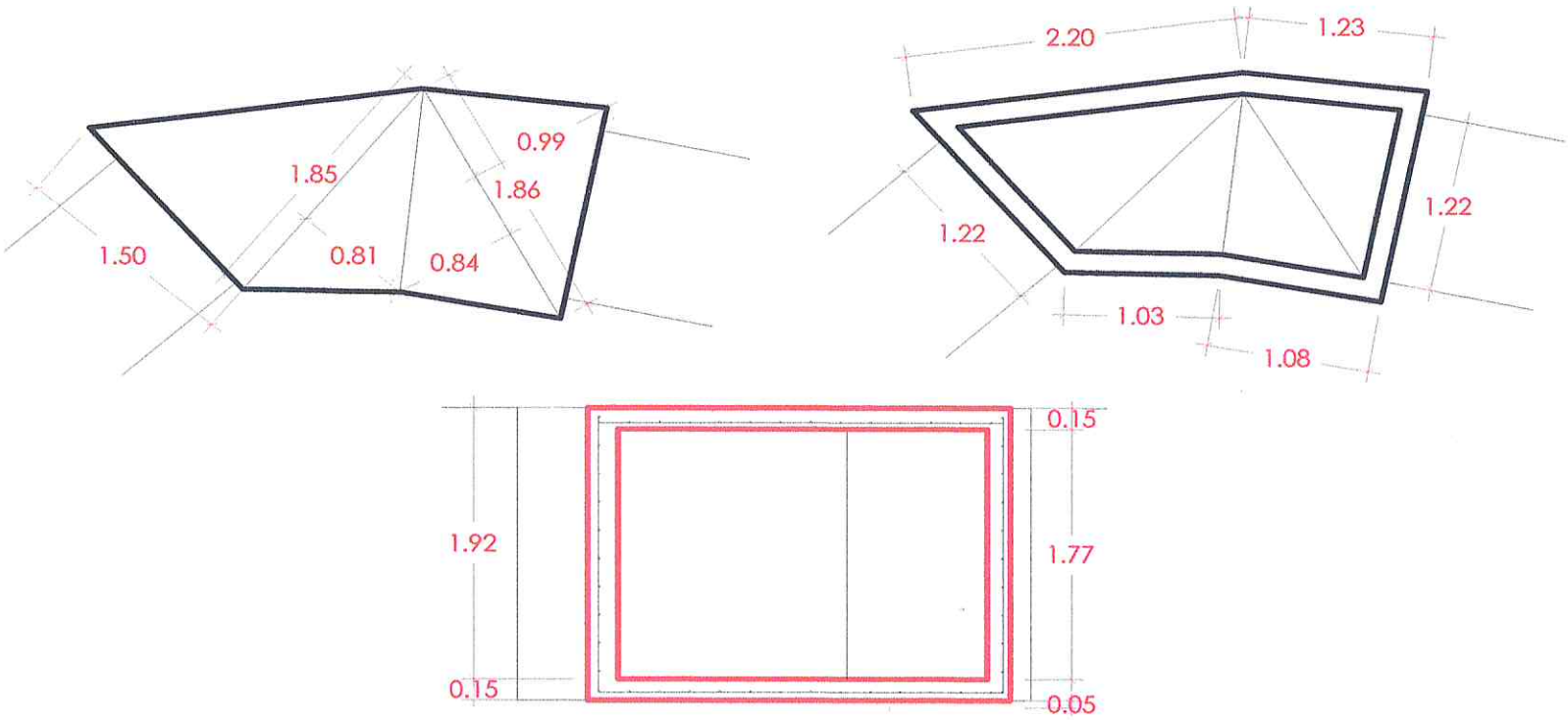
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:		FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.		EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION		29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN		13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.		DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

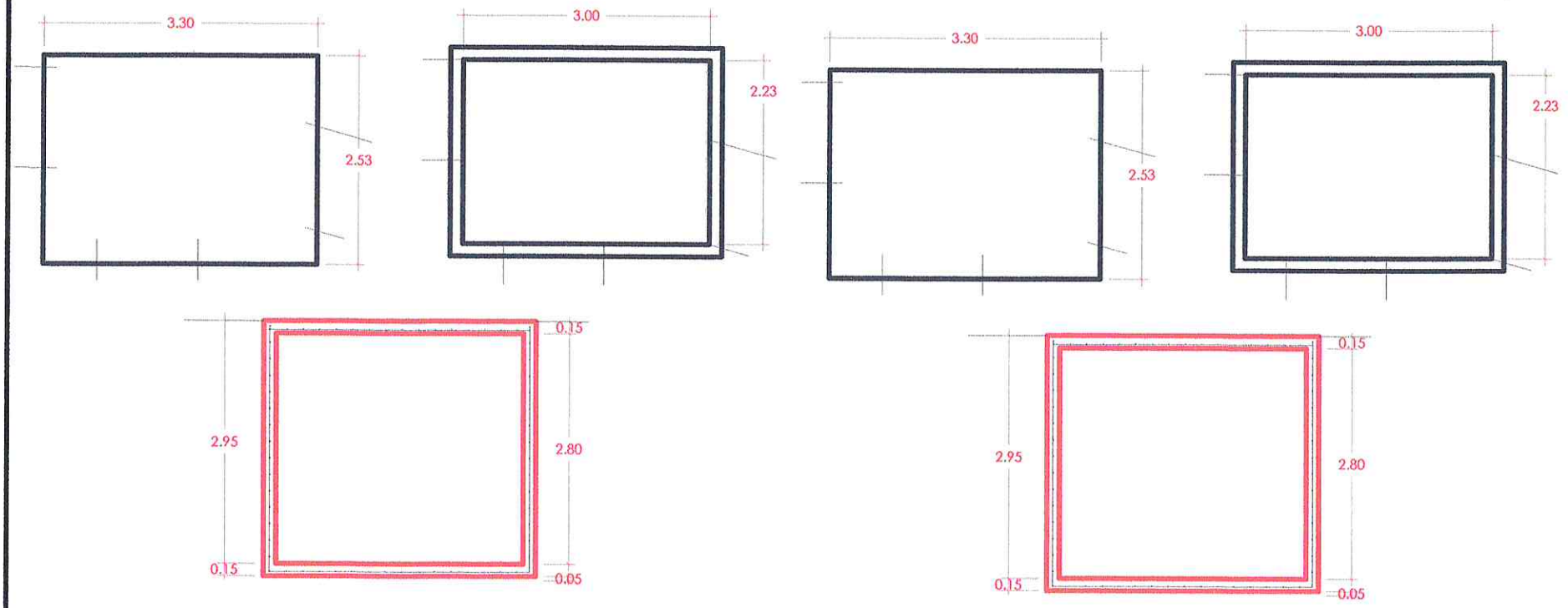
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE
		EXT 01



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS PARA BOCATORMENTAS, CAJAS Y/O POZOS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	CLAVE EXT. 01






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
		EXT. 01






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 02	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	M2										
					HUELLA DE RODAMIENTO			6.43	0.80		5.14		
					HUELLA DE RODAMIENTO			9.88	0.80		7.90		
					DEJO DE COBRAR ESTA CANTIDAD PARA COBRARLO EN ESTIMACION DE CONVENIO						-5.25		
											7.79	0.00	
											EN ESTA HOJA		7.79
											ACUMULADO		7.79

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

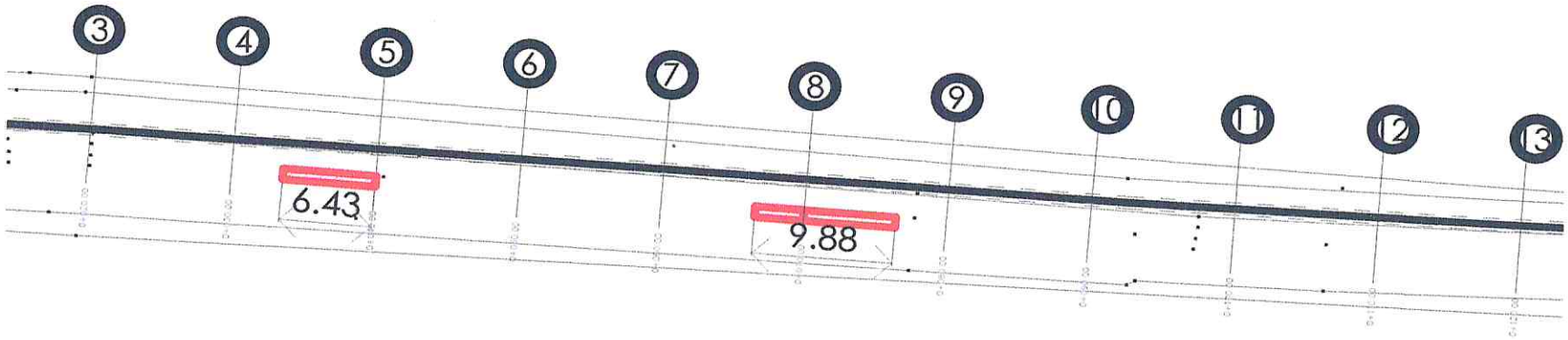
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA	CLAVE
		EXT 02



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO		CLAVE
	CONCRETO PREMEZCLADO DE 200KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS, DE 20 CMS DE ESPESOR PARA PASACALLES, HUELLAS DE RODAMIENTO Y/O REMATES EN BANQUETAS Y BOCATORMENTAS, INCLUYE: COLADO, VIBRADO, CURADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y	EXT. 02






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 03	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO	PZA										
				1	1 - 2	POZO	1.00				1.00		
				2	7 - 9	POZO	1.00				1.00		
				3	7 - 9	POZO	1.00				1.00		
				4	27 - 28	POZO	1.00				1.00		
											4.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		4.00
											ACUMULADO		4.00

NOTA:

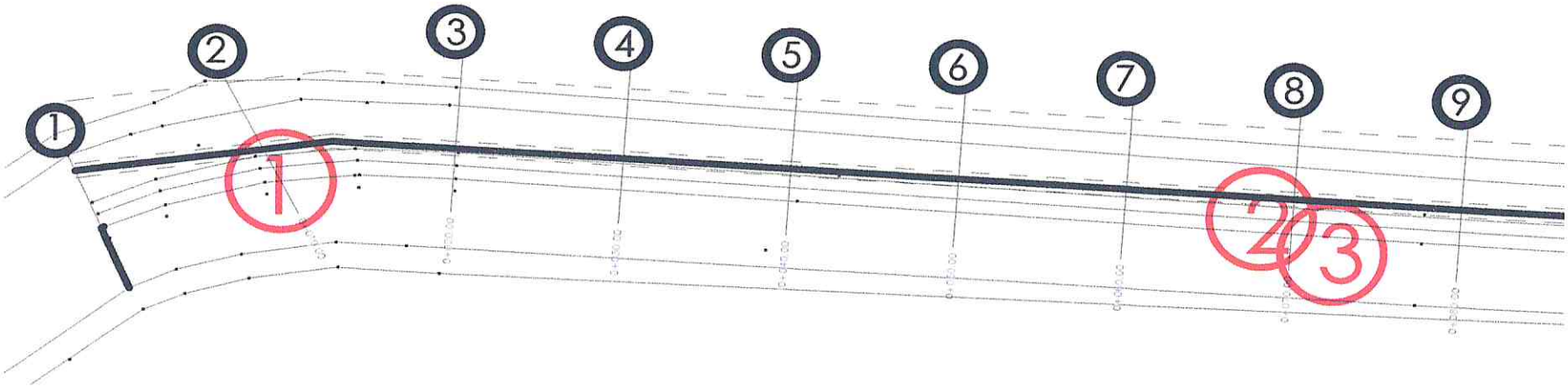
ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS					
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA	
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03	
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018	
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018	
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE	
CONCEPTO	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO,			CLAVE	EXT 03



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

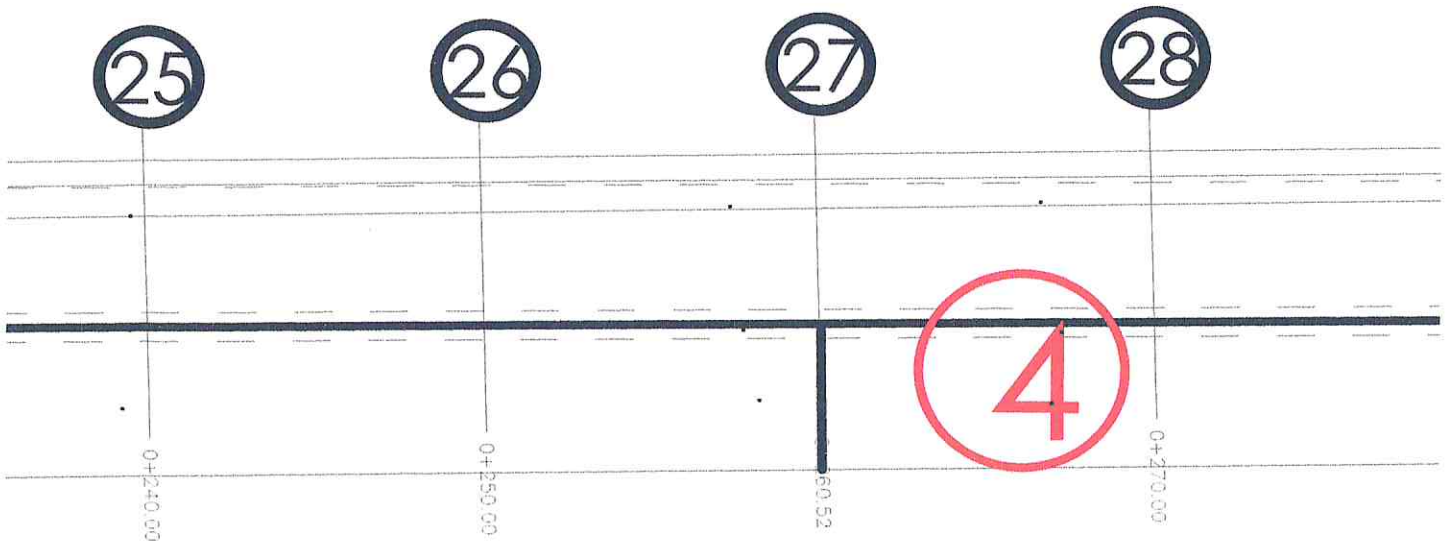
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO,	CLAVE EXT 03



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 3.00 M. DE PROFUNDIDAD, A BASE DE LADRILLO ROJO RECOCIDO, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, Y DESPLANTADO SOBRE BASE DE CONCRETO F´C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR, ACABADO PULIDO, INCLUYE:	CLAVE EXT. 03






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

GENERADOR				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

PARTIDA	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	LOCALIZACION			PZAS.	LARGO	KG/M		VOLUMEN		RESULTADO
				EJES	TRAMO	ELEMENTO					+	-	
EXTRAORDINARIOS	EXT 04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	PZA										
				1	1 - 2	CAJA	1.00				1.00		
				2	1 - 2	POZO	1.00				1.00		
				3	7 - 9	POZO	1.00				1.00		
				4	7 - 9	POZO	1.00				1.00		
				5	26 - 28	POZO	1.00				1.00		
				6	26 - 28	POZO	1.00				1.00		
				7	32 - 33	CAJA	1.00				1.00		
				8	38 - 39	CAJA	1.00				1.00		
											8.00	0.00	
											EN ESTA HOJA		8.00
											ACUMULADO		8.00

NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

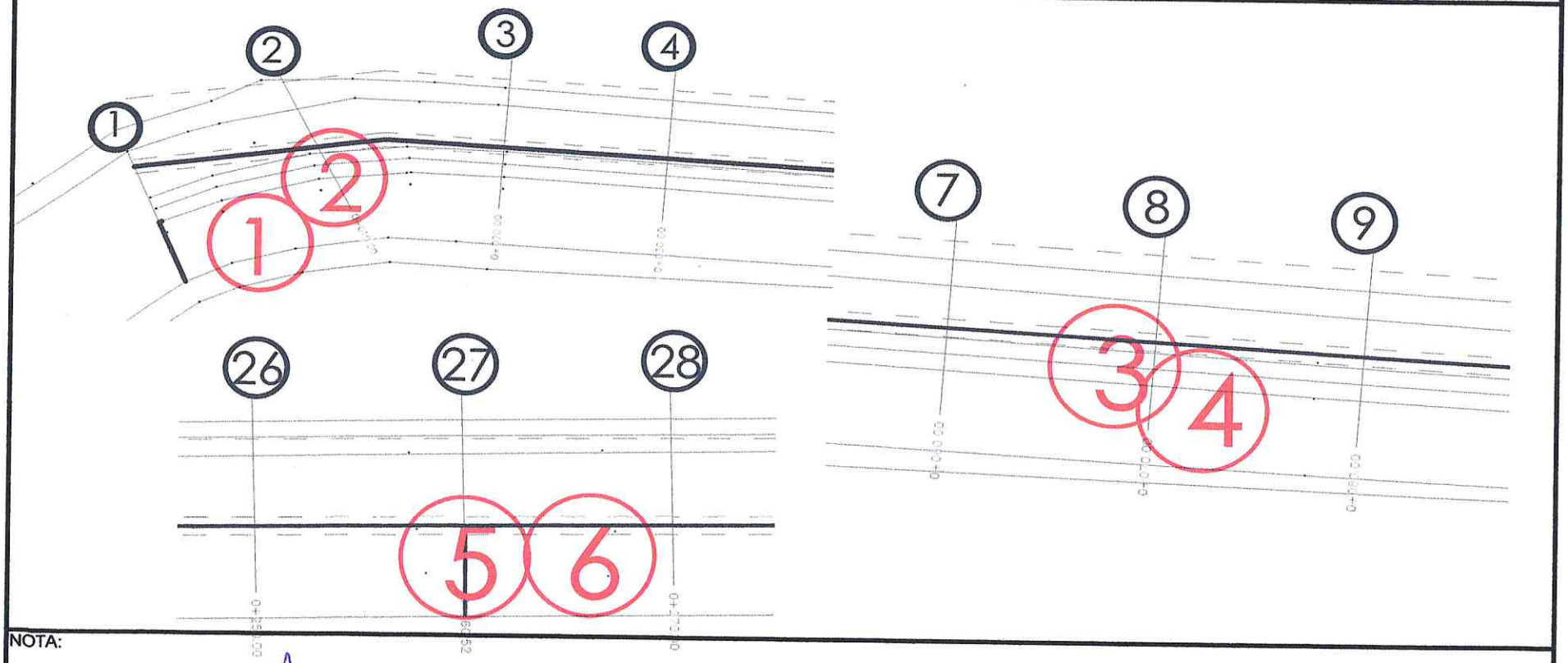
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	CLAVE EXT 04



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

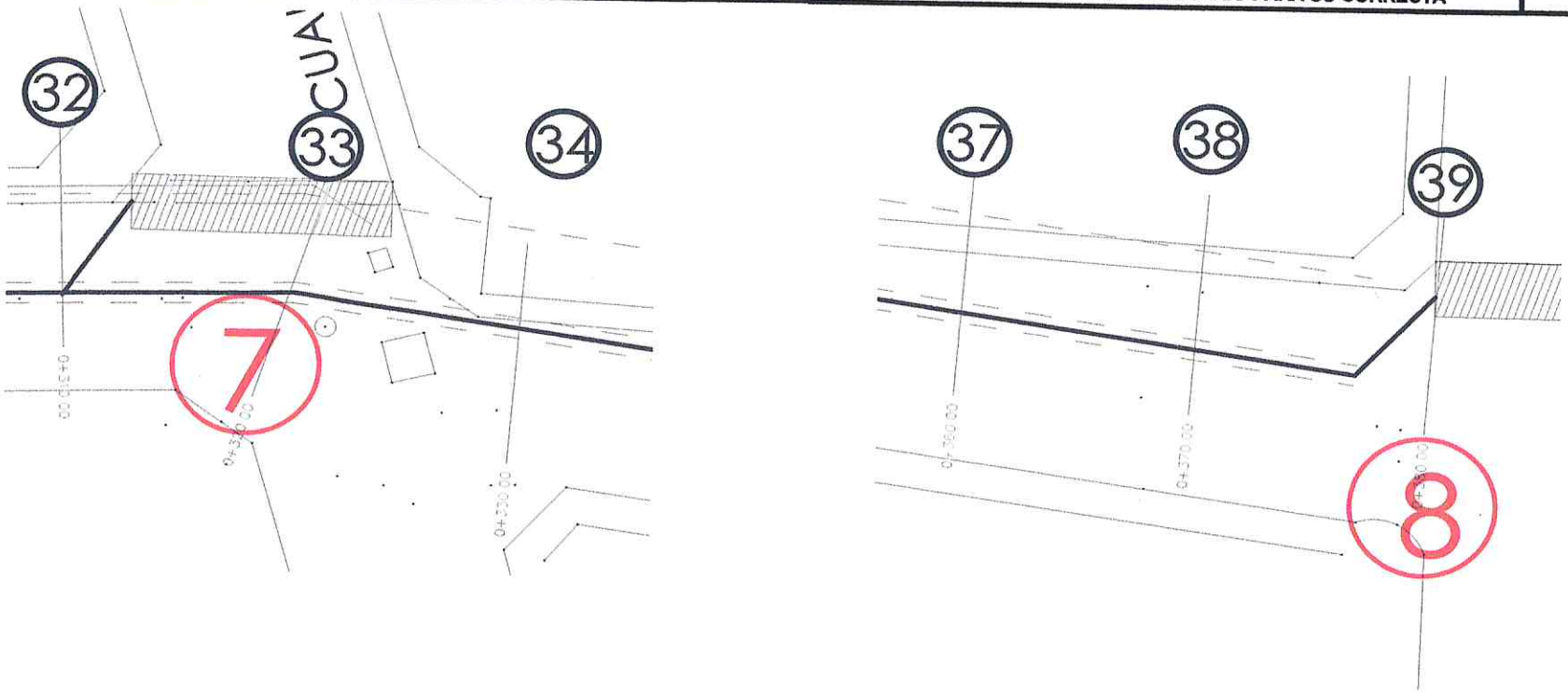
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

CROQUIS				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
			HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	CLAVE
		EXT 04



NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	**ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE**	**ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS**

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE VILLA DE ALVAREZ, COL.

DIRECCION DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE CONSTRUCCION

FOTOGRAFIA				
	OBRA	CONSTRUCCION DE COLECTOR PLUVIAL EN CALLE JERONIMO ARZAC	CONTRATO:	FISM-02-LPE-C/2018-VA
			ESTIMACION No.	EST. NO. 03
	UBICACIÓN	CALLE JERONIMO ARZAC	PERIDO DE ESTIMACION	29-NOV-2018 AL 13-DIC-2018
	MUNICIPIO	VILLA DE ALVAREZ, COL.	FECHA DE ESTIMACIÓN	13 DE DICIEMBRE DE 2018
	CONTRATISTA	PROTOARQ CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.	HOJA No.	DE

CONCEPTO	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPAS DE FIERRO FUNDIDO DE 115 KG PARA TRAFICO PESADO Y BROCAL HECHO EN OBRA PARA POZOS DE VISITA Y CAJAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	CLAVE EXT. 04






NOTA:

ELABORO/CONTRATISTA	REVISO CONCEPTO Y CANTIDAD	AUTORIZO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE	JEFE DE SUPERVISORES
ARQ. PATRICIA ELIZABETH VAZQUEZ ALCARAZ	ING. JUAN CARLOS SANTOS ANDRADE	ARQ. HECTOR MEJIA RUELAS

BITÁCORA DE OBRA

FECHA 15 Nov / 2018

Nº013

Hoy en el tramo 0+040 se inicio las excavaciones (3 metros de ancho) del cruce de las calles Jerónimo Arzac con 5 de mayo donde se construira la primera boca tormenta de 10 metros de largo interior por 1.10 de ancho interior segun especificaciones de proyecto, por lo que se procedio al cierre de la calle 5 de mayo esq. con Melchor Ocampo donde se colocaran los trafitambos para el desvio de los vehiculos; en el cruce anteriormente mencionado se realizaron sondeos para encontrar las tuberias que pasan por dicho cruce en las calles encontramos una red de agua potable de 3" y una red de drenaje de 8" ambas antiguas en las calles se procedio a realizar el cambio de dichas redes ya que van a quedar encofradas con una dala en la boca tormenta, ademas se continuan los trabajos de afine, plantilla, colocacion de tuberia, rellenos, y se comienza la colocacion de empedrados. Continuamos acordonando las zonas con excavaciones abiertas para tener segura la obra.

Arq. Patricia E. Vazquez A
Superintendente

Ing. Juan Carlos Santos A
Supervisor