

Risaralda Caldas, Mayo 27 de 2018.

Ingeniero:

SERGIO LOPERA PROAÑOS.

Jefe Depto Operación Y Mtto.,

Cordial saludo,

Por medio de la presente le informo que el día 24 de Mayo por fuerte aguacero se presenta problema de alcantarillado en la carrera 5ta entre calles 2 y 3 del sector del barrio Pio XII, debido a que la recámara de alcantarillado no es lo suficientemente amplia para evacuar las aguas lluvias, y se presenta también asentamiento de la losa en la vía, justo en la zona donde el alcantarillado tiene su trazado

Con el fin de garantizar la seguridad de las personas y los bienes solicito se construya en dicho sector una cámara de alivio y se arregle el asentamiento de la huella por donde va el trazado de la red de alcantarillado.

Por lo anterior solicito se decrete la declaratoria de ésta Emergencia presentada y se disponga de un rubro especial para atender lo mas pronto éste problema presentado.

Igualmente solicito la presencia del ingeniero de zona para que evalúe y presupueste la construcción de la cámara de alivio y del arreglo de la vía por donde va el trazado de la red,

Agradezco su colaboración,

Atentamente,

FERNANDO GRAJALES OSORIO.

Administrador Risaralda..



F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2018

EMPOCALDAS S.A.E.S.P  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

Seccional: RISARALDA CALDAS Fecha del informe: 27 DE MAYO DE 2019

EVENTO: CONSTRUCCION CAMARA DE ALIVIO

FECHA: 27 DE MAYO DE 2019 HORA: 04:00 PM

COMPONENTE AFECTADO: USUARIOS DEL SECTOR BARRIO PIO XII CARRERA STA CALLES 2 Y 3

DESCRIPCION DEL DAÑO: Sobre la carrera 5 entre calles 2 y 3 del sector de Pio XII, debido a fuertes aguaceros se presenta rebose en la cámara de alcantarillado y asentamiento en la franja por donde va el trazado de la red de alcantarillado. En inspección realizada por el Ingeniero de Zona Occidente sugiere la construcción de 1 cámara de alivio y la reposición de 16 metros lineales de pavimento por donde va el trazado de la red, de esta forma se estaría mitigando el riesgo a la comunidad y se solucionarían los problemas de inundación en algunas viviendas del sector.

IMPACTO O PELIGRO QUE ORIGINA EL DAÑO SOBRE LA PRESTACION DEL SERVICIO O SOBRE EL ENTORNO:

Por haber un quiebre en la tubería de alcantarillado y por la poca capacidad de la cámara de alcantarillado para evacuar en su totalidad las aguas lluvias se viene presentando problema de inundaciones en algunas viviendas del sector, por lo que se hace necesario la construcción de una cámara de alivio en dicho sector.

REQUERIMIENTOS PARA REPARACION PARCIAL, O TEMPORAL O DEFINITIVA:

REPARACION PARCIAL:

Personal: No aplica.

Recursos Técnicos: construcción de 1 cámara de alivio, y reposición de 16 metros lineales en la franja de la red de alcantarillado

Recursos económicos: SE ANEXA PRESUPUESTO REALIZADO POR EL INGENIERO DE ZONA CUYO VALOR ES DE \$ 5.329.805,00

REPARACION DEFINITIVA:

Personal: CONTRATISTA Y TRABAJADORES PARA LA REALIZACION DE LA OBRA

Recursos Técnicos: construcción de 1 cámara de alivio, y reposición de 16 metros lineales en la franja de la red de alcantarillado

Recursos económicos: EL PRESUPUESTO PARA SOLUCIONAR DE MANERA DEFINITIVA EL PROBLEMA PRESENTADO ES DE \$ 5.320.805,00



F-AC-46  
Versión 2  
Enero 2018

EMPOCALDAS S.A.E.S.P  
SERVICIO DE ACUEDUCTO

INFORME DE EMERGENCIAS

TIEMPO ESTIMADO DE REPARACION / REHABILITACION: 20 DIAS

CONDICIONES DE ACCESO AL COMPONENTE DAÑADO: VIA PEATONAL Y VEHICULAR

REGISTRÓ FOTOGRAFICO Y/O GRAFICO DE LA SITUACION EVALUADA: SE ANEXA REGISTRO FOTOGRAFICO DE LA REPARACION ANTES Y DESPUES DEL ARREGLO.

FERNANDO GRAJALES OSORIO  
Nombre del Administrador

Firma

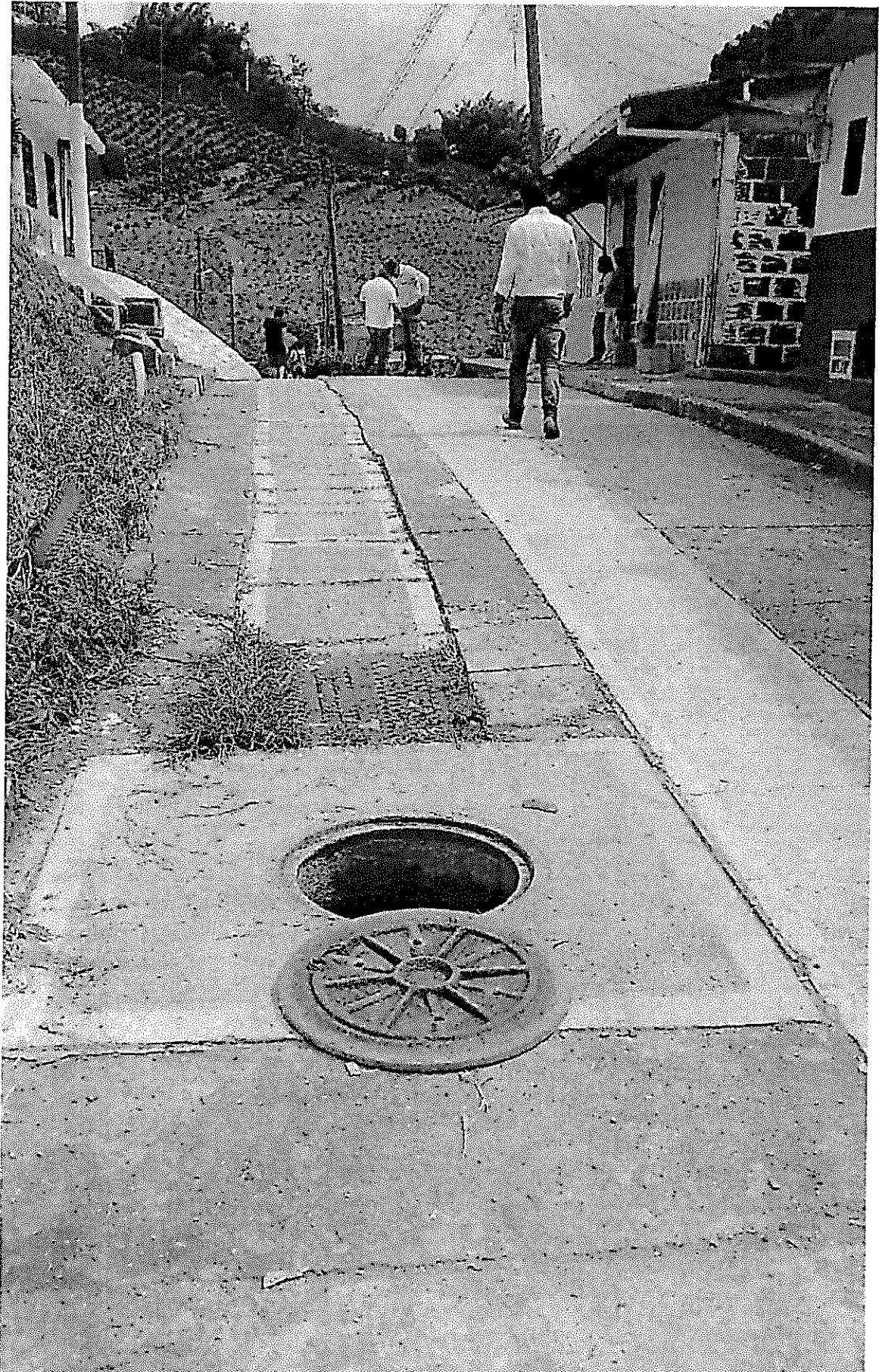
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

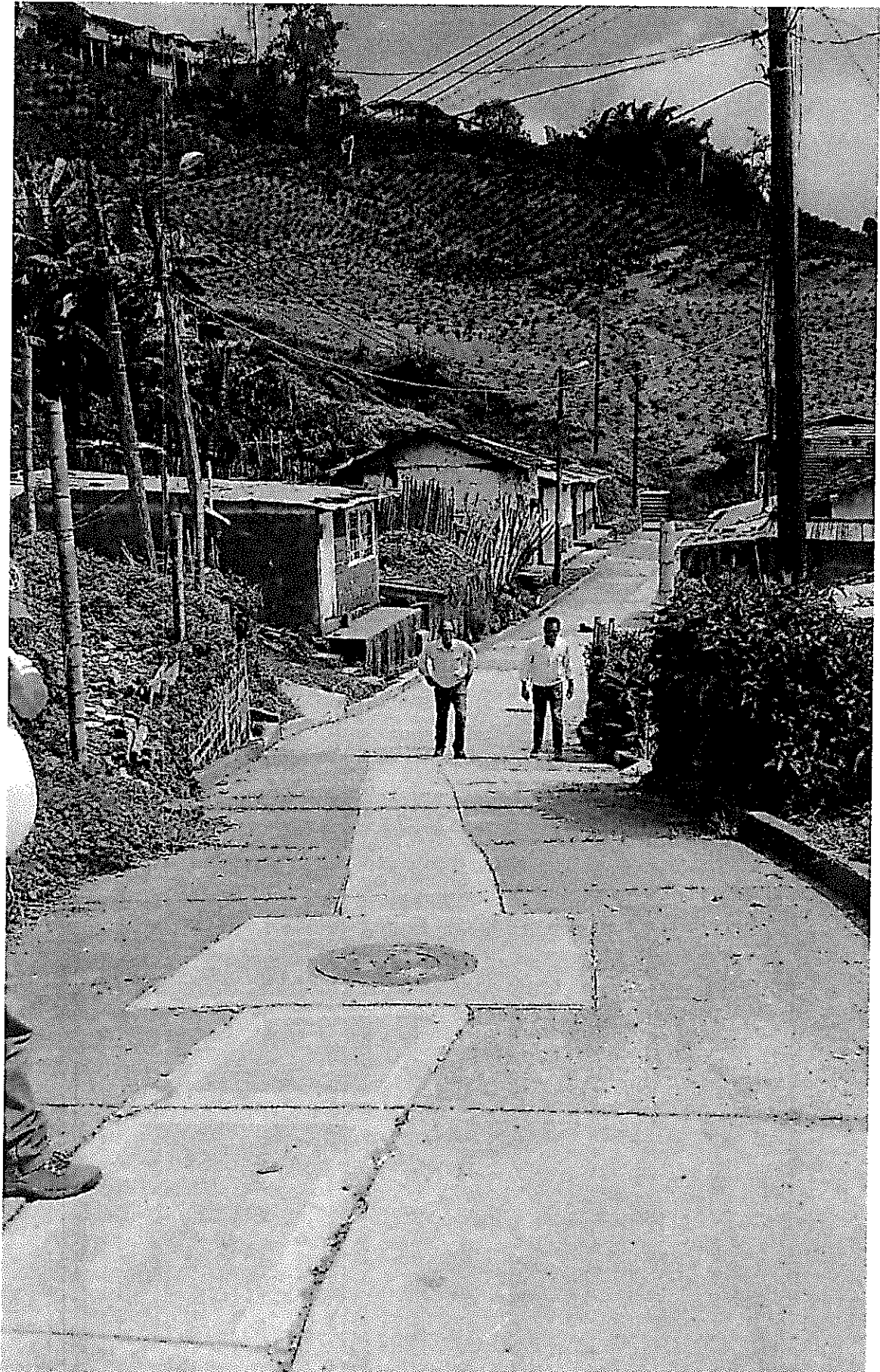
CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE ALIVIO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR DE PID XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRATADA		
			CANTIDAD	UNIDADARIO	VAL. TOTAL
<b>1 DEMOLICIONES</b>					
1.1	Remoción de tuberías y puentes en concreto	M3	2.71	\$ 81.500	\$ 222.850
1.2	Obra preparatoria de pavimento	M2	14.04	\$ 4.500	\$ 63.180
<b>2 EXCAVACION</b>					
2.1	Excavación Manual General - 0,50 x 2,00 Mts	M3	2.90	\$ 23.000	\$ 66.700
2.2	Excavación Manual Programada - 0,50 x 2,00 Mts	M3	3.00	\$ 22.500	\$ 67.500
<b>3 INSTALACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO</b>					
3.1	Instalación Tubería PVC Concreto 305 mm x 240 para Alcantarillado	M3	1.00	\$ 20.000	\$ 20.000
<b>4 INSTALACION</b>					
4.1	Módulo Computarizado para Alcantarillado de Tercer Orden	M2	2.00	\$ 22.500	\$ 45.000
4.2	Subestación de Control Central para 3 Camaras	M2	2.00	\$ 22.500	\$ 45.000
4.3	Una hora de mano de obra	Hrs	2.000	\$ 150.000	\$ 300.000
<b>5 CONSTRUCCION CÁMARA DE INSPECCION</b>					
5.1	Impulsores y cámara de inspección de fibra en hormigón	un	1.00	\$ 125.000	\$ 125.000
5.2	Impulsores, transporte e instalación de Cámara (Cámara de Inspección/Cámb. D=1,20 m en Concreto 225 Kg/m <sup>3</sup> )	un	1.00	\$ 425.000	\$ 425.000
5.3	Suministro, transporte e instalación de Base - Cámara Cámara Circular de Inspección/Cámb. D=1,20 m en Concreto 225 Kg/m <sup>3</sup>	un	1.00	\$ 240.000	\$ 240.000
5.4	Suministro de tuberías e instalación de tuberías PVC para cámara de inspección en 1,2 (Ø=1,20) incl. repa (sistema de vigas)	un	1.00	\$ 125.000	\$ 125.000
<b>6 RECALIFICACION DE BARRIBACHO</b>					
6.1	Recalificación de Barribachos y Borneos en concreto autocompactado (incluye permito de utilización de maquinaria)	m <sup>2</sup>	4.00	\$ 12.500	\$ 50.000
<b>7 OBRAS EN CONCRETO</b>					
7.1	Suministro de concreto y colocación de 0,20m en 3 ejes en concreto armado en obra (Ø=1,20)	m <sup>3</sup>	1.12	\$ 818.500	\$ 916.720
<b>8 ACCESOS</b>					
8.1	Acceso de refuerzo	kg	60.000	\$ 2.300	\$ 138.000
<b>COSTO TOTAL OBRA (incluye IVA e iva sobre utilidades)</b>					<b>5.329.800</b>
Distribución del IVA					
TOTAL COSTOS DIRECTO					3.049.500
ADMINISTRACIÓN 25%					762.375
IMPRESIONES 5%					152.475
UTILIDADES 5%					152.475
COSTO TOTAL OBRAS					4.116.825
IVA sobre utilidad 19%					212.975
<b>COSTO TOTAL OBRA (incluye IVA e iva sobre utilidades)</b>					<b>4.329.800</b>

Fecha: Mayo de 2019

ING. FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
INGENIERO ZONA OCCIDENTE











MEMORANDO

OM-2019-II-00005146

Manizales, 27 de Mayo de 2019

PARA: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA  
DE: DEPTO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO  
ASUNTO: SOLICITUD DECLARACION EMERGENCIA RISARALDA

Se ha recibido oficio e informe del señor administrador de la seccional de Risaralda donde manifiesta de la grave situación acontecida el día 24 de mayo del 2019 por fuerte aguacero se presenta problema de alcantarillado en la carrera 5 entre calles 2 y 3 del sector del barrio Pio XII, debido a que la recámara de alcantarillado no es suficientemente amplia para evacuar las aguas lluvias, y se presenta también asentamiento de losa en la vía, justo en la zona donde el alcantarillado tiene su trazado.

Es por lo anterior que solicito se declare la situación de emergencia en el seccional de Risaralda.

Atentamente,  
Reservado\_Para\_Firma\_Mecánica  
SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS  
Jefe Depto Operación y Mantenimiento

Anexo:  
Copia:

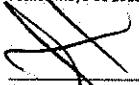
Proyectó: Sergio Humberto Lopera Proaños

## EMPOCALDAS S.A. E.SP.

## CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE ALIVIO POR EMERGENCIA EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 2 Y 3 SECTOR DE PIO XII EN EL MUNICIPIO DE RISARALDA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
<b>2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
2,1	Demoliciones de andenes y pavimentos en concreto	M3	1,12	\$ 95.500	\$ 106.960
2,2	Corte mecanizado de pavimentos	ML	16,00	\$ 9.500	\$ 152.000
<b>3</b>	<b>EXCAVACION</b>				
3,1	Excavación - Material Común - 0.0 a 2.0 Mts	M3	7,00	\$ 23.050	\$ 161.350
3,2	Excavación - Material conglomerado - 0.0 a 2.0 Mts	M3	3,00	\$ 36.500	\$ 109.500
<b>4</b>	<b>REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO</b>				
4,2	Instalación Tubería PVC Corrugada 355 mm (14") para Alcantarillado	ML	3,00	\$ 30.000	\$ 90.000
<b>7</b>	<b>RELLENOS</b>				
7,1	Reellenos Compactados con Material de Obra	M3	7,00	\$ 19.815	\$ 138.705
7,2	Sustitución en Arena limpia para Tuberías	M3	0,50	\$ 112.300	\$ 56.150
7,3	Sub base granular tipo INVIAS	M3	2,00	\$ 150.000	\$ 300.000
<b>8</b>	<b>CONSTRUCCION CAMARAS CIRCULARES DE INSPECCION</b>				
8,1	Empalmes a cámara de inicio y fin en buen estado	und	1,00	\$ 125.000	\$ 125.000
8,2	Suministro, Transporte e Instalación de Cámara Circular de Inspeccion/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	ml	3,50	\$ 465.000	\$ 1.627.500
8,3	Suministro, Transporte e Instalación de Base - Cañuela Cámara Circular de Inspeccion/Caída D=1,2m en Concreto 21Mpa	und	2,00	\$ 256.000	\$ 512.000
8,4	Suministro transporte e Instalación de tapa con aro para pozo de inspección en H.F D=0,60 mts, con sistema de seguridad	und	1,00	\$ 525.000	\$ 525.000
<b>9</b>	<b>EVACUACION DE ESCOMBROS</b>				
9,1	Evacuación de Escombros y Sobrantes en vehículo automotor (Incluye permiso de utilización de escombrera)	m <sup>3</sup>	4,70	\$ 32.800	\$ 154.160
<b>10</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				
10,1	Suministra transporte e Instalación de franjas en pavimento hecho en obra (MR42)	M3	1,12	\$ 816.500	\$ 914.480
<b>11</b>	<b>ACERO</b>				
11,1	Acero de refuerzo	Kg	60,00	\$ 5.950	\$ 357.000
	<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIIU e Iva sobre utilidades)</b>				<b>5.329.805</b>
Discriminación A.I.U					
TOTAL COSTO DIRECTO					3.949.466
ADMINISTRACIÓN 28%					1.105.651
IMPREVISTOS 1%					39.495
UTILIDAD 5%					197.473
COSTO TOTAL OBRAS					5.292.285
Iva sobre utilidad 19%					37.520
<b>COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIIU e Iva sobre utilidades)</b>					<b>5.329.805</b>

Fecha: Mayo de 2019



LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ  
INGENIERO ZONA OCCIDENTE