


## DOCUMENTOS ACTA 02 CONT 083-22 MARIO GABRIEL JIMENEZ



**De** <dolly.camacho@ibal.gov.co>  
**Destinatario** Sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>  
**Fecha** 2022-12-21 10:39

ADJUNTO DOCUMENTOS DEL ASUNTO PARA TRÁMITE PERTINENTE

	<b>SOPORTES DOCUMENTALES PARA TRAMITE DE CUENTA</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-050
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 02
		<b>Página 1 de 1</b>

Ibagué, Diciembre 12 de 2022

Doctor  
**LUIS ALEJANDRO GIRALDO MONTOYA**  
 Secretario General IBAL S.A ESP OFICIAL  
 Ciudad

*R/DolmC*  
*20-Dic-22*  
*11:00A.*  
*Book 1910*

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 083 DE MARZO 09 DE 2022.

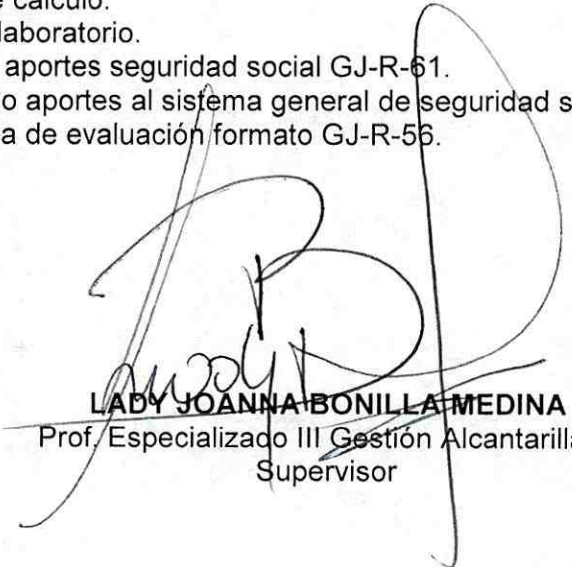
Cordial Saludo:


Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, los cuales relaciono a continuación:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL N° 02:

- ✓ Factura.
- ✓ Acta de modificación de cantidades y fijación de precios e ítems no previstos GJ-R-006 VERSIÓN 03.
- ✓ Acta de modificación de cantidades e incorporación de ítems no previstos GJ-R-007 VERSIÓN 02.
- ✓ Acta Parcial 02
- ✓ Informe de actividades con registro fotográfico, informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Ensayos de laboratorio.
- ✓ Certificación aportes seguridad social GJ-R-61.
- ✓ Planillas pago aportes al sistema general de seguridad social.
- ✓ Ficha Técnica de evaluación formato GJ-R-56.

Atentamente,

  
**LADY JOANNA BONILLA MEDINA**  
 Prof. Especializado III Gestión Alcantarillado  
 Supervisor

	<b>SOPORTES DOCUMENTALES PARA TRAMITE DE CUENTA</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-050
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2016-10-12
		<b>VERSIÓN:</b> 02
		<b>Página 1 de 1</b>

Ibagué, Diciembre 12 de 2022

Doctor  
**LUIS ALEJANDRO GIRALDO MONTOYA**  
 Secretario General IBAL S.A ESP OFICIAL  
 Ciudad

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 083 DE MARZO 09 DE 2022.

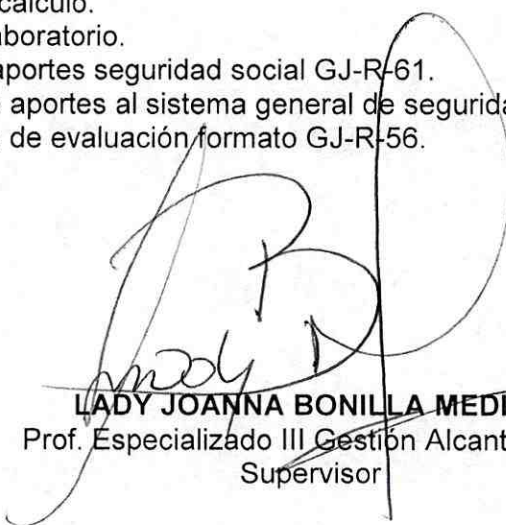
Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo tramite de cuenta, los cuales relaciono a continuación:

DOCUMENTOS ACTA PARCIAL N° 02:

- ✓ Factura.
- ✓ Acta de modificación de cantidades y fijación de precios e ítems no previstos GJ-R-006 VERSIÓN 03.
- ✓ Acta de modificación de cantidades e incorporación de ítems no previstos GJ-R-007 VERSIÓN 02.
- ✓ Acta Parcial 02
- ✓ Informe de actividades con registro fotográfico, informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST.
- ✓ Memorias de cálculo.
- ✓ Ensayos de laboratorio.
- ✓ Certificación aportes seguridad social GJ-R-61.
- ✓ Planillas pago aportes al sistema general de seguridad social.
- ✓ Ficha Técnica de evaluación formato GJ-R-56.

Atentamente,

  
**LADY JOANNA BONILLA MEDINA**  
 Prof. Especializado III Gestión Alcantarillado  
 Supervisor



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS  
NO PREVISTOS No.02  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CODIGO: G.L.R-007  
FECHA DE VIGENCIA:  
2021-07-05  
VERSIÓN: 02  
Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022	Valor Contrato:	\$	3.999.987.184,00
OBJETO: CONTRATO DE OBRA CIVIL PARA LA OPTIMIZACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL PERIMETRO HIDRAULICO DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P.OFICIAL	Plazo:		DIEZ (10) MESES
	Valor Anticipo:		
	Fecha Inicial:		25/03/2022
	Fecha Terminación:		24/01/2023
	Fecha elaboración presente acta:		30/11/2022

CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA No.01												
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	MODIFICACION			CONDICIONES ACTUALIZADAS			
						(+/-)	CANTIDAD	VR/ TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL		
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>											
1.1	Localización y replanteo Topográfico	ML	1200,00	\$ 4.084,80	\$ 4.901.760,00	+	756,15	\$ 3.088.721,52	1956,15	\$ 7.990.481,52		
1.6	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Mano	M3/comp	450,00	\$ 24.456,00	\$ 11.005.200,00	-	-208,67	-\$ 5.103.233,52	241,33	\$ 5.901.966,48		
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina	M3/comp	30,00	\$ 21.006,40	\$ 630.192,00	+	1098,14	\$ 23.067.868,32	1128,14	\$ 23.698.080,32		
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina	M3/comp	550,00	\$ 32.154,40	\$ 17.684.920,00	+	-59,23	-\$ 1.904.805,11	490,77	\$ 15.780.414,89		
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina	M3/comp	300,00	\$ 43.302,40	\$ 12.990.720,00	-	-25,20	-\$ 1.091.220,48	274,80	\$ 11.899.499,52		
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/comp	208,00	\$ 20.619,20	\$ 4.247.555,20	+	6,54	\$ 134.839,26	212,54	\$ 4.382.394,46		
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	M3/comp	731,58	\$ 54.921,60	\$ 40.179.624,00	+	857,90	\$ 47.117.114,51	1589,48	\$ 87.296.738,51		
1.12	Acarreo interno en obra 50 m	M3	100,00	\$ 12.984,80	\$ 1.298.480,00	-	-40,27	-\$ 522.897,90	59,73	\$ 775.582,10		
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO DE 0 A 2 MTS EN SECO</b>											
3.1	Excavación en material común	M3	430,00	\$ 24.872,00	\$ 10.694.960,00	+	28,49	\$ 708.715,20	458,49	\$ 11.403.675,20		
3.2	excavaciones en conglomerado	M3	80,00	\$ 29.424,80	\$ 2.353.984,00	+	176,77	\$ 5.201.392,47	256,77	\$ 7.555.376,47		
3.7	Excavaciones en material común	M3	20,00	\$ 41.453,60	\$ 829.072,00	-	-20,00	-\$ 829.072,00	0,00	\$ -		
3.8	Excavaciones en conglomerado	M3	20,00	\$ 44.770,40	\$ 895.408,00	-	-20,00	-\$ 895.408,00	0,00	\$ -		
<b>4</b>	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA DE 0 A 2 MTS EN SECO</b>											
4.1	Excavación en material común y conglomerado	M3	550,00	\$ 19.283,20	\$ 10.605.760,00	+	597,11	\$ 11.514.119,24	1147,11	\$ 22.119.879,24		
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado	M3	50,00	\$ 26.764,00	\$ 1.338.200,00	-	-50,00	-\$ 1.338.200,00	0,00	\$ -		
<b>5</b>	<b>CONCRETOS</b>											
5.1	Concreto de 13,8 MPA (2000 PSI) para solado	M3	10,00	\$ 400.164,00	\$ 4.001.640,00	-	-10,00	-\$ 4.001.640,00	0,00	\$ -		
5.2	Concreto de 17,2 MPA (2500 PSI)	M3	10,00	\$ 452.782,40	\$ 4.527.824,00	-	-10,00	-\$ 4.527.824,00	0,00	\$ -		
5.13	Anden en concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye alisado y nivelación	M3	50,00	\$ 67.438,40	\$ 3.371.920,00	-	-43,07	-\$ 2.904.828,15	6,93	\$ 467.091,85		
5.14	Sardinel en concreto de 2500 PSI fundido en sitio sección trapezoidal de (0,15-0,20) h= 0,40m	M3	250,00	\$ 45.135,20	\$ 11.283.800,00	-	-229,15	-\$ 10.342.731,08	20,85	\$ 941.068,92		
<b>6</b>	<b>OBRAS DE PAVIMENTACION</b>											
6.8	Construcción placa en concreto 3.000 PSI e=0,15 m	M2	20,00	\$ 114.288,80	\$ 2.285.776,00	-	-20,00	-\$ 2.285.776,00	0,00	\$ -		
6.8	Construcción placa en concreto 3.000 PSI e=0,15 m	M2	60,00	\$ 114.288,80	\$ 6.857.328,00	-	-60,00	-\$ 6.857.328,00	0,00	\$ -		
6.9	Reconstrucción pavimento asfáltico E=2" - Incluye mezcla asfáltica E=2", base granular, E=0,25 m, y sub-base E=0,30 m	M2	30,00	\$ 178.864,80	\$ 5.365.944,00	-	-30,00	-\$ 5.365.944,00	0,00	\$ -		
6.10	Reconstrucción pavimento asfáltico E=3" - Incluye mezcla asfáltica E=3", base granular, E=0,25 m, y sub-base E=0,30 m	M2	30,00	\$ 220.663,20	\$ 6.619.896,00	-	-30,00	-\$ 6.619.896,00	0,00	\$ -		
6.11	Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	M3/Comp	31,00	\$ 961.957,60	\$ 29.820.685,60	-	-5,77	-\$ 5.550.495,35	25,23	\$ 24.270.190,25		

10

AE

6,12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	M2	75,00	\$ 29.560,00	\$ 2.217.000,00	+	109,65	\$ 3.241.254,00	184,65	\$ 5.456.254,00
6,13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	M2	70,00	\$ 18.252,00	\$ 1.277.640,00	+	58,80	\$ 1.073.217,60	128,80	\$ 2.350.857,60
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	M2	360,00	\$ 16.749,60	\$ 6.029.856,00	+	51,06	\$ 855.234,58	411,06	\$ 6.885.090,58
6,15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobranes)	M3	20,00	\$ 71.202,40	\$ 1.424.048,00	-	-20,00	\$ 1.424.048,00	0,00	\$ -
6,16	Rotura pavimento rígido (incluye cargue a mano y retiro de sobranes)	M3	25,00	\$ 88.472,00	\$ 2.211.800,00	-	-25,00	\$ 2.211.800,00	0,00	\$ -
6,17	Expianación y Cejeo	M3	92,00	\$ 16.412,80	\$ 1.509.977,60	+	0,04	\$ 656,51	92,04	\$ 1.510.634,11
6,18	Nivelación y compactación de la subrasante	M2	100,00	\$ 4.916,80	\$ 491.680,00	-	-100,00	\$ 491.680,00	0,00	\$ -
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	M	960,00	\$ 12.519,20	\$ 12.018.432,00	-	-17,75	\$ 222.215,80	942,25	\$ 11.796.216,20
6,20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	M	250,00	\$ 14.596,80	\$ 3.649.200,00	-	-208,00	\$ 3.036.134,40	42,00	\$ 613.065,60
6,21	Rotura pavimento flexible	M3	20,00	\$ 82.912,80	\$ 1.658.256,00	-	-20,00	\$ 1.658.256,00	0,00	\$ -
6,22	Rotura pavimento rígido	M3	30,00	\$ 109.989,60	\$ 3.299.688,00	-	-30,00	\$ 3.299.688,00	0,00	\$ -
<b>20</b>	<b>OTROS</b>									
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M	1400,00	\$ 13.500,00	\$ 18.900.000,00	+	1703,80	\$ 23.001.300,00	3103,80	\$ 41.901.300,00
20,4	Suministro e instalación Lecho en Arena para Tubería	M3	150,00	\$ 64.532,80	\$ 9.679.920,00	-	-150,00	\$ 9.679.920,00	0,00	\$ -
20,52	Señales provisionales móvil para obra tipo tripede incluye lablero	UND	10,00	\$ 225.629,60	\$ 2.256.296,00	-	-10,00	\$ 2.256.296,00	0,00	\$ -
20,51	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0 m, con señalizador tubular de 1,30 m. Con 3 cintas	M	100,00	\$ 40.984,00	\$ 4.098.400,00	-	-100,00	\$ 4.098.400,00	0,00	\$ -
<b>22</b>	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>									
22,1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2"	UND	350,00	\$ 36.927,20	\$ 12.924.520,00	-	-277,00	\$ 10.228.834,40	73,00	\$ 2.695.685,60
22,2	Suministro e instalación de registro de incorporación 3/4"	UND	80,00	\$ 56.351,20	\$ 4.508.096,00	-	-79,00	\$ 4.451.744,80	1,00	\$ 56.351,20
22,3	Suministro e instalación de unión PF 1/2"	UND	350,00	\$ 13.515,20	\$ 4.730.320,00	-	-321,00	\$ 4.338.379,20	29,00	\$ 391.940,80
22,4	Suministro e instalación de unión PF 3/4"	UND	100,00	\$ 24.573,60	\$ 2.457.360,00	-	-99,00	\$ 2.432.786,40	1,00	\$ 24.573,60
22,5	Suministro e instalación llave de paso 1/2" RW Bronce	UND	100,00	\$ 67.762,40	\$ 6.776.240,00	-	-100,00	\$ 6.776.240,00	0,00	\$ -
22,6	Suministro e instalación llave de paso 3/4" RW Bronce	UND	35,00	\$ 84.584,00	\$ 2.960.440,00	-	-35,00	\$ 2.960.440,00	0,00	\$ -
22,7	Suministro e instalación llave de paso 1" RW Bronce	UND	25,00	\$ 129.412,00	\$ 3.235.300,00	-	-25,00	\$ 3.235.300,00	0,00	\$ -
22,8	Suministro e instalación llave de paso 2" RW Bronce	UND	25,00	\$ 292.602,40	\$ 7.315.060,00	-	-25,00	\$ 7.315.060,00	0,00	\$ -
22,11	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	UND	244,17	\$ 15.604,00	\$ 3.810.032,80	-	-201,17	\$ 3.139.060,80	43,00	\$ 670.972,00
22,12	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 3/4" de Bola	UND	35,00	\$ 21.464,00	\$ 751.240,00	-	-35,00	\$ 751.240,00	0,00	\$ -
22,13	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 1" de Bola	UND	25,00	\$ 30.801,60	\$ 770.040,00	-	-25,00	\$ 770.040,00	0,00	\$ -
22,14	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 2" de Bola	UND	25,00	\$ 51.368,80	\$ 1.284.220,00	-	-25,00	\$ 1.284.220,00	0,00	\$ -
22,17	Suministro e instalación Tubería Acomelida Domiciliaria p/luad Polietileno 1/2"	M	1500,00	\$ 5.355,20	\$ 8.032.800,00	-	-1228,90	\$ 6.581.005,28	271,10	\$ 1.451.794,72
22,18	Suministro e instalación Tubería Acomelida Domiciliaria p/luad Polietileno 3/4"	M	400,00	\$ 8.220,80	\$ 3.288.320,00	-	-399,50	\$ 3.284.209,60	0,50	\$ 4.110,40
22,19	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"	UND	250,00	\$ 34.870,40	\$ 8.717.600,00	-	-189,00	\$ 6.590.505,60	61,00	\$ 2.127.094,40
22,20	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 3/4"	UND	35,00	\$ 34.870,40	\$ 1.220.464,00	-	-35,00	\$ 1.220.464,00	0,00	\$ -
22,21	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 4" X 1/2"	UND	15,00	\$ 42.032,80	\$ 630.492,00	-	-3,00	\$ 126.098,40	12,00	\$ 504.393,60
22,22	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 4" X 3/4"	UND	10,00	\$ 42.117,60	\$ 421.176,00	-	-9,00	\$ 379.058,40	1,00	\$ 42.117,60
22,23	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 6" X 1/2"	UND	8,00	\$ 80.430,40	\$ 643.443,20	-	-8,00	\$ 643.443,20	0,00	\$ -
22,24	Suministro e instalación de Collar de derivación en PVC de 6" X 3/4"	UND	8,00	\$ 79.516,80	\$ 636.134,40	-	-8,00	\$ 636.134,40	0,00	\$ -
22,25	Suministro e instalación de Collar de derivación en PVC de 8" X 1"	UND	8,00	\$ 108.460,00	\$ 867.680,00	-	-8,00	\$ 867.680,00	0,00	\$ -
22,35	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 2"	UND	2,00	\$ 612.006,40	\$ 1.224.012,80	-	-2,00	\$ 1.224.012,80	0,00	\$ -
22,36	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"	UND	4,00	\$ 888.247,20	\$ 3.552.988,80	-	-2,00	\$ 1.776.494,40	2,00	\$ 1.776.494,40
22,37	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 4"	UND	2,00	\$ 1.083.874,40	\$ 2.167.748,80	=	0,00	\$ -	2,00	\$ 2.167.748,80
22,38	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 6"	UND	2,00	\$ 2.256.739,20	\$ 4.513.478,40	+	1,00	\$ 2.256.739,20	3,00	\$ 6.770.217,60
22,39	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 8"	UND	1,00	\$ 3.336.812,80	\$ 3.336.812,80	-	-1,00	\$ 3.336.812,80	0,00	\$ -
22,40	Suministro e instalación Válvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 10"	UND	1,00	\$ 5.551.206,40	\$ 5.551.206,40	-	-1,00	\$ 5.551.206,40	0,00	\$ -

22.41	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronze vastago no ascendente extremo liso PVC de 12"	UND	1,00	\$ 8.477.233,60	\$ 8.477.233,60	-	-	-1,00	-\$ 8.477.233,60	0,00	\$ -
22.42	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronze vastago no ascendente extremo liso PVC de 14"	UND	1,00	\$ 12.834.976,00	\$ 12.834.976,00	-	-	-1,00	-\$ 12.834.976,00	0,00	\$ -
22.43	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronze vastago no ascendente extremo liso PVC de 16"	UND	2,00	\$ 18.079.903,20	\$ 36.159.806,40	-	-	-1,00	-\$ 18.079.903,20	1,00	\$ 18.079.903,20
22.46	Suministro e instalacion Valvula Ventosa de 1" Roscada Triple Accion	UND	1,00	\$ 854.452,80	\$ 854.452,80	-	-	-1,00	-\$ 854.452,80	0,00	\$ -
22.47	Suministro e instalacion Valvula Ventosa de 2" Roscada Triple Accion	UND	1,00	\$ 913.798,40	\$ 913.798,40	-	-	-1,00	-\$ 913.798,40	0,00	\$ -
22.48	Suministro e instalacion Valvula Ventosa de 3" Roscada Triple Accion	UND	1,00	\$ 1.016.188,00	\$ 1.016.188,00	-	-	-1,00	-\$ 1.016.188,00	0,00	\$ -
22.49	Suministro e instalacion Valvula Ventosa de 4" Roscada Triple Accion	UND	1,00	\$ 1.769.943,20	\$ 1.769.943,20	-	-	-1,00	-\$ 1.769.943,20	0,00	\$ -
24	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA</b>										
24.1	<b>PRESION RDE 21</b>										
24.1.1	De 0 a 2 Mts										
24.1.1	De Diámetro 2"	M	60,00	\$ 21.342,40	\$ 1.280.544,00	-	-	-53,00	-\$ 1.131.147,20	7,00	\$ 149.396,80
24.1.2	De Diámetro 3"	M	497,54	\$ 36.631,20	\$ 18.225.652,30	+	+	85,76	\$ 3.141.326,66	583,30	\$ 21.366.978,96
24.1.3	De Diámetro 4"	M	150,00	\$ 55.507,20	\$ 8.326.080,00	-	-	-21,30	-\$ 1.182.303,36	128,70	\$ 7.143.776,64
24.1.4	De Diámetro 6"	M	54,00	\$ 109.422,40	\$ 5.908.809,60	+	+	60,60	\$ 6.630.923,49	114,60	\$ 12.539.733,09
24.1.5	De Diámetro 8"	M	12,00	\$ 176.152,80	\$ 2.113.833,60	-	-	-12,00	-\$ 3.201.878,40	0,00	\$ -
24.1.6	De Diámetro 10"	M	12,00	\$ 266.823,20	\$ 3.201.878,40	-	-	-12,00	-\$ 3.201.878,40	0,00	\$ -
24.1.7	De Diámetro 12"	M	237,00	\$ 372.610,40	\$ 88.308.664,80	-	-	-0,95	-\$ 353.979,88	236,05	\$ 87.954.684,92
24.1.8	De Diámetro 14"	M	6,00	\$ 451.698,40	\$ 2.710.190,40	-	-	-6,00	-\$ 2.710.190,40	0,00	\$ -
24.1.9	De Diámetro 16"	M	82,50	\$ 586.281,60	\$ 48.368.232,00	=	=	0,00	\$ -	82,50	\$ 48.368.232,00
24.1.10	De Diámetro 18"	M	6,00	\$ 940.188,80	\$ 4.441.132,80	-	-	-6,00	-\$ 4.441.132,80	0,00	\$ -
24.1.11	De Diámetro 20"	M	6,00	\$ 915.177,60	\$ 5.491.065,60	-	-	-6,00	-\$ 5.491.065,60	0,00	\$ -
	<b>ITEMS NO PREVISTOS</b>										
NP 1	Suministro e instalacion de PF Macho de 1/2"	UND	50,00	\$ 14.121,00	\$ 706.050,00	-	-	-4,00	-\$ 56.484,00	46,00	\$ 649.566,00
NP 2	Suministro e instalacion Tee PVC Presion Soldada 4 x 4 x 4	UND	6,00	\$ 362.799,00	\$ 2.176.794,00	-	-	-1,00	-\$ 362.799,00	5,00	\$ 1.813.995,00
NP 3	Suministro e instalacion Tee PVC Presion Soldada 3 x 3 x 3	UND	6,00	\$ 212.772,00	\$ 1.276.632,00	+	+	4,00	\$ 851.088,00	10,00	\$ 2.127.720,00
NP 4	Suministro e instalacion Codo de 90° PVC Presion de 3" Soldado	UND	1,00	\$ 125.033,00	\$ 125.033,00	+	+	3,00	\$ 375.099,00	4,00	\$ 500.132,00
NP 5	Suministro e instalacion Semi Codo de 45° PVC Presion de 3" Soldado	UND	9,00	\$ 129.195,00	\$ 1.162.755,00	+	+	6,00	\$ 775.170,00	15,00	\$ 1.937.925,00
NP 6	Suministro e instalacion Tapon PVC Presion de 3" Soldado	UND	2,00	\$ 68.321,00	\$ 136.642,00	=	=	0,00	\$ -	2,00	\$ 136.642,00
NP 7	Suministro e instalacion Reduccion PVC 4 a 3 Presion	UND	4,00	\$ 71.968,00	\$ 287.872,00	=	=	0,00	\$ -	4,00	\$ 287.872,00
NP 8	Suministro e instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"	UND	17,00	\$ 366.979,00	\$ 6.238.643,00	+	+	14,00	\$ 5.137.706,00	31,00	\$ 11.376.349,00
NP 9	Suministro e instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 4"	UND	4,00	\$ 428.659,00	\$ 1.706.636,00	+	+	5,00	\$ 2.133.295,00	9,00	\$ 3.839.931,00
NP 10	Suministro e instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 8"	UND	2,00	\$ 660.103,00	\$ 1.360.206,00	=	=	0,00	\$ -	2,00	\$ 1.360.206,00
NP 11	Suministro e instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 12"	UND	13,00	\$ 1.250.548,00	\$ 16.257.124,00	=	=	0,00	\$ -	13,00	\$ 16.257.124,00
NP 12	Suministro e instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 16"	UND	11,00	\$ 3.331.606,00	\$ 36.647.666,00	+	+	3,00	\$ 9.994.818,00	14,00	\$ 46.642.484,00
NP 13	Suministro e instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 18"	UND	2,00	\$ 3.839.914,00	\$ 7.679.828,00	=	=	0,00	\$ -	2,00	\$ 7.679.828,00
NP 14	Suministro Tuberia PVC Presion RDE 21 de 4"	MIL	240,00	\$ 46.000,00	\$ 11.040.000,00	=	=	0,00	\$ -	240,00	\$ 11.040.000,00
NP 15	Suministro e instalacion de Tee 8" con Reduccion a 3" HD	UND	1,00	\$ 1.176.471,00	\$ 1.176.471,00	=	=	0,00	\$ -	1,00	\$ 1.176.471,00
NP 16	Suministro e instalacion de Tee HD 18" x 16" x 18"	UND	1,00	\$ 6.698.413,00	\$ 6.698.413,00	=	=	0,00	\$ -	1,00	\$ 6.698.413,00
NP 17	Instalacion Codo HD de 12" Grand Radio de 90°	UND	1,00	\$ 889.015,00	\$ 889.015,00	=	=	0,00	\$ -	1,00	\$ 889.015,00
NP 18	Suministro e instalacion de Codo Grand Radio 90° HD de 16"	UND	3,00	\$ 6.546.100,00	\$ 19.638.300,00	=	=	0,00	\$ -	3,00	\$ 19.638.300,00
NP 19	Suministro e instalacion Semi Codo 45° HD de 16"	UND	2,00	\$ 6.546.100,00	\$ 13.092.200,00	=	=	0,00	\$ -	2,00	\$ 13.092.200,00
NP 20	Suministro e instalacion Tapa Valvula Tipo Chorrote Trafico Pesado Metalica	UND	1,00	\$ 228.545,00	\$ 228.545,00	+	+	6,00	\$ 1.371.270,00	7,00	\$ 1.599.815,00
NP 21	Suministro e instalacion Tuberia Galvanizada de 4" en el Puente de la Calle 103 Para Acueducto	UND	1,00	\$ 8.085.446,00	\$ 8.085.446,00	=	=	0,00	\$ -	1,00	\$ 8.085.446,00
NP 22	Corte de Anden con Cortadora	MIL	150,00	\$ 15.161,00	\$ 2.274.150,00	-	-	-3,34	-\$ 50.637,74	146,66	\$ 2.233.512,26
NP 23	Demolicion de Anden en Concreto e=0,08 - 0,10 mts	M2	81,00	\$ 27.943,00	\$ 2.263.383,00	-	-	-0,81	-\$ 242.633,83	80,19	\$ 2.240.749,17
NP 24	Suministro e instalacion Concreto de 3.000 PSI	M3	5,00	\$ 669.370,00	\$ 3.346.850,00	+	+	5,87	\$ 3.932.142,76	10,87	\$ 7.278.992,76

22

18

NP 25	Suministro e Instalación de Recebo Cemento Compactado Medio Mecánico	M3/COMP	13,50	\$ 187.111,00	\$ 2.525.998,50	+	11,40	\$ 2.133.065,40	24,90	\$ 4.659.063,90
NP 26	JORNAL DIA ORDINARIO AYUDANTE	DIA	288,00	\$ 70.398,00	\$ 20.274.624,00	+	80,00	\$ 5.631.840,00	368,00	\$ 25.906.464,00
NP 27	JORNAL DIA DOMINICAL O FESTIVO AYUDANTE	DIA	122,00	\$ 94.836,00	\$ 11.569.992,00	+	42,00	\$ 3.983.112,00	164,00	\$ 15.553.104,00
NP 28	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	M3/Comp	90,00	\$ 113.899,20	\$ 10.250.928,00	-	-26,96	\$ 3.070.722,43	63,04	\$ 7.180.205,57
<b>ITEM NO PREVISTOS 02</b>										
NP 34	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 90° HD DE 16" EXTREMO BRIDADO Y LISO	und		\$ 9.071.988,00			1,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00
NP 35	SUMINISTRO E INSTALACION CODO 11" HD DE 16" EXTREMO LISO	und		\$ 6.850.796,00			1,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00
NP 36	SUMINISTRO E INSTALACION TEE 6 X 6 X 6" HD	und		\$ 1.276.391,00			2,00	\$ 2.552.782,00	2,00	\$ 2.552.782,00
NP 37	SUMINISTRO E INSTALACION TEE 6 X 4 X 6" HD	und		\$ 1.196.711,00			2,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00
NP 38	SUMINISTRO E INSTALACION TEE 6 X 3 X 6" HD	und		\$ 1.101.581,00			1,00	\$ 1.101.581,00	1,00	\$ 1.101.581,00
NP 39	SUMINISTRO E INSTALACION UNION UNIVERSAL TIPO DRESSER HD 6"	und		\$ 576.609,00			19,00	\$ 10.955.571,00	19,00	\$ 10.955.571,00
NP 40	SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 11,25" PVC PRESION DE 6" UNION MECANICA	und		\$ 379.946,00			3,00	\$ 1.139.838,00	3,00	\$ 1.139.838,00
NP 41	SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 45" PVC PRESION DE 4" SOLDADO	und		\$ 163.966,00			2,00	\$ 327.932,00	2,00	\$ 327.932,00
NP 42	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO DE 4.500 PSI ACELERADO	m3		\$ 1.186.282,00			18,07	\$ 21.437.895,16	18,07	\$ 21.437.895,16
NP 43	SUMINISTRO E INSTALACION SEMI CODO 45" DE 6" UNION MECANICA	und		\$ 384.826,00			4,00	\$ 1.539.304,00	4,00	\$ 1.539.304,00
NP 44	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60.000 PSI	Kg		\$ 7.424,00			1593,76	\$ 11.832.074,24	1593,76	\$ 11.832.074,24
<b>TOTAL</b>										<b>\$ 800.368.747,20</b>

CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA No.01													
ITEM	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL	(+/-)	MODIFICACION			CONDICIONES ACTUALIZADAS			
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL		
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>												
1.1	Localización y replanteo Topográfico	ml	4150,00	\$ 4.084,80	\$ 16.951.920,00	=	-950,00	\$ -	\$ 3.880.560,00	3200,00	\$ 13.071.360,00		
1.6	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 Kmts A Mano	m3/comp	300,00	\$ 24.456,00	\$ 7.336.800,00	=	0,00	\$ -	\$ -	300,00	\$ 7.336.800,00		
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 Kms a Maquina	m3/comp	3000,00	\$ 21.006,40	\$ 6.301.920,00	=	0,00	\$ -	\$ -	3000,00	\$ 6.301.920,00		
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	2000,00	\$ 32.154,40	\$ 64.308.800,00	+	2500,00	\$ -	\$ 80.386.000,00	4500,00	\$ 144.694.800,00		
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 Kms a Maquina	m3/comp	8628,00	\$ 43.302,40	\$ 373.613.107,20	-	-2628,00	\$ -	\$ 113.798.707,20	6000,00	\$ 259.814.400,00		
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	m3/comp	35,00	\$ 20.619,20	\$ 721.672,00	=	0,00	\$ -	\$ -	35,00	\$ 721.672,00		
1.11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	6763,48	\$ 54.921,60	\$ 371.461.133,61	+	390,22	\$ 21.431.568,24	7153,70	\$ 392.892.701,85			
1.12	Acarreo interno en obra 50 mts	m3	2878,00	\$ 12.984,80	\$ 37.370.254,40	-	-2198,00	\$ -	\$ 28.540.590,40	680,00	\$ 8.829.664,00		
1.13	Suministro e Instalación de Material Filtrante Relleno (Pedraplen)	m3		\$ 67.050,40	\$ -	=	0,00	\$ -	\$ -		\$ -		
<b>3.0</b>	<b>EXCAVACIONES A MANO</b>												
3.1	De 0 a 2 mts en seco	m3	1200,00	\$ 24.872,00	\$ 29.846.400,00	+	600,00	\$ 14.923.200,00	1800,00	\$ 44.769.600,00			
3.2	Excavaciones en material común	m3	1164,00	\$ 29.424,80	\$ 34.250.467,20	-	-764,00	\$ -	\$ 22.480.547,20	400,00	\$ 11.769.920,00		
3.7	Excavaciones en material común	m3	163,00	\$ 41.453,60	\$ 6.756.936,80	-	-163,00	\$ -	\$ 6.756.936,80	0,00	\$ -		
3.8	Excavaciones en conglomerado	m3	653,00	\$ 44.770,40	\$ 29.235.071,20	-	-653,00	\$ -	\$ 29.235.071,20	0,00	\$ -		
<b>4.0</b>	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>												
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	2902,00	\$ 19.283,20	\$ 55.959.846,40	+	2298,00	\$ 44.312.793,60	5200,00	\$ 100.272.640,00			
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	2409,00	\$ 26.764,00	\$ 64.474.476,00	-	-1409,00	\$ -	\$ 37.710.476,00	1000,00	\$ 26.764.000,00		
<b>5.0</b>	<b>CONCRETOS</b>												
5.1	Concreto de 13.8 Mpa (2.000 PSI) Para Solado	m3	6,00	\$ 400.164,00	\$ 2.400.984,00	=	0,00	\$ -	\$ -	6,00	\$ 2.400.984,00		
5.2	Concreto de 17.2 Mpa (2.500 PSI)	m3	100,00	\$ 452.782,40	\$ 45.278.240,00	-	-30,00	\$ -	\$ 13.583.472,00	70,00	\$ 31.694.768,00		
5.13	Andén en concreto de 2500 PSI e=0,10 ( incluye allistado y nivelación)	m2	100,00	\$ 67.438,40	\$ 6.743.840,00	+	50,00	\$ 3.371.920,00	150,00	\$ 10.115.760,00			
5.14	Sardinel en concreto de 2500 PSI fundido en sitio seccion trapezoidal de (0,15-0,20) h=0,40m	ml	1147,70	\$ 45.135,20	\$ 51.801.828,85	-	-1137,70	\$ -	\$ 51.350.476,85	10,00	\$ 451.352,00		
<b>6.0</b>	<b>OBRAS DE PAVIMENTACION</b>												
6.1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	90	\$ 113.899,20	\$ 10.250.928,00	+	60,00	\$ 6.833.952,00	150,00	\$ 17.084.880,00			
6.2	Cargue, suministro, extendida y compactación de sub-base granular	m3/comp	60	\$ 109.981,60	\$ 6.598.896,00	-	-60,00	\$ -	\$ 6.598.896,00	0,00	\$ -		
6.7	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,13 m.	m2	120	\$ 108.205,60	\$ 12.984.672,00	=	0,00	\$ -	\$ -	120,00	\$ 12.984.672,00		
6.8	Reconstrucción pavimento asfáltico E=2" - Incluye mezcla	m2	180	\$ 114.288,80	\$ 20.571.984,00	+	320,00	\$ 36.572.416,00	500,00	\$ 57.144.400,00			
6.9	Reconstrucción pavimento asfáltico E=2" - Incluye mezcla asfáltica E=2", base granular, E=0,25 m, y sub- base E=0,30 m	m2	200	\$ 178.884,80	\$ 35.772.960,00	-	-200,00	\$ -	\$ 35.772.960,00	0,00	\$ -		

95


MS

6.1	Reconstrucción pavimento asfáltico E=3" - Incluye mezcla asfáltica E=3", base granular, E=0,25 m, y sub-base E=3" m	m2	100	\$ 220.663,20	\$ 22.066.320,00	-	-100,00	-\$	22.066.320,00	0,00	\$	96.195.760,00
6.11	Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o fuego de liga, sumministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	100	\$ 961.957,60	\$ 96.195.760,00	=	0,00	\$	-	100,00	\$	96.195.760,00
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	1500	\$ 29.560,00	\$ 44.340.000,00	-	700,00	\$	20.692.000,00	2200,00	\$	65.032.000,00
6.13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m2	400	\$ 18.252,00	\$ 7.300.800,00	-	-200,00	-\$	3.650.400,00	200,00	\$	3.650.400,00
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	1000	\$ 16.749,60	\$ 16.749.600,00	+	500,00	\$	8.374.800,00	1500,00	\$	25.124.400,00
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	67	\$ 71.202,40	\$ 4.770.560,80	-	-67,00	-\$	4.770.560,80	0,00	\$	-
6.16	Rotura pavimento rígido (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)	m3	0	\$ 88.472,00	\$ -	=	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.17	Explanación y Cajero	m3	135	\$ 16.412,80	\$ 2.215.728,00	=	0,00	\$	-	135,00	\$	2.215.728,00
6.18	Nivelación y Compactación de la Subrasante	m2	270	\$ 4.915,80	\$ 1.327.536,00	-	-270,00	-\$	1.327.536,00	0,00	\$	-
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	1300	\$ 12.519,20	\$ 16.274.960,00	+	600,00	\$	7.511.520,00	1900,00	\$	23.786.480,00	
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	1200	\$ 14.596,80	\$ 17.516.160,00	+	900,00	\$	13.137.120,00	2100,00	\$	30.653.280,00	
6.21	Rotura de Pavimento Flexible	m3	21	\$ 82.912,80	\$ 1.741.168,80	-	0,00	\$	-	-21,00	\$	1.741.168,80
6.22	Rotura de Pavimento Rígido	m3	77	\$ 109.989,60	\$ 8.469.199,20	-	0,00	\$	-	77,00	\$	8.469.199,20
15.0	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>											
15.1	De 0,00 a 2,00 Mts											
15.1.1	De Diámetro 6"	ml	1542,00	\$ 45.625,60	\$ 70.354.675,20	-	-192,00	-\$	8.760.115,20	1350,00	\$	61.594.560,00
15.1.2	De Diámetro 8"	ml	409,00	\$ 64.121,60	\$ 26.225.734,40	-	-59,00	-\$	3.783.174,40	350,00	\$	22.442.560,00
15.1.3	De Diámetro 10"	ml	600,00	\$ 85.552,80	\$ 51.331.680,00	+	200,00	\$	17.110.960,00	800,00	\$	68.442.640,00
15.1.4	De Diámetro 12"	ml	600,00	\$ 119.316,80	\$ 71.590.080,00	-	-50,00	-\$	5.965.840,00	550,00	\$	65.624.240,00
15.1.5	De Diámetro 14"	ml	150,00	\$ 167.983,20	\$ 25.197.480,00	=	0,00	\$	-	150,00	\$	25.197.480,00
15.1.6	De Diámetro 16"	ml	304,00	\$ 202.866,40	\$ 61.671.385,60	+	216,00	\$	43.818.142,40	520,00	\$	105.490.528,00
15.1.8	De Diámetro 20"	ml	150,00	\$ 322.973,60	\$ 48.446.040,00	=	0,00	\$	-	150,00	\$	48.446.040,00
16.0	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>											
16.1	De 2,00 a 4,00 Mts											
16.1.1	De Diámetro 8"	ml	50,00	\$ 65.779,20	\$ 3.288.960,00	-	-50,00	-\$	3.288.960,00	0,00	\$	-
16.1.2	De Diámetro 10"	ml	50,00	\$ 87.320,80	\$ 4.366.040,00	-	-20,00	-\$	1.746.415,00	30,00	\$	2.619.624,00
16.1.3	De Diámetro 12"	ml	50,00	\$ 121.356,80	\$ 6.067.840,00	+	140,00	\$	16.989.952,00	190,00	\$	23.057.792,00
16.1.5	De Diámetro 16"	ml	50,00	\$ 205.942,40	\$ 10.297.120,00	=	0,00	\$	-	50,00	\$	10.297.120,00
16.1.6	De Diámetro 18"	ml	0,00	\$ 257.644,80	\$ -	=	0,00	\$	-	0,00	\$	-
16.1.7	De Diámetro 20"	ml	50,00	\$ 328.664,80	\$ 16.333.240,00	=	0,00	\$	-	50,00	\$	16.333.240,00
17.0	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>											
17.1	De 0,00 a 2,00 Mts											
17.1.1	De Diámetro 24"	ml	50,00	\$ 445.586,40	\$ 22.279.320,00	-	-50,00	-\$	22.279.320,00	0,00	\$	-
17.1.2	De Diámetro 27"	ml	100,00	\$ 509.281,60	\$ 50.928.160,00	-	-20,00	-\$	10.185.632,00	80,00	\$	40.742.528,00
17.1.3	De Diámetro 30"	ml	12,60	\$ 665.597,60	\$ 8.386.529,76	=	0,00	\$	-	12,60	\$	8.386.529,76
17.1.4	De Diámetro 33"	ml	20,00	\$ 831.041,60	\$ 16.620.832,00	-	-20,00	-\$	16.620.832,00	0,00	\$	-
17.1.5	De Diámetro 36"	ml	0,00	\$ 1.184.768,80	\$ -	=	0,00	\$	-	0,00	\$	-
17.1.6	De Diámetro 39"	ml	0,00	\$ 1.473.308,80	\$ -	=	0,00	\$	-	0,00	\$	-
17.1.7	De Diámetro 42"	ml	0,00	\$ 1.678.656,00	\$ -	=	0,00	\$	-	0,00	\$	-
18.0	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>											
18.1	De 2,00 a 4,00 Mts											
18.1.1	De Diámetro 24"	ml	100,00	\$ 459.026,40	\$ 45.902.640,00	-	-50,00	-\$	22.951.320,00	50,00	\$	22.951.320,00
19.0	<b>CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION</b>											
19.1	DIAMETRO 1,20 Mts											
19.1.1	Base y cartulina en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	20,00	\$ 404.143,20	\$ 8.082.864,00	+	5,00	\$	2.020.716,00	25,00	\$	10.103.580,00
19.1.2	Pañete interior	ml	40,00	\$ 90.384,00	\$ 3.615.360,00	=	0,00	\$	-	40,00	\$	3.615.360,00
19.1.3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts	ml	40,00	\$ 390.345,60	\$ 15.613.824,00	=	0,00	\$	-	40,00	\$	15.613.824,00
19.1.4	Cono de reducción H = 0,65 Mts	und	20,00	\$ 362.017,60	\$ 7.240.352,00	=	0,00	\$	-	20,00	\$	7.240.352,00
19.1.5	Paños en hierro de 3/4" con anticorrosivo C140 cm compactada	und	80,00	\$ 15.732,80	\$ 1.258.624,00	=	0,00	\$	-	80,00	\$	1.258.624,00
19.1.6	Suministro e instalación de Aro tapa Completa Vibro compactada	und	20,00	\$ 613.008,80	\$ 12.260.176,00	+	5,00	\$	3.065.044,00	25,00	\$	15.325.220,00
19.1.7	Suministro e instalación de Tapa para Aerotapa Vibrocompactada	und	20,00	\$ 424.316,80	\$ 8.486.336,00	-	-20,00	-\$	8.486.336,00	0,00	\$	-
19.1.8	Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	150,00	\$ 314.848,80	\$ 47.227.320,00	+	50,00	\$	15.742.440,00	200,00	\$	62.969.760,00
19.1.9	Caja de inspección 80 x 80 x 100 Cmts, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	0,00	\$ 387.596,00	\$ -	=	0,00	\$	-	0,00	\$	-
19.1.10	Sumidero en concreto 3.000 PSI (Incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,36)	und	10,00	\$ 522.303,20	\$ 5.223.032,00	-	-5,00	-\$	2.611.516,00	5,00	\$	2.611.516,00
19.1.11	Sumidero en concreto 3.000 PSI (Incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,46)	und	10,00	\$ 684.951,20	\$ 6.849.512,00	-	-5,00	-\$	3.424.756,00	5,00	\$	3.424.756,00
20.0	<b>OTROS</b>											
20.1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	2000,00	\$ 13.500,00	\$ 27.000.000,00	+	3900,00	\$	52.650.000,00	5900,00	\$	79.650.000,00

BP

MS



	<b>ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS No.02 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-006
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2021-07-15
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>Página 1 de 3</b>

<b>CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022</b>	
<b>CONTRATANTE:</b>	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
<b>CONTRATISTA:</b>	ING. MARIO GABRIEL MARTINEZ JIMENEZ
<b>OBJETO</b>	CONTRATO DE OBRA PARA LA OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL PERIMETRO HIDRAULICO DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A E.S.P OFICIAL
<b>VALOR:</b>	TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS (\$ 3.999.999.684) M/cte.
<b>PLAZO:</b>	DIEZ (10) MESES
<b>SUPERVISOR:</b>	LADY JOANNA BONILLA MEDINA
<b>INTERVENTOR:</b>	
<b>FECHA DE INICIO:</b>	25 DE MARZO DE 2022
<b>FECHA DE TERMINACIÓN:</b>	24 DE ENERO DE 2022


El 30 de noviembre de 2022, se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: LADY JOANNA BONILLA MEDINA, en su condición de Supervisor del Contrato, en nombre y representación de la EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL, identificada con NIT 800.089.809-6, y por la otra, el Ingeniero MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ identificado con Cédula de Ciudadanía No. 93.362.251, en su calidad de Contratista, con el fin de modificar, revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

Las actividades que se describen a continuación son de obligatoriedad para la ejecución de actividades de alcantarillado por los siguientes motivos:

**NP 45. Accesorios Sanitarios de 6":** En zonas de excavación con redes matrices profundas, es necesario realizar las conexiones domiciliarias a una profundidad que técnicamente sea viable desde el punto de vista de seguridad, por lo que el accesorio permite la conexión domiciliaria en chimenea o en ángulo de 45 grados sin tener que excavar a la profundidad total en la red principal.

Bl

M.S.

	<b>ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-006
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2021-07-15
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>Página 2 de 3</b>
<b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>		

**NP 46. Cámara de caída Diámetro 12" revestida en concreto, malla con vena:** en los pozos de inspección nuevos en grandes profundidades y con el fin de no manejar pendientes tan fuertes, se debe adaptar la cámara de caída, evitando la socavación de la estructura del pozo al mismo tiempo.

**NP 47. Rotura de Pavimento Combinado 0.25 m:** Que la demolición de pavimento en espesores mayores a 15 cm, no existen en los precios oficiales de IBAL, por lo que es necesario su creación.

**NP 48. Suministro e Instalación Concreto 3000 psi:** Para la pavimentaciones integrales que adelanta la Secretaria de Infraestructura de Ibagué, es necesario realizar el recubrimiento de las redes de alcantarillado, toda vez que los equipos que realizaran las labores de pavimentación superan las 25 toneladas de peso y se corre el riesgo que una vez se realice el cajeo de las vías, las estructuras de alcantarillado fallen ante dichas cargas de servicio por falta de una estructura de concreto que las proteja.


**NP 49. Suministro e instalación de Silla Yee 16"X 8" PVC Incluye Caucho y Adherencia:** Que ante la necesidad de instalar tuberías de gran diámetro y que hacen parte de los ítems contractuales, se debe incluir los accesorios correspondientes para realizar la conexión domiciliaria.

**NP 50. Construcción Cárcamo Aguas Lluvias L= 4.0 Mts:** Que ante la necesidad de construir estructuras de recolección de aguas lluvias de gran capacidad, se hace necesario crear el ítem para la construcciones de dichas estructuras, ya que los precios oficiales carecen de las mismas.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	VR/ UNITARIO
NP 45	Accesorios Sanitarios de 6"	und	\$ 57,162.09
NP 46	Cámara de caída Diámetro 12" revestida en concreto, malla con vena	ml	\$ 298,000.00
NP 47	Rotura de Pavimento Combinado 0.25 m	m2	\$ 49,000.00
NP 48	Suministro e Instalación Concreto 3000 psi	m3	\$ 535,504.00
NP 49	Suministro e instalación de Silla Yee 16"X 8" PVC Incluye Caucho y Adherencia	und	\$ 450,000.00
NP 50	Construcción Cárcamo Aguas Lluvias L= 4.0 Mts	und	\$ 5,000,000.00

B1



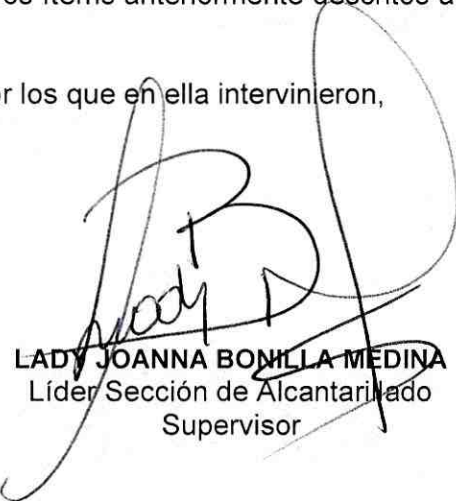
	<b>ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS</b>  <b>SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	<b>CÓDIGO:</b> GJ-R-006
		<b>FECHA VIGENCIA:</b> 2021-07-15
		<b>VERSIÓN:</b> 03
		<b>Página 3 de 3</b>

Analizando lo anterior, se determinó que, dentro de los ítems pactados contractualmente, no existen algunos, pero es necesaria su ejecución, generando actividades nuevas, en consecuencia, las partes acuerdan:

1. Incorporar al contrato los ítems y cantidades que se requieren para cumplir a cabalidad con la ejecución del mismo.
2. El contratista se compromete a ejecutar los ítems anteriormente descritos a los precios aquí descritos.

Para constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron,

  
**ING. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ**  
 Contratista Contrato obra No 083

  
**LADY JOANNA BONILLA MEDINA**  
 Líder Sección de Alcantarillado  
 Supervisor

**MGJM****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 45

ITEM: ACCESORIOS SANITARIOS DE 6"

UNIDAD : Und

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (5%MO)				21.58	
<b>Sub-Total</b>					21.58

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ACCESORIO PVC SANITARIO DE 6"	ML	56,709.00	1.0	56,709.00	
<b>Sub-Total</b>					56,709.00

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE						
<b>Sub-Total</b>						0.00

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.005	431.51	
<b>Sub-Total</b>						431.51

**Total Costo Directo****57,162.09**

162

BP



**MGJM****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 47

ITEM: ROTURA DE PAVIMENTO COMBINADO 0.25 m

UNIDAD : M2

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
PISTA MENOR (10%MO)				2,305	
COMPRESOR	HR	84,117	0.05	4,205.85	
<b>Sub-Total</b>					<b>6,510.74</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>					<b>0.00</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0.00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	65,377.13	181%	118,045.88	0.20	23,048.90	
<b>Sub-Total</b>						<b>23,048.90</b>

**Total Costo Directo****29,559.64****V. COSTOS INDIRECTOS**

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	15%	4,433.95	
IMPREVISTOS	5%	1,477.98	
UTILIDAD	5%	1,477.98	
<b>Sub-Total</b>			<b>7,389.91</b>

**Precio unitario total aproximado al peso****36,950.00**

116

BP

**MGJM****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 48

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO 3000 PSI

UNIDAD : M3

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				15,723.98	
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	40,267	1	40,267.00	
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	41,457	0.1	4,145.70	
<b>Sub-Total</b>					<b>60,136.68</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO	KG	514	350	179,900.00	
ARENA	M <sup>3</sup>	51,567	0.56	28,877.33	
TRITURADO	M <sup>3</sup>	81,700	0.84	68,627.91	
AGUA	L	68	180	12,240.00	
DESPERDICIO (5%)				14,482.26	
<b>Sub-Total</b>					<b>304,127.50</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	0.56	8	4.48	1,250.00	5,600.00	
TRITURADO	0.84	8	6.72	1,250.00	8,400.00	
<b>Sub-Total</b>					<b>14,000.00</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.3	30,558.81	
AYUDANTE (4)	130,754.27	181%	236,091.76	0.5	126,681.00	
<b>Sub-Total</b>					<b>157,239.81</b>	

**Total Costo Directo****535,504.00**

NG

BL

**MGJM****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 49

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLA YEE 16x8" PVC INCLUYE AGARRADERAS CAUCHO Y ADERENCIA

UNIDAD : UND

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
MIENTA MENOR (10%MO)				8,792	
<b>Sub-Total</b>					<b>8,791.62</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
SILLA YEE 16x8" PVC (incluye caucho)	UND	341,357	1.00	341,357.45	
Adhesivo para tubería de pared estructural	und	50,000	0.20	10,000.00	
LIMPIADOR PVC 12 ONZAS	UND	15,181	0.10	1,518	
ALAMBRE GALVANIZADO CAL 12	KG	4,167	0.10	416.67	
<b>Sub-Total</b>					<b>353,292.22</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
<b>Sub-Total</b>						<b>0.00</b>

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
AYUDANTES (2)	65,377.13	181%	118,045.88	0.42	49,484.86	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	0.42	38,431.30	
<b>Sub-Total</b>						<b>87,916.17</b>

**Total Costo Directo****450,000.00**

1165

Bf



**MGJM****ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

ITEMS NO PREVISTOS

ESPECIFICACIÓN: NP 48

ITEM: CONSTRUCCION CARCAMO AGUAS LLUVIAS L= 4.0 Mts

UNIDAD : M3

**I. EQUIPO**

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				256,401.78	
MEZCLADORA DE CONCRETO (1 BULTO)	HR	40,267.00	3.18	128,200.06	
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	41,457.00	2.00	82,914.00	
COMPRESOR	HR	84,117.00	5.00	420,585.00	
FORMALETA MADERA	GLB	5,000.00	50.00	250,000.00	
RANA	DIA	40,267.00	2.00	80,534.00	
<b>Sub-Total</b>					<b>1,218,634.85</b>

**II. MATERIALES EN OBRA**

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO	KG	514.00	1,114.31	572,756.63	
ARENA	M³	51,566.67	1.78	91,938.21	
TRITURADO	M³	81,699.89	2.67	218,494.11	
AGUA	L	68.00	573	38,969.10	
RECEBO	M³	33,310.00	3.72	123,913.20	
DESPERDICIO (5%)				52,303.56	
<b>Sub-Total</b>					<b>1,098,374.80</b>

**III. TRANSPORTES**

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
ARENA	1.78	8	14.26	1,250.00	17,829.00	
TRITURADO	2.67	8	21.39	1,250.00	26,743.50	
RECEBO	3.72	16	59.52	1,250.00	74,400.00	
<b>Sub-Total</b>					<b>118,972.50</b>	

**IV. MANO DE OBRA**

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OFICIAL (1)	53,170.64	172%	91,677.67	8.7	793,330.90	
AYUDANTE (6)	196,131.40	181%	354,137.64	5.0	1,770,686.95	
Excavaciones, llenos, Demoliciones, Construccion Carcamo, Inst Rejillas						
<b>Sub-Total</b>					<b>2,564,017.85</b>	

**Total Costo Directo****5,000,000.00**

116

BF



ACTA PARCIAL N° 2  
 SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GLR-001  
 FECHA VIGENCIA: 2022-01-12  
 VERSION: 04  
 PAGINA 1 DE 4  
 \$ 3.999.997.184,00  
 Dia: (10) Meses  
 25 de marzo de 2022

CONTRATO DE OBRA No. 085 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
 VALOR INICIAL DEL CONTRATO  
 PLAZO  
 FECHA DE INICIO  
 FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01  
 FECHA DE REMIACIÓN N° 01  
 FECHA DE TERMINACIÓN  
 FECHA LA PRESENTE ACTA  
 VALOR DE LA PRESENTE ACTA  
 \$ 1.541.089.461,44

CONTRATISTA: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
 SUPERVISOR DEL CONTRATO: ING. ING. LADY JOANNA BONILLA MEDINA / CARLOS ANDRES MEDINA VALERO

ITEM	DETALLE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COMPONENTE ACUEDUCTO				MODIFICACIONES DE CANTIDADES N° 02				ACTA PARCIAL 01		ACUMULADO TOTAL
						VR.UNITARIO	VR.TOTAL	CANTIDAD	VR.TOTAL	CANT.	VR.TOTAL	CANT.	VR.TOTAL	CANT.	VR.TOTAL	
1	<b>PRELIMINARES</b>															
1.1	Localización y replanteo Topográfico			m	1.200,00	\$ 4.084,80	\$ 4.901.760,00	1956,15	\$ 7.980.481,52	905,00	\$ 3.696.744,00	1051,15	\$ 4.293.737,52	1956,15	\$ 7.980.481,52	
1.6	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Mano			M3/comp	450,00	\$ 24.456,00	\$ 11.005.200,00	241,33	\$ 5.901.966,48	233,33	\$ 5.706.318,48	8,00	\$ 195.648,00	241,33	\$ 5.901.966,48	
1.7	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina			M3/comp	300,00	\$ 21.006,40	\$ 630.192,00	1128,14	\$ 23.698.060,32	490,77	\$ 15.780.414,89	1128,14	\$ 23.698.060,32	1128,14	\$ 23.698.060,32	
1.8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina			M3/comp	550,00	\$ 32.154,40	\$ 17.684.920,00	480,77	\$ 15.780.414,89	490,77	\$ 15.780.414,89	490,77	\$ 5.382.136,19	490,77	\$ 15.780.414,89	
1.9	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina			M3/comp	300,00	\$ 43.302,40	\$ 12.990.720,00	274,80	\$ 11.859.699,52	150,97	\$ 6.537.383,33	123,83	\$ 5.382.136,19	274,80	\$ 11.859.699,52	
1.10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación			M3/comp	206,00	\$ 20.619,20	\$ 4.247.555,20	212,54	\$ 4.382.394,46	205,77	\$ 4.242.812,78	6,77	\$ 139.581,67	212,54	\$ 4.382.394,46	
1.11	Suministro de Riebo en zanja compactado c/15 Cms. Medio mecánico			m3/comp	731,58	\$ 54.921,60	\$ 40.179.624,00	1589,48	\$ 87.296.738,51	635,72	\$ 34.914.769,55	953,76	\$ 52.381.876,96	1589,48	\$ 87.296.738,51	
1.12	Aclareo interno en obra 50 m			m3	100,00	\$ 12.984,80	\$ 1.298.480,00	59,73	\$ 775.582,10	59,73	\$ 775.582,10	59,73	\$ 775.582,10	59,73	\$ 775.582,10	
3	<b>EXCAVACIONES A MANO</b>															
3.1	Excavaciones en material común De 0 a 2 mts en seco			m3	430,00	\$ 24.872,00	\$ 10.694.960,00	458,49	\$ 11.403.675,12	428,71	\$ 10.662.875,12	29,78	\$ 740.800,08	458,49	\$ 11.403.675,12	
3.2	Excavaciones en conglomerado De 2 a 4 mts en seco			m3	80,00	\$ 29.424,80	\$ 2.353.984,00	256,77	\$ 7.555.376,47	256,77	\$ 7.555.376,47	256,77	\$ 7.555.376,47	256,77	\$ 7.555.376,47	
3.7	Excavaciones en material común			m3	20,00	\$ 41.453,60	\$ 829.072,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
3.8	Excavaciones en conglomerado			m3	20,00	\$ 44.770,40	\$ 895.408,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
4	<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>															
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado De 0-2 mts en seco			m3	550,00	\$ 19.283,20	\$ 10.695.760,00	1147,11	\$ 22.119.879,24	462,24	\$ 8.913.466,37	684,87	\$ 13.206.412,87	1147,11	\$ 22.119.879,24	
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado De 2 a 4 mts en seco			m3	90,00	\$ 26.764,00	\$ 2.408.760,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
5	<b>CONCRETOS</b>															
5.1	Concreto de 13,8 MPA (2000 PSI) para solado			m3	10,00	\$ 400.164,00	\$ 4.001.640,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
5.2	Concreto de 17,2 MPA (2500 PSI)			m3	10,00	\$ 452.782,40	\$ 4.527.824,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
5.13	Andén en concreto de 2600 PSI (e=0,10) (incluye alisado y nivelación)			m2	50,00	\$ 67.438,40	\$ 3.371.920,00	6,93	\$ 467.091,85	1,82	\$ 122.737,89	5,11	\$ 344.353,96	6,93	\$ 467.091,85	
5.14	Sarrión en concreto de 2500 PSI fundido en sitio sección trapezoidal de (0,15-0,20) h= 0,40m			ml	250,00	\$ 45.135,20	\$ 11.283.800,00	20,85	\$ 941.068,92	20,85	\$ 941.068,92	20,85	\$ 941.068,92	20,85	\$ 941.068,92	
6	<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>															
6.8	Construcción placa en concreto 3000 P.S.I. e= 0,15 m.			m2	20,00	\$ 114.288,80	\$ 2.285.776,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.8	Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.			m2	60,00	\$ 114.288,80	\$ 6.857.328,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.9	Reconstrucción pavimento asfáltico E=2" - Incluye mezcla asfáltica E=2" , base granular. E=0,25 m. y sub-base E=0,30 m			m2	30,00	\$ 178.864,80	\$ 5.365.944,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.10	Reconstrucción pavimento asfáltico E=3" - Incluye mezcla asfáltica E=3" , base granular. E=0,25 m. y sub-base E=0,30 m			m2	30,00	\$ 220.663,20	\$ 6.619.896,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.11	Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)			m3/comp	31,00	\$ 961.967,60	\$ 29.820.685,60	25,23	\$ 24.270.190,25	25,23	\$ 24.270.190,25	25,23	\$ 24.270.190,25	25,23	\$ 24.270.190,25	
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.			m2	75,00	\$ 29.560,00	\$ 2.217.000,00	184,65	\$ 5.458.254,00	68,68	\$ 2.030.180,80	115,97	\$ 3.428.073,20	184,65	\$ 5.458.254,00	
6.13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.			m2	70,00	\$ 18.252,00	\$ 1.277.840,00	128,80	\$ 2.350.857,60	128,80	\$ 2.350.857,60	128,80	\$ 2.350.857,60	128,80	\$ 2.350.857,60	
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.			m2	360,00	\$ 16.749,60	\$ 6.029.856,00	411,06	\$ 6.885.090,58	350,63	\$ 5.872.912,25	60,43	\$ 1.012.178,33	411,06	\$ 6.885.090,58	
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)			m3	20,00	\$ 71.202,40	\$ 1.424.048,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.16	Rotura pavimento rígido (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)			m3	25,00	\$ 88.472,00	\$ 2.211.800,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.17	Expansión y Colleo			m3	92,00	\$ 16.412,80	\$ 1.509.977,60	92,04	\$ 1.510.634,11	92,04	\$ 1.510.634,11	92,04	\$ 1.510.634,11	92,04	\$ 1.510.634,11	
6.18	Nivelación y compactación de la subrasante			m2	100,00	\$ 4.916,80	\$ 491.680,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora			m	960,00	\$ 12.519,20	\$ 12.018.432,00	942,25	\$ 11.796.216,20	942,25	\$ 11.796.216,20	942,25	\$ 11.796.216,20	942,25	\$ 11.796.216,20	
6.20	Corte de Pavimento Rígido con Cortadora			m	280,00	\$ 14.596,80	\$ 3.649.200,00	42,00	\$ 613.065,60	42,00	\$ 613.065,60	42,00	\$ 613.065,60	42,00	\$ 613.065,60	
6.21	Rotura pavimento flexible			m3	20,00	\$ 82.912,80	\$ 1.658.256,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
6.22	Rotura pavimento rígido			m3	30,00	\$ 109.989,60	\$ 3.299.688,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
20	<b>OTROS</b>															
20.1	Sofalización en Guada C/3 mts y Polisombra de h=2mts			m	1.400,00	\$ 13.500,00	\$ 18.900.000,00	3103,80	\$ 41.901.300,00	1358,80	\$ 18.343.800,00	1745,00	\$ 23.557.800,00	3103,80	\$ 41.901.300,00	
20.4	Suministro e Instalación Lleno en Arena para Tubería			m3	150,00	\$ 64.532,80	\$ 9.679.920,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
20.51	Seriales provisionales móvil para obra tipo tripede incluye labero Cerroamiento en malla de polietileno naranja h=1,0 m. con estabilizador tubular de 1,30 m. Con 3 cristas			und	10,00	\$ 225.629,60	\$ 2.256.296,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
20.51	Cercoamiento en malla de polietileno naranja h=1,0 m. con estabilizador tubular de 1,30 m. Con 3 cristas			m	100,00	\$ 40.984,00	\$ 4.098.400,00	0,00	\$ -	-	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten initials]*



CONTRATO DE OBRA CIVIL PARA LA OPTIMIZACION Y/O MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL

ACTA PARCIAL  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJR-009  
FECHA VIGENCIA: 2022-01-12  
VERSION: 04  
PAGINA 1 DE 4

VALOR INICIAL DEL CONTRATO  
PLAZO  
FECHA DE INICIO  
FECHA DE SUSPENSION N° 01  
FECHA DE REINICIACION N° 01  
FECHA DE TERMINACION  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA

CONTRATISTA:  
SUPERVISOR DEL CONTRATO:

MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
ING. ING. LADY JOANNA BONILLA MEDINA / CARLOS ANDRES MEDINA VALERO

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 08 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO  
PLAZO  
FECHA DE INICIO  
FECHA DE SUSPENSION N° 01  
FECHA DE REINICIACION N° 01  
FECHA DE TERMINACION  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA

ITEM	DETALLE	GPC	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VRLUNITARIO	VR/TOTAL	MODIFICACION DE CANTIDADES		ACTA PARCIAL 01		PRESENTE ACTA		ACUMULADO TOTAL		
								CANTIDAD	VR/TOTAL	CANT.	VR/TOTAL	CANT.	VR/TOTAL	CANT.	VR/TOTAL	
CONDICIONES CONTRACTUALES MODIFICATORIA No.01																
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS															
22.1	Suministro e instalacion de registro de incorporacion 1/2" Bronce			Und	350,00	\$ 36.927,20	\$ 12.924.520,00	73,00	\$ 2.695.685,60	56,00	\$ 2.067.923,20	17,00	\$ 627.762,40	73,00	\$ 2.695.685,60	
22.2	Suministro e instalacion de registro de incorporacion 3/4" Bronce			Und	80,00	\$ 56.351,20	\$ 4.508.096,00	1,00	\$ 56.351,20	1,00	\$ 56.351,20	1,00	\$ 56.351,20	1,00	\$ 56.351,20	
22.3	Suministro e instalacion de union PF 1/2"			Und	350,00	\$ 13.515,20	\$ 4.730.320,00	29,00	\$ 391.940,80	12,00	\$ 162.192,40	17,00	\$ 229.748,40	29,00	\$ 391.940,80	
22.4	Suministro e instalacion de union PF 3/4"			Und	100,00	\$ 24.573,60	\$ 2.457.360,00	1,00	\$ 24.573,60	1,00	\$ 24.573,60	1,00	\$ 24.573,60	1,00	\$ 24.573,60	
22.5	Suministro e instalacion llave de paso 1/2" RW Bronce			Und	100,00	\$ 67.762,40	\$ 6.776.240,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.6	Suministro e instalacion llave de paso 3/4" RW Bronce			Und	35,00	\$ 84.584,00	\$ 2.960.440,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.7	Suministro e instalacion llave de paso 1" RW Bronce			Und	25,00	\$ 129.412,00	\$ 3.235.300,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.8	Suministro e instalacion llave de paso 2" RW Bronce			Und	25,00	\$ 292.602,40	\$ 7.315.060,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.11	Suministro e instalacion llave de paso PVC 1/2" de Bola			Und	244,17	\$ 15.604,00	\$ 3.810.032,80	43,00	\$ 670.972,00	43,00	\$ 670.972,00	0,00	\$ -	43,00	\$ 670.972,00	
22.12	Suministro e instalacion Llave de Paso PVC 3/4" de Bola			Und	35,00	\$ 21.484,00	\$ 751.240,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.13	Suministro e instalacion Llave de Paso PVC 1" de Bola			Und	25,00	\$ 30.801,60	\$ 770.040,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.14	Suministro e instalacion Llave de Paso PVC 2" de Bola			Und	25,00	\$ 51.368,80	\$ 1.284.220,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.17	Suministro e instalacion Tuberia Acometida Domiciliaria pFuad Policileno 1/2"			m	1.500,00	\$ 5.355,20	\$ 8.032.800,00	271,10	\$ 1.451.794,72	220,10	\$ 1.178.679,52	51,00	\$ 273.115,20	271,10	\$ 1.451.794,72	
22.18	Suministro e instalacion Tuberia Acometida Domiciliaria pFuad Policileno 3/4"			m	400,00	\$ 8.220,80	\$ 3.288.320,00	0,50	\$ 4.110,40	0,50	\$ 4.110,40	0,00	\$ -	0,50	\$ 4.110,40	
22.19	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 1/2"			Und	250,00	\$ 34.870,40	\$ 8.717.600,00	61,00	\$ 2.127.084,40	44,00	\$ 1.534.297,60	17,00	\$ 592.796,80	61,00	\$ 2.127.084,40	
22.20	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3" X 3/4"			Und	35,00	\$ 34.870,40	\$ 1.220.464,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.21	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 4" X 1/2"			Und	15,00	\$ 42.032,60	\$ 630.492,00	12,00	\$ 504.393,60	12,00	\$ 504.393,60	0,00	\$ -	12,00	\$ 504.393,60	
22.22	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 4" X 3/4"			Und	10,00	\$ 42.117,80	\$ 421.178,00	1,00	\$ 42.117,80	1,00	\$ 42.117,80	0,00	\$ -	1,00	\$ 42.117,80	
22.23	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 6" X 3/4"			Und	8,00	\$ 80.430,40	\$ 643.443,20	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.24	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 6" X 1/2"			Und	8,00	\$ 79.516,80	\$ 636.134,40	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.25	Suministro e instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 8" X 1"			Und	8,00	\$ 108.460,00	\$ 867.680,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.35	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 2"			Und	2,00	\$ 612.006,40	\$ 1.224.012,80	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.36	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 3"			Und	4,00	\$ 888.247,20	\$ 3.552.988,80	2,00	\$ 1.776.494,40	1,00	\$ 888.247,20	1,00	\$ 888.247,20	2,00	\$ 1.776.494,40	
22.37	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 4"			Und	2,00	\$ 1.083.874,40	\$ 2.167.748,80	2,00	\$ 2.167.748,80	0,00	\$ -	2,00	\$ 2.167.748,80	2,00	\$ 2.167.748,80	
22.38	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 6"			Und	2,00	\$ 2.256.739,20	\$ 4.513.478,40	3,00	\$ 6.770.217,60	0,00	\$ -	3,00	\$ 6.770.217,60	3,00	\$ 6.770.217,60	
22.39	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 8"			Und	1,00	\$ 3.336.812,80	\$ 3.336.812,80	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.40	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 10"			Und	1,00	\$ 5.551.206,40	\$ 5.551.206,40	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.41	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 12"			Und	1,00	\$ 8.477.233,60	\$ 8.477.233,60	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.42	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 14"			Und	1,00	\$ 12.834.976,00	\$ 12.834.976,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.43	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vástago no ascendente extremo liso PVC de 16"			Und	2,00	\$ 18.079.903,20	\$ 36.159.806,40	1,00	\$ 18.079.903,20	1,00	\$ 18.079.903,20	0,00	\$ -	1,00	\$ 18.079.903,20	
22.46	Suministro e instalacion Valvula Venlosa de 1" Roscada Triple Accion			Und	1,00	\$ 854.452,80	\$ 854.452,80	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.47	Suministro e instalacion Valvula Venlosa de 2" Roscada Triple Accion			Und	1,00	\$ 913.798,40	\$ 913.798,40	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.48	Suministro e instalacion Valvula Venlosa de 3" Roscada Triple Accion			Und	1,00	\$ 1.016.188,00	\$ 1.016.188,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
22.49	Suministro e instalacion Valvula Venlosa de 4" Roscada Triple Accion			Und	1,00	\$ 1.769.943,20	\$ 1.769.943,20	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA															
24.1	De 0 a 2 Mts															
24.1.1	De Diámetro 2"			m	60,00	\$ 21.342,40	\$ 1.280.544,00	7,00	\$ 148.396,80	7,00	\$ 148.396,80	0,00	\$ -	7,00	\$ 148.396,80	
24.1.2	De Diámetro 3"			m	497,54	\$ 36.631,20	\$ 18.225.652,20	583,30	\$ 21.366.978,96	483,80	\$ 16.989.550,56	119,50	\$ 4.377.428,40	583,30	\$ 21.366.978,96	
24.1.3	De Diámetro 4"			m	150,00	\$ 55.507,20	\$ 8.326.080,00	128,70	\$ 7.143.776,64	122,70	\$ 6.810.733,44	6,00	\$ 333.043,20	128,70	\$ 7.143.776,64	
24.1.4	De Diámetro 6"			m	54,00	\$ 109.422,40	\$ 5.908.809,60	114,60	\$ 12.539.733,09	1,00	\$ 109.422,40	113,60	\$ 12.430.310,69	114,60	\$ 12.539.733,09	
24.1.5	De Diámetro 8"			m	12,00	\$ 176.152,80	\$ 2.113.833,60	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
24.1.6	De Diámetro 10"			m	12,00	\$ 266.823,20	\$ 3.201.876,40	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
24.1.7	De Diámetro 12"			m	237,00	\$ 372.610,40	\$ 88.308.668,80	236,05	\$ 87.954.884,92	236,05	\$ 87.954.884,92	0,00	\$ -	236,05	\$ 87.954.884,92	
24.1.8	De Diámetro 14"			m	6,00	\$ 451.696,40	\$ 2.710.180,40	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
24.1.9	De Diámetro 16"			m	82,50	\$ 586.281,60	\$ 48.368.232,00	82,50	\$ 48.368.232,00	82,50	\$ 48.368.232,00	0,00	\$ -	82,50	\$ 48.368.232,00	
24.1.10	De Diámetro 18"			m	6,00	\$ 740.188,80	\$ 4.441.132,80	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	
24.1.11	De Diámetro 20"			m	6,00	\$ 915.177,60	\$ 5.491.065,60	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	

Handwritten signature and initials.

Handwritten initials.



CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

CONTRATISTA: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
SUPERVISOR DEL CONTRATO: ING. ING. LADY JOANNA BONILLA MEDINA / CARLOS ANDRES MEDINA VALERO

CONDICIONES CONTRACTUALES MODIFICATORIA No.01

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.998.987.184,00  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 25 de marzo de 2022  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

ITEM	DETALLE	CPC	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES CONTRACTUALES MODIFICATORIA No.01				MODIFICACIÓN DE CANTIDADES N° 02				ACTA PARCIAL 01				PRESENTE ACTA				ACUMULADO TOTAL			
				UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./TOTAL	CANTIDAD	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL		
NP 1	Suministro e instalación de FF Macbio de 17"			und	50,00	\$ 14.121,00	\$ 706.050,00	46,00	\$ 649.566,00	46,00	\$ 649.566,00	46,00	\$ 649.566,00	46,00	\$ 649.566,00	46,00	\$ 649.566,00	46,00	\$ 649.566,00				
NP 2	Suministro e instalación TEE PVC PRESION SOLDADA 4 X 4 X 4			und	6,00	\$ 362.799,00	\$ 2.176.794,00	5,00	\$ 1.813.995,00	4,00	\$ 1.451.196,00	1,00	\$ 362.799,00	4,00	\$ 1.451.196,00	1,00	\$ 362.799,00	4,00	\$ 1.451.196,00				
NP 3	Suministro e instalación TEE PVC PRESION SOLDADA 3 X 3 X 3			und	6,00	\$ 212.772,00	\$ 1.276.632,00	10,00	\$ 2.127.720,00	5,00	\$ 1.063.860,00	5,00	\$ 1.063.860,00	5,00	\$ 1.063.860,00	5,00	\$ 1.063.860,00	5,00	\$ 1.063.860,00				
NP 4	Suministro e instalación CODO 90° PVC PRESION DE 3" SOLDADO			und	1,00	\$ 125.033,00	\$ 125.033,00	4,00	\$ 500.132,00	1,00	\$ 125.033,00	3,00	\$ 375.099,00	1,00	\$ 125.033,00	3,00	\$ 375.099,00	4,00	\$ 500.132,00				
NP 5	Suministro e instalación SEMICODO 45° PVC PRESION DE 3" SOLDADO			und	9,00	\$ 129.195,00	\$ 1.162.755,00	15,00	\$ 1.937.925,00	9,00	\$ 1.162.755,00	6,00	\$ 775.170,00	9,00	\$ 1.162.755,00	6,00	\$ 775.170,00	15,00	\$ 1.937.925,00				
NP 6	Suministro e instalación TAPON PVC PRESION DE 3" SOLDADO			und	2,00	\$ 68.321,00	\$ 136.642,00	2,00	\$ 136.642,00	2,00	\$ 136.642,00	2,00	\$ 136.642,00	2,00	\$ 136.642,00	2,00	\$ 136.642,00	2,00	\$ 136.642,00				
NP 7	Suministro e instalación REDUCCION PVC 4" A 3" PRESION			und	4,00	\$ 71.968,00	\$ 287.872,00	4,00	\$ 287.872,00	4,00	\$ 287.872,00	4,00	\$ 287.872,00	4,00	\$ 287.872,00	4,00	\$ 287.872,00	4,00	\$ 287.872,00				
NP 8	Suministro e instalación DE UNION UNIVERSAL R1 DE 3"			und	17,00	\$ 366.979,00	\$ 6.238.643,00	31,00	\$ 11.376.349,00	17,00	\$ 6.238.643,00	14,00	\$ 5.137.706,00	17,00	\$ 6.238.643,00	14,00	\$ 5.137.706,00	31,00	\$ 11.376.349,00				
NP 9	Suministro e instalación DE UNION UNIVERSAL R1 DE 4"			und	4,00	\$ 426.659,00	\$ 1.706.636,00	9,00	\$ 3.839.931,00	4,00	\$ 1.706.636,00	5,00	\$ 2.133.295,00	4,00	\$ 1.706.636,00	5,00	\$ 2.133.295,00	9,00	\$ 3.839.931,00				
NP 10	Suministro e instalación DE UNION UNIVERSAL R1 DE 6"			und	2,00	\$ 680.103,00	\$ 1.360.206,00	2,00	\$ 1.360.206,00	2,00	\$ 1.360.206,00	2,00	\$ 1.360.206,00	2,00	\$ 1.360.206,00	2,00	\$ 1.360.206,00	2,00	\$ 1.360.206,00				
NP 11	Suministro e instalación DE UNION UNIVERSAL R1 DE 12"			und	13,00	\$ 1.250.548,00	\$ 16.257.124,00	13,00	\$ 16.257.124,00	11,00	\$ 13.992.200,00	2,00	\$ 2.264.924,00	11,00	\$ 13.992.200,00	2,00	\$ 2.264.924,00	13,00	\$ 16.257.124,00				
NP 12	Suministro e instalación DE UNION UNIVERSAL R1 DE 16"			und	11,00	\$ 3.331.606,00	\$ 36.647.666,00	14,00	\$ 46.642.484,00	11,00	\$ 36.647.666,00	3,00	\$ 9.994.818,00	11,00	\$ 36.647.666,00	3,00	\$ 9.994.818,00	14,00	\$ 46.642.484,00				
NP 13	Suministro e instalación DE UNION UNIVERSAL R1 DE 18"			und	2,00	\$ 3.839.914,00	\$ 7.679.828,00	2,00	\$ 7.679.828,00	2,00	\$ 7.679.828,00	2,00	\$ 7.679.828,00	2,00	\$ 7.679.828,00	2,00	\$ 7.679.828,00	2,00	\$ 7.679.828,00				
NP 14	Suministro e instalación TUBERIA PVC PRESION RDE 21 DE 4"			m	240,00	\$ 46.000,00	\$ 11.040.000,00	240,00	\$ 11.040.000,00	240,00	\$ 11.040.000,00	240,00	\$ 11.040.000,00	240,00	\$ 11.040.000,00	240,00	\$ 11.040.000,00	240,00	\$ 11.040.000,00				
NP 15	Suministro e instalación DE TEE HD 8" X 3" X 8"			und	1,00	\$ 1.176.471,00	\$ 1.176.471,00	1,00	\$ 1.176.471,00	1,00	\$ 1.176.471,00	1,00	\$ 1.176.471,00	1,00	\$ 1.176.471,00	1,00	\$ 1.176.471,00	1,00	\$ 1.176.471,00				
NP 16	Suministro e instalación DE TEE HD 18" X 16" X 18"			und	1,00	\$ 6.998.413,00	\$ 6.998.413,00	1,00	\$ 6.998.413,00	1,00	\$ 6.998.413,00	1,00	\$ 6.998.413,00	1,00	\$ 6.998.413,00	1,00	\$ 6.998.413,00	1,00	\$ 6.998.413,00				
NP 17	Suministro e instalación CODO HD DE 12" GRAN RADIO 90°			und	1,00	\$ 889.015,00	\$ 889.015,00	1,00	\$ 889.015,00	1,00	\$ 889.015,00	1,00	\$ 889.015,00	1,00	\$ 889.015,00	1,00	\$ 889.015,00	1,00	\$ 889.015,00				
NP 18	Suministro e instalación CODO HD DE 16"			und	3,00	\$ 6.546.100,00	\$ 19.638.300,00	3,00	\$ 19.638.300,00	3,00	\$ 19.638.300,00	3,00	\$ 19.638.300,00	3,00	\$ 19.638.300,00	3,00	\$ 19.638.300,00	3,00	\$ 19.638.300,00				
NP 19	Suministro e instalación SEMI CODO 45° HD DE 16"			und	2,00	\$ 6.546.100,00	\$ 13.092.200,00	2,00	\$ 13.092.200,00	2,00	\$ 13.092.200,00	2,00	\$ 13.092.200,00	2,00	\$ 13.092.200,00	2,00	\$ 13.092.200,00	2,00	\$ 13.092.200,00				
NP 20	Suministro e instalación TAPA VALVULA TIPO CHOROTE			und	1,00	\$ 228.545,00	\$ 228.545,00	7,00	\$ 1.599.815,00	1,00	\$ 228.545,00	6,00	\$ 1.371.270,00	1,00	\$ 228.545,00	6,00	\$ 1.371.270,00	7,00	\$ 1.599.815,00				
NP 21	Suministro e instalación TUBERIA GALVANIZADA DE 4" EN EL PUENTE DE LA CALLE 103 PARA ACUEDUCTO			und	1,00	\$ 8.085.446,00	\$ 8.085.446,00	1,00	\$ 8.085.446,00	1,00	\$ 8.085.446,00	1,00	\$ 8.085.446,00	1,00	\$ 8.085.446,00	1,00	\$ 8.085.446,00	1,00	\$ 8.085.446,00				
NP 22	Suministro e instalación DE TEE HD 8" X 8" X 8"			m	150,00	\$ 15.161,00	\$ 2.274.150,00	146,66	\$ 2.223.512,26	146,66	\$ 2.223.512,26	146,66	\$ 2.223.512,26	146,66	\$ 2.223.512,26	146,66	\$ 2.223.512,26	146,66	\$ 2.223.512,26				
NP 23	DEMOLICION DE ANDEN EN CONCRETO e=0,08 - 0,10 MT			m2	81,00	\$ 27.943,00	\$ 2.263.383,00	80,19	\$ 2.240.749,17	80,19	\$ 2.240.749,17	80,19	\$ 2.240.749,17	80,19	\$ 2.240.749,17	80,19	\$ 2.240.749,17	80,19	\$ 2.240.749,17				
NP 24	Suministro e instalación CONCRETO DE 3.000 PSI			m3	5,00	\$ 669.370,00	\$ 3.346.850,00	10,87	\$ 7.278.992,76	3,38	\$ 2.260.056,50	7,50	\$ 5.018.936,26	3,38	\$ 2.260.056,50	7,50	\$ 5.018.936,26	10,87	\$ 7.278.992,76				
NP 25	Suministro e instalación DE RECEBO CEMENTO COPACTADO MEDIO			m3comp	13,50	\$ 187.111,00	\$ 2.525.998,50	24,90	\$ 4.659.063,90	13,50	\$ 2.525.998,50	11,40	\$ 2.133.065,40	13,50	\$ 2.525.998,50	11,40	\$ 2.133.065,40	24,90	\$ 4.659.063,90				
NP 26	JORNAL DIA ORDINARIO AYUDANTE			día	288,00	\$ 70.398,00	\$ 20.274.824,00	368,00	\$ 25.906.464,00	288,00	\$ 20.274.824,00	80,00	\$ 5.631.840,00	288,00	\$ 20.274.824,00	80,00	\$ 5.631.840,00	368,00	\$ 25.906.464,00				
NP 27	JORNAL DIA DOMINICAL O FESTIVO AYUDANTE			día	122,00	\$ 94.836,00	\$ 11.569.992,00	164,00	\$ 15.553.104,00	122,00	\$ 11.569.992,00	42,00	\$ 3.983.112,00	122,00	\$ 11.569.992,00	42,00	\$ 3.983.112,00	164,00	\$ 15.553.104,00				
NP 28	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE BASE GRANULAR			m3comp	90,00	\$ 113.899,20	\$ 10.250.938,00	63,04	\$ 7.180.205,57	63,04	\$ 7.180.205,57	63,04	\$ 7.180.205,57	63,04	\$ 7.180.205,57	63,04	\$ 7.180.205,57	63,04	\$ 7.180.205,57				
NP 34	ITEM NO PREVISTOS 02			und	1,00	\$ 9.071.988,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00	1,00	\$ 9.071.988,00				
NP 35	Suministro e instalación CODO 90° HD DE 16" EXTREMO BRIDADO Y LISO			und	1,00	\$ 6.850.796,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00	1,00	\$ 6.850.796,00				
NP 36	Suministro e instalación CODO 11" HD DE 16" EXTREMO LISO			und	2,00	\$ 1.276.351,00	\$ 2.552.702,00	2,00	\$ 2.552.702,00	2,00	\$ 2.552.702,00	2,00	\$ 2.552.702,00	2,00	\$ 2.552.702,00	2,00	\$ 2.552.702,00	2,00	\$ 2.552.702,00				
NP 37	Suministro e instalación TEE 6 X 6 X 6" HD			und	2,00	\$ 1.196.711,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00	2,00	\$ 2.393.422,00				
NP 38	Suministro e instalación TEE 6 X 3 X 6" HD																						



CONTRATO DE OBRA CIVIL PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL

ACTA PARCIAL N° 2  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJR-009  
FECHA VIGENCIA: 2022-01-12  
VERSION: 04  
PAGINA: 1 DE 4

VALOR INICIAL DEL CONTRATO  
PLAZO Diez (10) Meses  
FECHA DE INICIO 25 de marzo de 2022  
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
EN EL PERIMETRO HIDRAULICO DE LA EMPRESA IBAQUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
ING. ING. LADY JOAQUINA BONILLA MEDINA / CARLOS ANDRES MEDINA VALERO

CONDICIONES CONTRACTUALES MODIFICATORIA No.01  
N° 02

ITEM	DETALLE	CFC	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./TOTAL	MODIFICACION DE CANTIDADES			ACTA PARCIAL 01			PRESENTE ACTA			ACUMULADO TOTAL		
								CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	
3.0	EXCAVACIONES A MANO																		
3.1	Excavaciones en material común		Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	m3	1.200,00	24.872,00	29.846.400,00	1800,00	\$	44.769.600,00	903,15	\$	22.463.146,80	716,76	\$	17.827.301,26	1619,91	\$	40.290.448,06
3.2	Excavaciones en conglomerado	232010100103160		m3	1.184,00	29.424,80	34.250.467,20	400,00	\$	11.769.920,00	95,56	\$	2.811.833,89	231,81	\$	6.820.933,46	327,37	\$	9.632.767,35
3.7	Excavaciones en material común			m3	163,00	41.453,60	6.756.936,80	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
3.8	Excavaciones en conglomerado			m3	653,00	44.770,40	29.235.071,20	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
4.0	EXCAVACIONES A MAQUINA																		
4.1	Excavaciones en material común y Conglomerado	232010100103160	Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	m3	2.902,00	19.283,20	55.959.846,40	5200,00	\$	100.272.840,00	2209,72	\$	42.610.453,42	2137,52	\$	41.218.303,76	4347,24	\$	83.828.757,18
4.5	Excavaciones en material común y Conglomerado			m3	2.409,00	26.764,00	64.474.476,00	1000,00	\$	26.764.000,00	492,61	\$	13.184.214,04	402,05	\$	10.760.572,26	894,66	\$	23.944.787,30
5.0	CONCRETOS																		
5.1	Concreto de 13.8 Mpa (2.000 PSI) Para Solado		Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	m3	6,00	406.164,00	2.436.984,00	6,00	\$	2.436.984,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
5.2	Concreto de 17.2 Mpa (2.500 PSI)			m3	100,00	482.782,40	48.278.240,00	70,00	\$	31.594.760,00	27,23	\$	12.929.284,75	27,28	\$	12.351.050,56	54,51	\$	24.880.325,32
5.13	Andén en concreto de 2500 PSI e=0,10 (incluye alisado y nivelación)	232010100103160		m2	100,00	67.438,40	6.743.840,00	150,00	\$	10.115.760,00	54,49	\$	3.674.718,42	73,80	\$	4.876.955,92	128,29	\$	8.651.672,34
5.14	Sarín en concreto de 2500 PSI fundido en sitio seccion trapezoidal de (0,15 - 0,20) h=0,40m			ml	1.147,70	45.135,20	51.801.828,85	10,00	\$	451.352,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.0	OBRAS DE PAVIMENTACIÓN																		
6.1	Cargue, suministro, extensión y compactación de base granular			m3comp	90,00	113.899,20	10.250.928,00	150,00	\$	17.084.880,00	86,16	\$	7.535.571,07	51,77	\$	5.895.992,09	117,93	\$	13.431.583,16
6.2	Cargue, suministro, extensión y compactación de sub-base granular			m3comp	60,00	109.981,60	6.598.896,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.7	Construcción plaza en concreto 3000 p.s.i. e= 0,13 m.			m2	120,00	108.205,60	12.984.672,00	120,00	\$	12.984.672,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.8	Construcción plaza en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.			m2	180,00	114.288,80	20.571.984,00	500,00	\$	57.144.400,00	73,57	\$	8.408.227,02	403,10	\$	46.069.815,28	476,67	\$	54.478.042,30
6.9	Reconstrucción pavimento asfáltico E=2" - Incluye mezcla asfáltica E=2", base granular, E=0,25 m. y sub-base E=0,30 m.			m2	200,00	178.864,80	35.772.960,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.1	Reconstrucción pavimento asfáltico E=3" - Incluye mezcla asfáltica E=3", base granular, E=0,25 m. y sub-base E=0,30 m.			m2	100,00	220.663,20	22.066.320,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.11	Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de ligo, suministro, extensión y compactación de la mezcla asfáltica)		Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	m3comp	100,00	961.957,60	96.195.760,00	100,00	\$	96.195.760,00	50,34	\$	48.424.945,58	3,36	\$	3.232.177,54	53,70	\$	51.657.123,12
6.12	Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	232010100103160		m2	1.500,00	29.560,00	44.340.000,00	2200,00	\$	65.032.000,00	1301,20	\$	38.463.472,00	661,42	\$	19.551.575,20	1962,62	\$	58.015.047,20
6.13	Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.			m2	400,00	18.252,00	7.300.800,00	200,00	\$	3.650.400,00	29,04	\$	530.038,08	56,36	\$	1.028.882,72	85,40	\$	1.558.720,80
6.14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.			m2	1.000,00	16.749,60	16.749.600,00	1500,00	\$	25.124.400,00	822,59	\$	13.778.053,46	552,24	\$	9.249.799,10	1374,83	\$	23.027.852,57
6.15	Rotura pavimento flexible (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)			m3	67,00	71.202,40	4.770.560,80	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.16	Rotura pavimento rígido (incluye cargue a mano y retiro de sobrantes)			m3	135,00	16.412,80	2.215.728,00	135,00	\$	2.215.728,00	95,28	\$	1.563.811,58	95,28	\$	-	0,00	\$	-
6.17	Expansión y Cargue			m2	270,00	4.916,80	1.327.536,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.18	Nivelación y Compactación de la Subrasante			m2	1.300,00	12.519,20	16.274.960,00	1800,00	\$	23.786.480,00	1037,10	\$	12.983.662,32	732,30	\$	9.167.810,16	1769,40	\$	22.151.472,48
6.19	Corte de Pavimento Flexible con Contadora			m2	1.200,00	14.596,80	17.516.160,00	2100,00	\$	30.653.280,00	958,20	\$	13.986.653,76	1040,40	\$	15.186.510,72	1988,60	\$	29.173.184,48
6.21	Rotura de Pavimento Flexible			m3	21,00	82.912,80	1.741.168,80	21,00	\$	1.741.168,80	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
6.22	Rotura de Pavimento Rígido			m3	77,00	109.989,60	8.469.199,20	77,00	\$	8.469.199,20	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
15.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)																		
15.1	De 0,00 a 2,00 Mts																		
15.1.1	De Diámetro 6"		Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	ml	1.542,00	45.625,00	70.364.675,20	1350,00	\$	61.584.560,00	482,15	\$	21.998.393,04	652,07	\$	29.751.084,89	1134,22	\$	51.749.488,03
15.1.2	De Diámetro 8"			ml	409,00	64.121,60	26.223.734,40	350,00	\$	22.442.950,00	211,89	\$	13.866.723,82	84,75	\$	5.424.335,60	296,64	\$	19.021.031,42
15.1.3	De Diámetro 10"			ml	600,00	85.552,80	51.331.680,00	800,00	\$	68.442.240,00	395,77	\$	33.859.231,66	345,30	\$	29.541.381,84	741,07	\$	63.400.613,50
15.1.4	De Diámetro 12"			ml	800,00	119.316,80	71.590.680,00	550,00	\$	65.624.240,00	316,90	\$	37.811.493,92	156,90	\$	18.720.805,92	473,80	\$	56.532.299,94
15.1.5	De Diámetro 14"			ml	160,00	167.983,20	26.877.320,00	150,00	\$	25.197.480,00	130,60	\$	10.965.005,92	6,00	\$	1.007.899,20	136,60	\$	22.946.505,12
15.1.6	De Diámetro 16"			ml	304,00	202.866,40	61.671.385,60	520,00	\$	105.490.528,00	51,10	\$	20.366.473,04	402,65	\$	81.694.155,96	453,75	\$	92.050.629,90
15.1.8	De Diámetro 20"			ml	150,00	322.973,60	48.446.040,00	150,00	\$	48.446.040,00	91,30	\$	29.487.489,68	39,50	\$	12.757.457,20	130,80	\$	42.244.946,88
16.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)																		
16.1	De 2,00 a 4,00 Mts																		
16.1.1	De Diámetro 8"		Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	ml	50,00	65.779,20	3.288.960,00	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
16.1.2	De Diámetro 10"			ml	50,00	87.320,80	4.366.040,00	30,00	\$	2.619.624,00	6,40	\$	568.853,12	6,40	\$	-	6,40	\$	568.853,12
16.1.3	De Diámetro 12"			ml	50,00	121.356,00	6.067.840,00	190,00	\$	23.057.792,00	0,00	\$	-	162,72	\$	19.747.176,50	162,72	\$	19.747.176,50
16.1.5	De Diámetro 16"			ml	50,00	205.942,40	10.297.120,00	50,00	\$	10.297.120,00	8,35	\$	1.718.619,04	8,35	\$	-	8,35	\$	1.718.619,04
16.1.6	De Diámetro 18"			ml	-	-	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-	0,00	\$	-
16.1.7	De Diámetro 20"			ml	50,00	326.864,80	16.333.240,00	50,00	\$	16.333.240,00	21,00	\$	6.859.960,80	21,00	\$	-	21,00	\$	6.859.960,80

BR

W

Handwritten signature



ACTA PARCIAL N° 2  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJR-009  
FECHA VIGENCIA: 2022-01-12  
VERSION: 04  
PAGINA 1 DE 4

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.999.987,194.00  
Diez (10) Meses  
25 de marzo de 2022

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.999.987,194.00  
Diez (10) Meses  
25 de marzo de 2022

CONTRATO DE OBRA No. 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.999.987,194.00  
Diez (10) Meses  
25 de marzo de 2022

ITEM	DETALLE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VRLUNITARIO	VR/TOTAL	MODIFICACIONES CONTRACTUALES MODIFICATORIA No.01		ACTA PARCIAL 01		PRESENTE ACTA		ACUMULADO TOTAL
								CANTIDAD	VR/TOTAL	CANT.	VR/TOTAL	CANT.	VR/TOTAL	
17.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)													
17.1	De 0,00 a 2,00 Mts													
17.1.1	De Diámetro 24"			ml	50,00	\$ 445.586,40	\$ 22.279.320,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
17.1.2	De Diámetro 27"		Alcantarillas y Puentes de Tratamiento de Agua	ml	100,00	\$ 509.281,60	\$ 50.928.160,00	80,00	\$ 40.742.528,00	76,30	\$ 38.858.186,08	3,70	\$ 1.869.973,92	\$ 38.858.186,08
17.1.3	De Diámetro 30"	22010100103160		ml	12,60	\$ 665.597,60	\$ 8.386.529,76	12,60	\$ 8.386.529,76	12,50	\$ 8.319.970,00	0,10	\$ 66.559,76	\$ 8.319.970,00
17.1.4	De Diámetro 33"			ml	20,00	\$ 831.041,60	\$ 16.620.832,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
17.1.5	De Diámetro 36"			ml	1,184	\$ 1.184.768,80	\$ 1.392.217,60	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
17.1.6	De Diámetro 39"			ml	1,473	\$ 1.473.308,80	\$ 2.163.840,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
17.1.7	De Diámetro 42"			ml	1,678	\$ 1.678.656,00	\$ 2.804.448,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
18.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA Norma Técnica Colombiana 5070 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)													
18.1	De 2,00 a 4,00 Mts													
18.1.1	De Diámetro 24"	22010100103160	Alcantarillas y Puentes de Tratamiento de Agua	ml	100,00	\$ 459.026,40	\$ 45.902.640,00	50,00	\$ 22.951.320,00	45,20	\$ 20.747.983,28	4,80	\$ 2.154.656,72	\$ 20.747.983,28
19.0	CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION													
19.1	DIAMETRO 1,20 Mts													
19.1.1	Bases y cubiertas en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts			und	20,00	\$ 404.143,20	\$ 8.082.864,00	25,00	\$ 10.103.560,00	11,00	\$ 4.445.575,20	14,00	\$ 5.657.984,80	\$ 8.891.150,40
19.1.2	Perfiles interiores			und	40,00	\$ 90.384,00	\$ 3.615.360,00	40,00	\$ 3.615.360,00	11,47	\$ 1.036.704,48	6,15	\$ 555.861,60	\$ 1.592.566,08
19.1.3	Cilindro en ladrillo e = 0,30 Mts			und	40,00	\$ 390.345,60	\$ 15.613.824,00	40,00	\$ 15.613.824,00	11,47	\$ 4.477.284,03	14,75	\$ 5.757.597,60	\$ 10.234.861,63
19.1.4	Codo de reducción H = 0,65 Mts			und	20,00	\$ 362.017,60	\$ 7.240.352,00	20,00	\$ 7.240.352,00	10,00	\$ 3.620.176,00	6,00	\$ 2.172.105,60	\$ 5.792.281,60
19.1.5	Placas en hierro de 3/4" con anticorrosivo C40 cm			und	80,00	\$ 15.732,80	\$ 1.258.624,00	80,00	\$ 1.258.624,00	15,00	\$ 235.992,00	19,00	\$ 298.923,20	\$ 534.915,20
19.1.6	Suministro e instalación de Arco tapa Completa Vitró compactada			und	20,00	\$ 613.008,80	\$ 12.260.176,00	25,00	\$ 15.325.220,00	12,00	\$ 7.356.105,60	11,00	\$ 6.743.096,80	\$ 14.099.202,40
19.1.7	Suministro e instalación de Tapa para Alcantarilla Vibrocompactada			und	20,00	\$ 424.316,80	\$ 8.486.336,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
19.1.8	Capa de inspección 60 x 100 x 100 cm en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI			und	150,00	\$ 314.848,80	\$ 47.227.320,00	200,00	\$ 62.969.760,00	73,00	\$ 22.983.982,40	105,00	\$ 33.059.124,00	\$ 56.043.086,40
19.1.9	Capa de inspección 60 x 100 x 100 cm en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI			und	0,00	\$ 387.596,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
19.1.10	Sumidero en concreto 3.000 PSI (incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,36)			und	10,00	\$ 522.303,20	\$ 5.223.032,00	5,00	\$ 2.611.516,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
19.1.11	Sumidero en concreto 3.000 PSI (incluye rejilla vibro compactada de 1,05x0,46)			und	10,00	\$ 684.951,20	\$ 6.849.512,00	5,00	\$ 3.424.756,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.0	OTROS													
20.1	Sanitización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts			ml	2.000,00	\$ 13.500,00	\$ 27.000.000,00	590,00	\$ 79.650.000,00	3121,70	\$ 42.142.950,00	2496,80	\$ 33.706.800,00	\$ 5618,50
20.5	Suministro e instalación de Grava para Cama de Tubería De 1/2 a 3/4			m3	300,00	\$ 97.848,80	\$ 29.354.640,00	330,00	\$ 32.290.104,00	139,92	\$ 13.690.984,31	173,67	\$ 16.993.319,56	\$ 30.884.313,87
20.6	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Adherencia			und	64,00	\$ 149.018,40	\$ 9.537.177,60	40,00	\$ 5.960.736,00	26,00	\$ 3.874.478,40	5,00	\$ 745.092,00	\$ 4.619.570,40
20.7	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Adherencia			und	27,00	\$ 221.721,60	\$ 5.986.483,20	60,00	\$ 13.303.296,00	16,00	\$ 3.547.545,60	38,00	\$ 8.425.420,80	\$ 11.972.966,40
20.8	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC incluye Agarraderas Caucho y Adherencia			und	105,00	\$ 287.753,60	\$ 30.212.028,00	80,00	\$ 23.018.668,00	25,00	\$ 7.193.340,00	52,00	\$ 14.962.147,20	\$ 22.155.487,20
20.9	Suministro e instalación de Silla Yee 14"X 6" PVC incluye Caucho y Adherencia			und	20,00	\$ 299.820,00	\$ 5.996.400,00	20,00	\$ 5.996.400,00	15,00	\$ 4.497.300,00	5,00	\$ 1.500.000,00	\$ 4.497.300,00
20.10	Suministro e instalación de Silla Yee 18"X 6" PVC incluye Caucho y Adherencia			und	20,00	\$ 321.408,00	\$ 6.428.160,00	40,00	\$ 12.856.320,00	2,00	\$ 642.816,00	38,00	\$ 12.213.504,00	\$ 12.856.320,00
20.11	Suministro e instalación de Silla Yee 20"X 6" PVC incluye Caucho y Adherencia			und	0,00	\$ 339.488,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.12	Suministro e instalación de Silla Yee 24"X 6" PVC incluye Caucho y Adherencia	22010100103160	Alcantarillas y Puentes de Tratamiento de Agua	und	10,00	\$ 476.412,00	\$ 4.764.120,00	10,00	\$ 4.764.120,00	4,00	\$ 1.905.648,00	4,00	\$ 1.905.648,00	\$ 1.905.648,00
20.13	Suministro e instalación de Silla Yee 20"X 6" PVC incluye Caucho y Adherencia			und	10,00	\$ 404.666,40	\$ 4.046.664,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.43	Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"			gib	14,00	\$ 539.915,20	\$ 7.558.812,80	8,00	\$ 4.319.321,60	0,00	\$ -	3,00	\$ 1.619.745,60	\$ 1.619.745,60
20.44	Manejo de Aguas Con Diámetros de 12" a 24"			gib	14,00	\$ 946.596,80	\$ 13.252.355,20	5,00	\$ 4.732.984,00	1,00	\$ 946.596,80	1,00	\$ 946.596,80	\$ 1.893.193,60
20.45	Manejo de Aguas Con Diámetros de 24" a 30"			gib	0,00	\$ 1.116.440,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.46	Manejo de Aguas más de 30"			gib	0,00	\$ 2.281.056,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.47	Enbudo Tipo 1 (Apuntalamiento)			m2	0,00	\$ 15.740,80	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.48	Enbudo Tipo 1A (Continuo en Madera)			m2	1.000,00	\$ 22.122,40	\$ 22.122.400,00	1150,00	\$ 25.440.760,00	1081,91	\$ 23.934.445,78	40,00	\$ 884.896,00	\$ 24.819.341,78
20.49	Enbudo Tipo 2 (Continuo en Madera)			m2	150,00	\$ 25.078,40	\$ 3.761.760,00	900,00	\$ 22.570.560,00	112,00	\$ 2.808.780,80	714,88	\$ 17.928.046,59	\$ 20.736.827,39
20.50	Enbudo Tipo 3 (Metálico) Con Tableros			m2	300,00	\$ 37.645,60	\$ 11.293.680,00	600,00	\$ 22.587.360,00	241,92	\$ 9.107.223,55	288,00	\$ 10.841.932,80	\$ 19.949.156,35
20.51	Cerramiento en malla de polietileno naranja h=1,0m, con señalizador tubular de 1,30m. Con 5 cintas.			m	100,00	\$ 40.984,00	\$ 4.098.400,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00	\$ -	0,00
20.54	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAI.			und	30,00	\$ 373.333,60	\$ 11.200.008,00	45,00	\$ 16.800.012,00	26,00	\$ 9.706.673,60	17,00	\$ 6.346.671,20	\$ 16.053.344,80

Handwritten signature and initials.



ACTA PARCIAL N° 02  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CÓDIGO: GJR-009  
FECHA VIGENCIA: 2022-01-12  
VERSION: 04  
PÁGINA 1 DE 4

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 09 DE MARZO DE 2022  
"CONTRATO DE OBRA CIVIL PARA LA OPTIMIZACION Y MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, EN EL PERIMETRO HIDRAULICO DE LA EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBA S.A. E.S.P. OFICIAL"

CONTRATISTA: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
SUPERVISOR DEL CONTRATO: ING. ING. LADY JOANNA BONILLA MEDINA / CARLOS ANDRES MEDINA VALERO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO \$ 3.999.987.184,00  
Plazo Diez (10) Meses  
25 de marzo de 2022

FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01  
FECHA DE REINICIACIÓN N° 01  
FECHA DE TERMINACIÓN  
FECHA LA PRESENTE ACTA  
VALOR DE LA PRESENTE ACTA \$ 1.541.089.461,44

ITEM	DETALLE	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR./TOTAL	MODIFICACIONES DE CANTIDADES N° 02		ACTA PARCIAL 01		PRESENTE ACTA		ACUMULADO TOTAL		
								CANTIDAD	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	CANT.	VR./TOTAL	
<b>CONDICIONES CONTRACTUALES MODIFICATORIA No.01</b>																
<b>ITEMS NO PREVISTOS 01</b>																
NP 29	Suministro e instalación de Recebo Cemento compactado Medio mecánico			m3comp	21,18	\$ 187.111,00	\$ 3.963.010,98	21,18	\$ 3.963.010,98	21,18	\$ 3.963.010,98	0,00	\$ 0,00	21,18	\$ 3.963.010,98	
NP 30	Instalación Base Granular			m3comp	57,74	\$ 30.000,00	\$ 1.732.200,00	57,74	\$ 1.732.200,00	57,74	\$ 1.732.200,00	-	\$ -	57,74	\$ 1.732.200,00	
NP 31	EXCAVACIONES A MAQUINA Mayores a 4 metros en asco En material Común y Conglomerado	232010100103160	Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	m3	48,76	\$ 46.280,00	\$ 2.256.612,80	48,76	\$ 2.256.612,80	48,76	\$ 2.256.612,80	36,65	\$ 1.696.162,00	85,41	\$ 3.952.774,80	
NP 32	Sistema aseguramiento Poate MT Incluye Grúa			Hr	14,00	\$ 250.000,00	\$ 3.500.000,00	14,00	\$ 3.500.000,00	14,00	\$ 3.500.000,00	-	\$ -	14,00	\$ 3.500.000,00	
NP 33	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 27"x 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y adherencia			und	10,00	\$ 646.000,00	\$ 6.460.000,00	10,00	\$ 6.460.000,00	10,00	\$ 6.460.000,00	-	\$ -	10,00	\$ 6.460.000,00	
<b>ITEMS NO PREVISTOS 02</b>																
NP 45	Accesorios Sanitarios de 6"			und	57,162,09	\$	\$ 57.162,09	15,00	\$ 857.431,35	15,00	\$ 857.431,35	15,00	\$ 857.431,35	15,00	\$ 857.431,35	
NP 46	Clámara de calda Diámetro 12" revestida en concreto,malla con vena			ml	2,95	\$ 286.000,00	\$ 839.700,00	2,95	\$ 839.700,00	2,95	\$ 839.700,00	2,95	\$ 839.700,00	2,95	\$ 839.700,00	
NP 47	Rotura de Pavimento Combinado 0.25 m			m2	348,13	\$ 17.058.370,00	\$ 5.932.370,00	348,13	\$ 5.932.370,00	348,13	\$ 5.932.370,00	348,13	\$ 5.932.370,00	348,13	\$ 5.932.370,00	
NP 48	Suministro e instalación Concreto 3000 psi	232010100103160	Alcantarillas y Plenas de Tratamiento de Agua	m3	57,59	\$ 31.051.522,46	\$ 1.791.522,46	57,59	\$ 1.791.522,46	57,59	\$ 1.791.522,46	57,59	\$ 1.791.522,46	57,59	\$ 1.791.522,46	
NP 49	Suministro e instalación de Silla Yee 16"x 6" PVC Incluye Caucho y Adherencia			und	2,00	\$ 450.000,00	\$ 900.000,00	2,00	\$ 900.000,00	2,00	\$ 900.000,00	2,00	\$ 900.000,00	2,00	\$ 900.000,00	
NP 50	Construcción Carcamo Aguas lluvias L= 4.0 Mts			und	1,00	\$ 5.000.000,00	\$ 5.000.000,00	1,00	\$ 5.000.000,00	1,00	\$ 5.000.000,00	1,00	\$ 5.000.000,00	1,00	\$ 5.000.000,00	
<b>TOTAL COMPONENTE ALCANTARILLADO</b>							\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	\$ 2.399.631.000,00	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b>							\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20	\$ 3.199.989.747,20
<b>AIU 25%</b>							\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80	\$ 799.987.436,80
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>							\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00	\$ 3.999.987.184,00

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 3.999.987.184,00
VALOR ACTA PARCIAL 1	\$ 2.000.430.991,25
VALOR ACTA PARCIAL 2	\$ 1.541.089.461,44
VALOR SIN EJECUTAR	\$ 458.466.731,31
SUMAS IGUALES	\$ 3.999.987.184,00

VALOR ANTIICIPO CONCEDIDO	\$ -
MENOS AMORTIZACION ACTA FINAL	\$ -
SUMAS IGUALES	\$ -

BALANCE DEL CONTRATO		\$ 3.999.987.184,00
BALANCE DE LA PRESENTE ACTA		\$ 1.541.089.461,44
TOTAL A PAGAR PRESENTE ACTA		\$ 1.541.089.461,44

SON: Mil Quinientos Cuarenta y Un Millopes Ochenta y Nueve Mil Cuatrocientos Setenta y Un Pesos y Cuarenta y Cuatro centavos M/CTE.

MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
Contratista

CARLOS ANDRES MEDINA AREVALO  
Lider Grupo Gestión Acueducto - Supervisor del contrato

CLAUDIA COMBITA-SAMBRANO  
Profesional Salud Ocupacional



**CANTIDADES DE OBRA**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

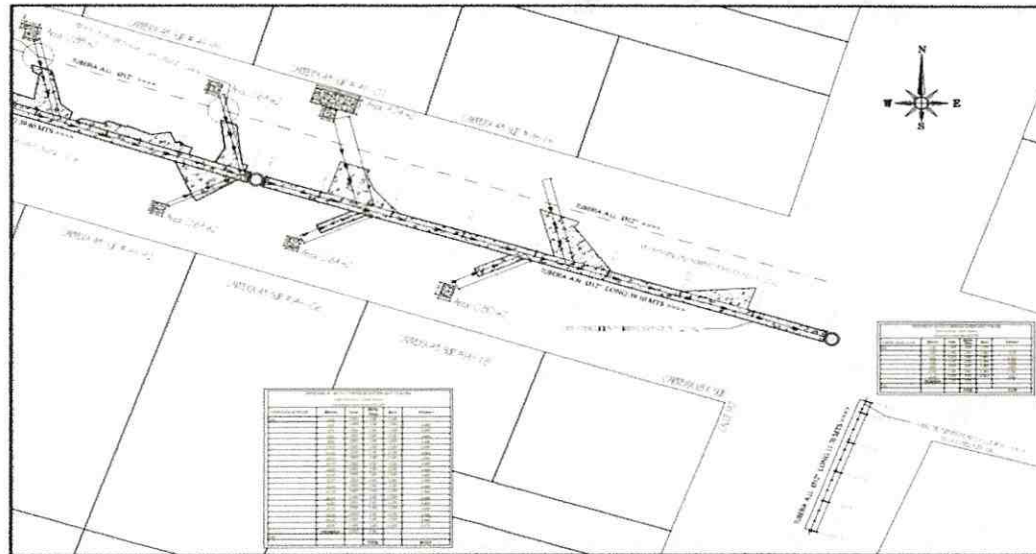
**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección:  
Funcionario Encargado:  
Fecha Inicio:

B/ Picalaña Cra 18 Sur Calles 145-147  
ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED  
Fecha Terminación:

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topográfico					
Tramo P1-P2	38.80				38.80
Tramo P2-P3	39.30				39.30
Tramo P3-P4	69.20				69.20
P1-P2 CLL 147 ALL	11.00				11.00
				Total	158.30
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
P1-P2	38.80	2.80	2.80	0.80	86.91
P2-P3	39.30	2.80	2.80	0.92	101.24
P3-P4	69.20	2.80	2.40	0.91	163.73
P1-P2 CLL 147 ALL	11.00	1.25	1.25	0.85	11.69
Descuento tubería 12"	158.30	-0.07			-11.49
<b>DOMICILIARIAS</b>					
CRA 43 SUR #145-107	6.40	2.10	2.10	0.60	8.06
CRA 43 SUR #145-115	5.60	2.00	2.00	0.60	6.72
CRA 43 SUR #145-118	4.50	2.00	2.00	0.60	5.40
CRA 43 SUR #145-106	4.40	2.00	2.00	0.80	5.28
CRA 43 SUR #145-92	4.00	1.90	1.90	0.60	4.56
CRA 43 SUR #145-95	6.50	2.10	2.10	0.60	8.19
CRA 43 SUR #145-85	6.50	2.10	2.10	0.60	8.19
LOTE	6.40	2.10	2.10	0.60	8.06
CRA 43 SUR #145-82	4.00	1.90	1.90	0.60	4.56
CRA 43 SUR #145-72	4.00	1.90	1.90	0.60	4.56
PARQUEADERO	4.90	2.05	2.05	0.60	6.03
CRA 43 SUR #145-49	5.00	2.05	2.05	0.60	6.15
CRA 43 SUR #145-47	5.10	2.05	2.05	0.60	6.27

B1



CRA 43 SUR #145-34	6.00	1.95	1.95	0.60	7.02
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1	4.10	1.95	1.95	0.60	4.80
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2	4.80	1.95	1.95	0.60	5.62
CRA 43 SUR #145-26	3.40	1.95	1.95	0.60	3.98
CRA 43 SUR #145-25	5.00	1.95	1.95	1.15	11.21
CRA 43 SUR #145-16	6.25	2.05	2.05	0.60	7.69
CRA 43 SUR #145-20	3.30	1.95	1.95	0.60	3.86
CLL 46 SUR #18-504	3.70	1.95	1.95	0.60	4.33
Descuento tubería 6"	103.85	-0.02			-1.88
				<b>Total</b>	<b>480.73</b>
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina	VOLUMEN	ESPESOR			
EXCAVACIONES	506.82				506.82
DEMOLICIONES	371.66	0.20			74.33
				<b>Total</b>	<b>581.15</b>
Excavacion Manual 0-2 mts					
Excavaciones en material común					
CRA 43 SUR #145-107	6.40	2.10	2.10	0.60	8.06
CRA 43 SUR #145-115	5.60	2.00	2.00	0.60	6.72
CRA 43 SUR #145-118	4.50	2.00	2.00	0.60	5.40
CRA 43 SUR #145-106	4.40	2.00	2.00	0.60	5.28
CRA 43 SUR #145-92	4.00	1.90	1.90	0.60	4.56
CRA 43 SUR #145-95	6.50	2.10	2.10	0.60	8.19
CRA 43 SUR #145-85	6.50	2.10	2.10	0.60	8.19
LOTE 0	6.40	2.10	2.10	0.60	8.06
CRA 43 SUR #145-82	4.00	1.90	1.90	0.60	4.56
CRA 43 SUR #145-72	4.00	1.90	1.90	0.60	4.56
PARQUEADERO	4.90	2.05	2.05	0.60	6.03
CRA 43 SUR #145-49	5.00	2.05	2.05	0.60	6.15
CRA 43 SUR #145-47	5.10	2.05	2.05	0.60	6.27
CRA 43 SUR #145-34	6.00	1.95	1.95	0.60	7.02
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1	4.10	1.95	1.95	0.60	4.80
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2	4.80	1.95	1.95	0.60	5.62
CRA 43 SUR #145-26	3.40	1.95	1.95	0.60	3.98
CRA 43 SUR #145-25	5.00	1.95	1.95	1.15	11.21
CRA 43 SUR #145-16	6.25	2.05	2.05	0.60	7.69
CRA 43 SUR #145-20	3.30	1.95	1.95	0.60	3.86
CLL 46 SUR #18-504	3.70	1.95	1.95	0.60	4.33
				<b>Total</b>	<b>130.54</b>
Excavacion Mecanica 0-2 mts					
Excavaciones en material común y Conglomerado					
P1-P2	38.80	2.00	2.00	0.80	62.08
P2-P3	39.30	2.00	2.00	0.92	72.31
P3-P4	69.20	2.00	2.00	0.91	125.94
P1-P2 CLL 147 ALL	11.00	1.25	1.25	0.85	11.69
CAMA TRITURADO P1-P2 CLL 147 ALL	11.00	0.10	0.10	0.85	0.94
				<b>Total</b>	<b>272.96</b>
Excavacion Mecanica 2-4 mts					
Excavaciones en material común y Conglomerado					
P1-P2	38.80	0.80	0.80	0.8	24.83
P2-P3	39.30	0.80	0.80	0.92	28.92
P3-P4	69.20	0.80	0.40	0.91	37.78
EXCAVACION CAMA TRITURADO	147.30	0.10	0.10	0.80	11.78
				<b>Total</b>	<b>103.32</b>
Anden en concreto de 2500 PSI e=0,10 ( incluye alistado y nivelación)					
CRA 43 SUR #145-107	1.20	3.00			3.60
CRA 43 SUR #145-115	0.80	0.80			0.64

31

CRA 43 SUR #145-118	0.80	1.00		0.80
CRA 43 SUR #145-106	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-92	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-95	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-85	0.88			0.88
LOTE	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-82	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-72	2.58			2.58
PARQUEADERO	1.00	1.70		1.70
CRA 43 SUR #145-47	5.78			5.78
CRA 43 SUR #145-34	1.50			1.50
CRA 43 SUR #145-26	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-25	1.44			1.44
CRA 43 SUR #145-16	1.60			1.60
CRA 43 SUR #145-20	0.80	0.80		0.64
			Total	25.00
Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.				
P1-P2	57.22			57.22
P2-P3	75.53			75.53
P3-P4	207.28			207.28
P1-P21 CLL 147 ALL	13.75			13.75
			Total	353.78
Rotura pavimento Rigido E= 0,15 m.				
	area			
P1-P2	57.22			57.22
P2-P3	75.53			75.53
P3-P4	207.28			207.28
P1-P21 CLL 147 ALL	13.75			13.75
			Total	353.78
Rotura pavimento rigido E= 0,10 m.				
CRA 43 SUR #145-107	1.60	0.70		1.12
CRA 43 SUR #145-115	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-118	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-106	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-92	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-95	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-85	0.80	0.80		0.64
LOTE	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-82	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-72	0.80	0.80		0.64
PARQUEADERO	1.00	1.70		1.70
CRA 43 SUR #145-49				0.00
CRA 43 SUR #145-47	5.78			5.78
CRA 43 SUR #145-34	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1				0.00
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2				0.00
CRA 43 SUR #145-26	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-25	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-16	0.80	0.80		0.64
CRA 43 SUR #145-20	0.80	0.80		0.64
			Total	17.56
Corte de Pavimento Rigido con Cortadora				
P1-P2	38.80		2.00	77.60
P2-P3	39.30		2.00	78.60
P3-P4	69.20		2.00	138.40
P1-P2 CLL 147 ALL				0.00
CRA 43 SUR #145-107	6.40		2.00	12.80
CRA 43 SUR #145-115	5.60		2.00	11.20
CRA 43 SUR #145-118	4.50		2.00	9.00
CRA 43 SUR #145-106	4.40		2.00	8.80
CRA 43 SUR #145-92	4.00		2.00	8.00

24

CRA 43 SUR #145-95	6.50		2.00		13.00
CRA 43 SUR #145-85	6.50		2.00		13.00
LOTE	6.40		2.00		12.80
CRA 43 SUR #145-82	4.00		2.00		8.00
CRA 43 SUR #145-72	4.00		2.00		8.00
PARQUEADERO	4.90		2.00		9.80
CRA 43 SUR #145-49	5.00		2.00		10.00
CRA 43 SUR #145-47	5.10		2.00		10.20
CRA 43 SUR #145-34	6.00		2.00		12.00
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1	4.10		2.00		8.20
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2	4.80		2.00		9.60
CRA 43 SUR #145-26	3.40		2.00		6.80
CRA 43 SUR #145-25	5.00		2.00		10.00
CRA 43 SUR #145-16	6.25		2.00		12.50
CRA 43 SUR #145-20	3.30		2.00		6.60
CLL 46 SUR #18-504	3.70		2.00		7.40
				Total	502.30
Sum e Int Tuberia 6"					
Domiciliarias					
CRA 43 SUR #145-107	7.10				7.10
CRA 43 SUR #145-115	7.00				7.00
CRA 43 SUR #145-118	5.20				5.20
CRA 43 SUR #145-106	4.90				4.90
CRA 43 SUR #145-92	5.30				5.30
CRA 43 SUR #145-95	6.50				6.50
CRA 43 SUR #145-85	6.50				6.50
LOTE	6.40				6.40
CRA 43 SUR #145-82	4.80				4.80
CRA 43 SUR #145-72	4.80				4.80
PARQUEADERO	5.60				5.60
CRA 43 SUR #145-49	5.90				5.90
CRA 43 SUR #145-47	6.00				6.00
CRA 43 SUR #145-34	6.20				6.20
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1	5.60				5.60
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2	5.40				5.40
CRA 43 SUR #145-26	5.80				5.80
CRA 43 SUR #145-25	5.70				5.70
CRA 43 SUR #145-16	5.90				5.90
CRA 43 SUR #145-20	4.30				4.30
CLL 46 SUR #18-504	4.00				4.00
				Total	118.90
Sum e Int Tuberia 12"			(+.25) PAREDES POZO		
P1-P2	38.80		0.25		39.30
P2-P3	39.30		0.25		39.80
P3-P4	69.20		0.25		69.70
			0.25		
P1-P2 CLL 147 ALL	11.00				11.00
CHICOTES DE 12"	2.92				2.92
				Total	162.72
Cajas de Inspeccion 60x60					
CRA 43 SUR #145-107	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-115	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-118	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-106	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-92	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-95	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-85	1.00				1.00
LOTE	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-82	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72	1.00				1.00
PARQUEADERO	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-49	1.00				1.00

21

CRA 43 SUR #145-47	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-34	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-26	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-25	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-16	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-20	1.00				1.00
					0.00
				Total	20.00
Sillas Yee 12x6					
CRA 43 SUR #145-107	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-115	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-118	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-106	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-92	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-95	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-85	1.00				1.00
LOTE	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-82	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72	1.00				1.00
PARQUEADERO	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-49	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-47	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-34	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 1	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72 LOTE 2	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-26	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-25	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-16	1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-20	1.00				1.00
CLL 46 SUR #18-504	1.00				1.00
CASAS SOLO SILLA YEE NO TUBERIA	7.00				7.00
				Total	28.00
Señalización en Guadua					
	189.00	2.00	Lados		378.00
Cama en Gravilla Tuberia					
P1-P2	38.80	0.10	0.10	0.80	3.10
P2-P3	39.30	0.10	0.10	0.92	3.62
P3-P4	69.20	0.10	0.10	0.91	6.30
P1-P2 CLL 147 ALL	11.00	0.10	0.10	0.85	0.94
				Total	13.95

28

Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros						
DESCRIPCION	LONG TRAMO A ENTIBAR	CANT TUBOS X TRAMO	ANCHO LAMINA	ALTO LAMINA	4 LAMINAS X TUBO	AREA
P1-P2	38.80	6.00	1.20	2.40	4.00	69.12
P2-P3	39.30	7.00	1.20	2.40	4.00	80.64
P3-P4	69.20	12.00	1.20	2.40	4.00	138.24
					Total	288.00
Valla Informativa IBAL		1.00				1.00
item no previsto						
CRA 43 SUR #145-106		1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-92		1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-82		1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-72		1.00				1.00
CRA 43 SUR #145-20		1.00				1.00
					Total	5.00

PRESUPUESTO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNIT.	VR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Localización y replanteo Topografico	ml	158.30	\$ 4,084.80	\$ 646,623.84
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	581.15	\$ 32,154.40	\$ 18,686,642.10
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	480.73	\$ 54,921.60	\$ 26,402,355.21
<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
De 0 a 2 mts en seco				
Excavaciones en conglomerado	m3	130.54	\$ 29,424.80	\$ 3,841,083.97
<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
De 0 a 2 mts en seco				
Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	272.96	\$ 19,283.20	\$ 5,263,513.35
De 2 a 4 mts en seco				
Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	103.32	\$ 26,764.00	\$ 2,765,363.54
<b>CONCRETOS</b>				
Anden en concreto de 2500 PSI e=0,10 ( incluye alistado y nivelación)	m2	25.00	\$ 67,438.40	\$ 1,685,960.00
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Construcción placa en concreto 3000 p.s.i. e= 0,15 m.	m2	353.78	\$ 114,288.80	\$ 40,433,091.66
Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	353.78	\$ 29,560.00	\$ 10,457,736.80
Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m2	17.56	\$ 18,252.00	\$ 320,505.12
Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	502.30	\$ 14,596.80	\$ 7,331,972.64
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b>				
Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
De Diámetro 6"	ml	118.90	\$ 45,625.60	\$ 5,424,883.84
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b>				
Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
De Diámetro 12"	ml	162.72	\$ 121,356.80	\$ 19,747,178.50
<b>CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION</b>				
Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	20.00	\$ 314,848.80	\$ 6,296,976.00
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	378.00	\$ 13,500.00	\$ 5,103,000.00
Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	13.95	\$ 97,848.80	\$ 1,365,166.89
Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X6" PVC incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	28.00	\$ 287,733.60	\$ 8,056,540.80
Entibado Tipo 3 (Metálico) Con Tableros	m2	288.00	\$ 37,645.60	\$ 10,841,932.80
Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1.00	\$ 373,333.60	\$ 373,333.60
<b>ITEMS NO PREVISTOS</b>				
Accesorios Sanitarios de 6"	Und	5.00	\$ 57,162.09	\$ 285,810.45
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				\$ 175,329,671.10
AIU 25%				\$ 43,832,417.77
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				\$ 219,162,088.87

Contratista

Supervisor IBAL



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
 FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
 VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Centro Calle 14 Cras 3 y 4

Dirección:

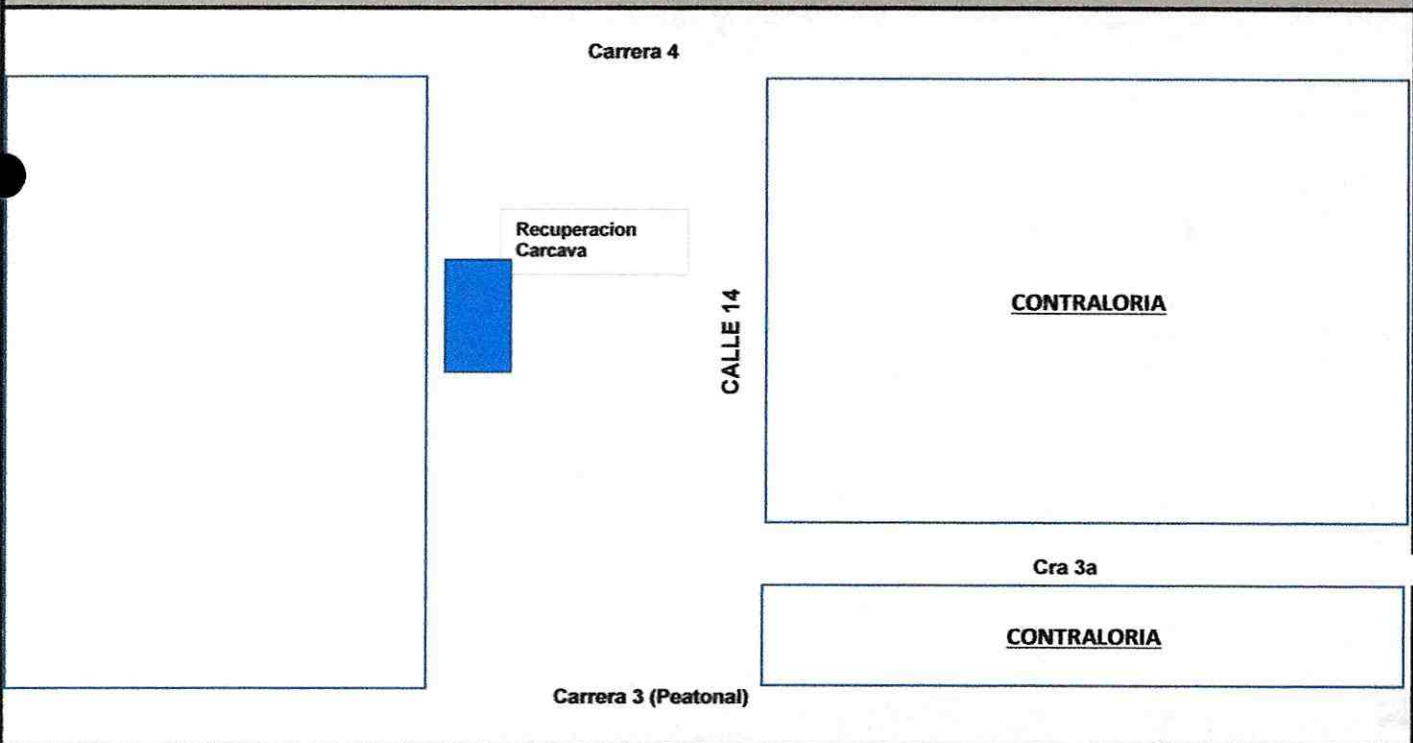
Supervisor:

ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
Tramo P1-P2	4.00	2.08	2.08	2.50	20.80
				Total	20.80
Base Granular					
Recuperacion Apique	4.00		0.30	2.50	3.00
Parcheo Asfalto	4.00		0.12	2.50	1.20
Rotura pavimento Flexible E= 0,10 m.					
Area Principal	4.00			2.50	10.00
				Total	10.00
Corte de Pavimento Rigido					
Area Principal					13.00
				Total	13.00

31



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección:

Centro Calle 14 Cras 3 y 4

Supervisor:

ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

Señalización en Guadua

9.00

1.00

9.00

**PRESUPUESTO DE OBRA**

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNIT.	VR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	20.80	\$ 54,921.60	\$ 1,142,369.28
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	3.00	\$ 113,899.20	\$ 341,697.60
Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	1.20	\$ 961,957.60	\$ 1,154,349.12
Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	10.00	\$ 16,749.60	\$ 167,496.00
Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	13.00	\$ 12,519.20	\$ 162,749.60
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	9.00	\$ 13,500.00	\$ 121,500.00
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 3,090,161.60</b>
<b>AIU 25%</b>				<b>\$ 772,540.40</b>
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				<b>\$ 3,862,702.00</b>

Contratista

Supervisor IBAL



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
 FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
 VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Casa Club Cra 3-4 Cll 43a

ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED

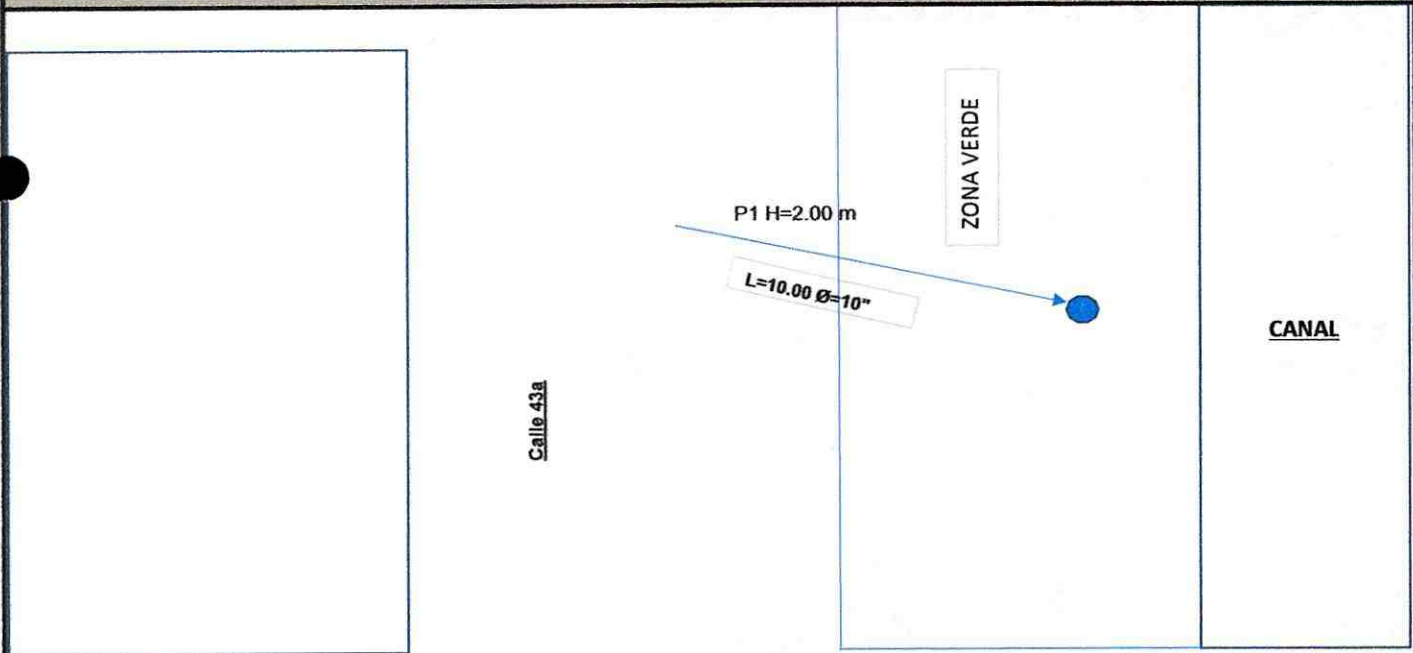
Dirección:

Supervisor:

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topografico					
Tramo P1-P2	10.00				10.00
				Total	10.00
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
Tramo P1-P2	10.00	1.23	1.23	0.80	9.84
Menos Descuento de Tubería 10"					-0.49
				Total	9.35
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina					9.35
Excavacion Manual 0-2 mts					
	10.00		1.35	0.80	10.8
				Total	10.80
Rotura pavimento Rigido E= 0,15 m.					
Area Principal	10.00			0.90	9.00
				Total	9.00

34





**CANTIDADES DE OBRA**  
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Casa Club Cra 3-4 Cll 43a

ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED

Dirección:

Supervisor:

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

Corte de Pavimento Rígido					
Area Principal	10.00	2.00			20.00
				Total	20.00
Sum e Int Tubería 10"					
Tramo P1-P2	10.00				10.00
				Total	10.00
Señalización en Guadua	12.00	2.00	Lados		24.00
Cama en Gravilla Tubería	10.00		0.20	0.80	1.60

**PRESUPUESTO DE OBRA**

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNIT.	VR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Localización y replanteo Topografico	ml	10.00	\$ 4,084.80	\$ 40,848.00
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	9.35	\$ 32,154.40	\$ 300,643.64
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	9.35	\$ 54,921.60	\$ 513,516.96
<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
Excavaciones en material común	m3	10.80	\$ 24,872.00	\$ 268,617.60
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	9.00	\$ 29,560.00	\$ 266,040.00
Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	20.00	\$ 14,596.80	\$ 291,936.00
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b>				
Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
De Diámetro 10"	ml	10.00	\$ 85,552.80	\$ 855,528.00
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	24.00	\$ 13,500.00	\$ 324,000.00
Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	1.60	\$ 97,848.80	\$ 156,558.08
Manejo de Aguas Con Diámetros de 8" a 12"	glb	1.00	\$ 539,915.20	\$ 539,915.20
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 3,557,603.48</b>
AIU 25%				<b>\$ 889,400.87</b>
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				<b>\$ 4,447,004.35</b>

Contratista

Supervisor IBAL



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

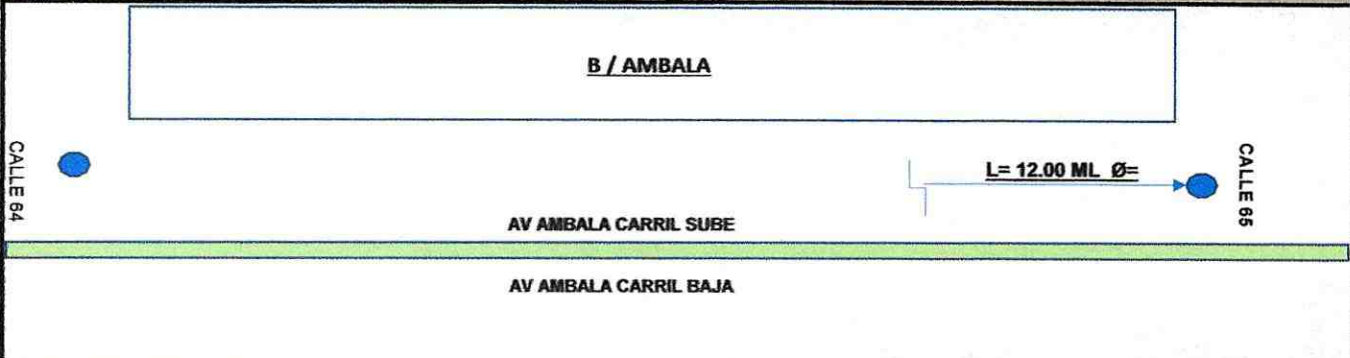
CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección: Av. Ambala Cll 64 - 65  
 Contratista: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
 Supervisor: ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED  
 Fecha Inicio: \_\_\_\_\_ Fecha Terminación: \_\_\_\_\_

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topográfico	12.00				12.00
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	12.00		2.08	1.50	37.44
Menos Descuento de Tubería					-0.85
				Total	36.59
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina					39.24
Excavacion Mecanica 0-2 mts					
Excavaciones en material común y Conglomerado	12.00	Prom Carcava	2.00	1.50	36.00
Excavacion para Cama Gravilla	12.00		0.10	0.90	1.08
				Total	37.08
Parqueo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)					
Area Principal	12.00	1.50		0.12	2.16
				Total	2.16
Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.					
Area Principal	12.00	1.50			18.00
				Total	18.00
Corte de Pavimento Flexible	12.00	2.00			24.00
Sum e Int Tubería 12"					
Red Principal	12.00				12.00
Señalización en Guadua	12.00	2.00			24.00
Cama en Gravilla Tubería	12.00		0.90	0.10	1.08
Valla Informativa IBAL	1.00				1.00

54



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección: Av. Ambala Cll 64 - 65  
 Contratista: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ  
 Supervisor: ALFONSO AUGUSTO DELCAMPO NAGED  
 Fecha Inicio: \_\_\_\_\_ Fecha Terminación: \_\_\_\_\_

Suministro e Instalacion de Base Granular				
Area Principal	12.00	1.50	0.40	7.20
			Total	7.20

**PRESUPUESTO DE OBRA**

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNIT.	VR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Localización y replanteo Topografico	ml	12.00	\$ 4,084.80	\$ 49,017.60
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	39.24	\$ 32,154.40	\$ 1,261,738.66
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	36.59	\$ 54,921.60	\$ 2,009,678.45
<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	37.08	\$ 19,283.20	\$ 715,021.06
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	7.20	\$ 113,899.20	\$ 820,074.24
Parcheo de pavimento asfáltico - (Incluye imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactación de la mezcla asfáltica)	m3/comp	2.16	\$ 961,957.60	\$ 2,077,828.42
Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	18.00	\$ 16,749.60	\$ 301,492.80
Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	24.00	\$ 12,519.20	\$ 300,460.80
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b>				
Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
De Diámetro 12"	ml	12.00	\$ 119,316.80	\$ 1,431,801.60
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	24.00	\$ 13,500.00	\$ 324,000.00
Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	1.08	\$ 97,848.80	\$ 105,676.70
Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1.00	\$ 373,333.60	\$ 373,333.60
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 9,770,123.92</b>
<b>AIU 25%</b>				<b>\$ 2,442,530.98</b>
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				<b>\$ 12,212,654.90</b>

Contratista

Supervisor IBAL



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
 FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
 VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección:

B/ Calarca Calle 41 Carrera 9

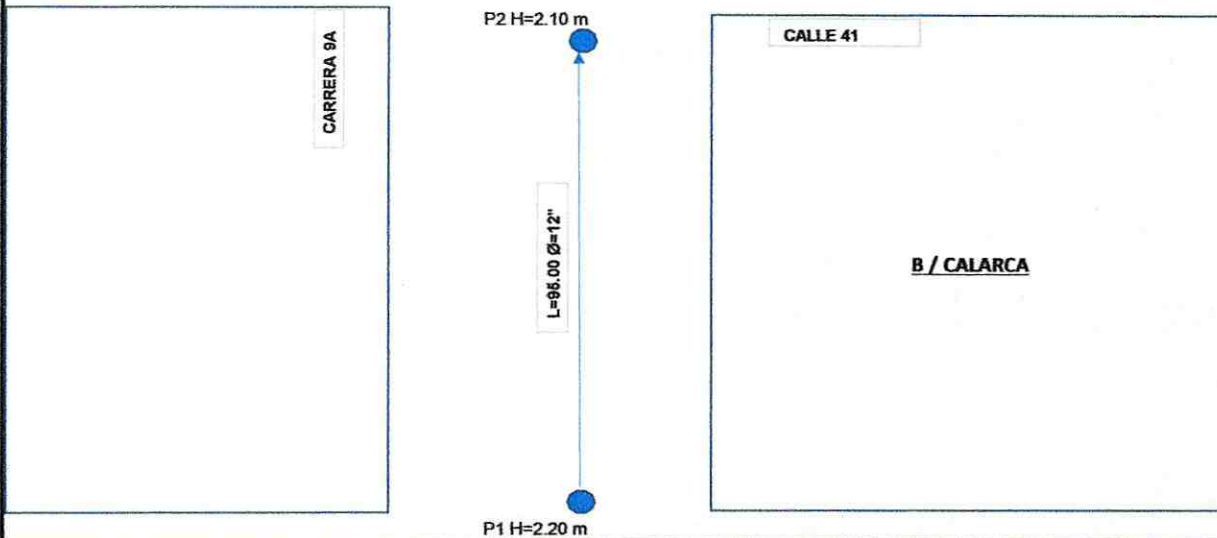
Supervisor:

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

**ESQUEMA**



P1 H=2.20 m

**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topográfico					
Tramo P1-P2	95.00				95.00
				Total	95.00
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
Tramo P1-P2	95.00	2.20	2.10	0.80	163.40
Menos Descuento de Tubería 12"	95.00				-6.72
Domiciliarias					
CRA 9a # 41-83	7.40	1.00	1.80	0.60	6.22
CRA 9a # 41-71	7.40	1.00	1.80	0.60	6.22
CRA 9a # 41a-23	7.20	1.00	1.80	0.60	6.05
CRA 9a # 41-75	7.40	1.00	1.80	0.60	6.22
CRA 9a # 41-65	7.60	1.00	1.80	0.60	6.38
CRA 43 # 41-51	7.40	1.00	1.80	0.60	6.22
Calle 42 # 9-31	2.10	1.00	1.80	0.60	1.76
CRA 9a # 41-86	2.90	1.00	1.80	0.60	2.44
CRA 9a # 41-78	2.20	1.00	1.80	0.60	1.85
CRA 9a # 41-72	2.80	1.00	1.80	0.60	2.35
CRA 9a # 41-50	2.60	1.00	1.80	0.60	2.18
CRA 9a # 41-46	2.60	1.00	1.80	0.60	2.18
CRA 9a # 41-49	7.40	1.00	1.80	0.60	6.22
CRA 9a # 41-42	2.70	1.00	1.80	0.60	2.27
CRA 9a # 41-38	2.80	1.00	1.80	0.60	2.35
CRA 9a # 41-26	3.50	1.00	1.80	0.60	2.94
CRA 9a # 41-21	6.50	1.00	1.80	0.60	5.46
CRA 9a # 41-18	2.90	1.00	1.80	0.60	2.44
CRA 9a # 41-17	6.20	1.00	1.80	0.60	5.21
CRA 9a # 41-13	6.20	1.00	1.80	0.60	9.21

31



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección:

B/ Calarca Calle 41 Carrera 9

Supervisor:

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

CRA 9a # 41-12	2.70	1.00	1.80	0.60	2.27
CRA 9a # 41-04	2.30	1.00	1.80	0.60	1.93
Menos Descuento de Tubería 6"	102.80				-1.82
				<b>Total</b>	<b>241.22</b>
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 24 km a Maquina					<b>243.05</b>
Excavacion Manual 0-2 mts					
Excavaciones en material común					
Domiciliarias					
Red Principal	5.00		2.20	0.80	8.80
CRA 9a # 41-83	7.40	0.85	1.65	0.60	5.55
CRA 9a # 41-71	7.40	0.85	1.65	0.60	5.55
CRA 9a # 41a-23	7.20	0.85	1.65	0.60	5.40
CRA 9a # 41-75	7.40	0.85	1.65	0.60	5.55
CRA 9a # 41-65	7.60	0.85	1.65	0.60	5.70
CRA 43 # 41-51	7.40	0.85	1.65	0.60	5.55
Calle 42 # 9-31	2.10	0.85	1.65	0.60	1.58
CRA 9a # 41-86	2.90	0.85	1.65	0.60	2.18
CRA 9a # 41-78	2.20	0.85	1.65	0.60	1.65
CRA 9a # 41-72	2.80	0.85	1.65	0.60	2.10
CRA 9a # 41-50	2.60	0.85	1.65	0.60	1.95
CRA 9a # 41-46	2.60	0.85	1.65	0.60	1.95
CRA 9a # 41-49	7.40	0.85	1.65	0.60	5.55
CRA 9a # 41-42	2.70	0.85	1.65	0.60	2.03
CRA 9a # 41-38	2.80	0.85	1.65	0.60	2.10
CRA 9a # 41-26	3.50	0.85	1.65	0.60	2.63
CRA 9a # 41-21	6.50	0.85	1.65	0.60	4.88
CRA 9a # 41-18	2.90	0.85	1.65	0.60	2.18
CRA 9a # 41-17	6.20	0.85	1.65	0.60	4.65
CRA 9a # 41-13	6.20	0.85	1.65	0.60	4.65
CRA 9a # 41-12	2.70	0.85	1.65	0.60	2.03
CRA 9a # 41-04	2.30	0.85	1.65	1.60	4.60
Excavacion Cajas Domiciliarias	22.00	1.00	1.00	1.00	22.00
				<b>Total</b>	<b>110.78</b>
Excavacion Mecanica 0-2 mts					
Excavaciones en material común y Conglomerado					
Tramo P1-P2	90.00	2.05	1.95	0.80	144.00
				<b>Total</b>	<b>144.00</b>
Concreto de 2500 psi					
CRA 9a # 41-17	1.70		0.35	0.60	0.36
CRA 9a # 41-13	5.50		0.35	0.60	1.16
Descuento Tubería 6"	7.20				-0.13
				<b>Total</b>	<b>1.38</b>
Rotura de Andenes E= 0.10 mts					
Domiciliarias					
CRA 9a # 41-83	0.80			1.30	1.04
	0.40			0.70	0.28
CRA 9a # 41-71	0.80			0.80	0.64
CRA 9a # 41a-23	0.80			1.10	0.88

24



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

**Dirección:**

B/ Calarca Calle 41 Carrera 9

**Supervisor:**

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

**Fecha Inicio:**

**Fecha Terminación:**

CRA 9a # 41-75	0.80		1.00	0.80
CRA 9a # 41-65	0.80		1.00	0.80
CRA 43 # 41-51	0.80		0.80	0.64
	0.80		0.80	0.64
Calle 42 # 9-31	0.80		1.00	0.80
CRA 9a # 41-86	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-78	1.00		0.80	0.80
CRA 9a # 41-72	1.44		1.00	1.44
CRA 9a # 41-50	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-46	0.80		0.80	0.64
	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-49	0.80		1.00	0.80
CRA 9a # 41-42	0.80		0.20	0.16
CRA 9a # 41-38	0.90		0.20	0.18
CRA 9a # 41-26	0.80		0.80	0.64
	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-18	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-17	0.90		0.80	0.72
CRA 9a # 41-13	1.20		1.00	1.20
CRA 9a # 41-12	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-04	2.30		0.60	1.38
			<b>Total</b>	<b>18.32</b>
<b>Construcción Andenes</b>				
<b>Domiciliarias</b>				
CRA 9a # 41-83	0.80		1.30	1.04
	0.40		0.70	0.28
CRA 9a # 41-71	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41a-23	0.80		1.10	0.88
CRA 9a # 41-75	0.80		1.00	0.80
CRA 9a # 41-65	0.80		1.00	0.80
CRA 43 # 41-51	0.80		0.80	0.64
	0.80		0.80	0.64
Calle 42 # 9-31	0.80		1.00	0.80
CRA 9a # 41-86	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-78	1.00		0.80	0.80
CRA 9a # 41-72	1.44		1.00	1.44
CRA 9a # 41-50	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-46	0.80		0.80	0.64
	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-49	0.80		1.00	0.80
CRA 9a # 41-42	0.80		0.20	0.16
CRA 9a # 41-38	0.90		0.20	0.18
CRA 9a # 41-26	0.80		0.80	0.64
	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-18	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-17	0.90		0.80	0.72
CRA 9a # 41-13	1.20		1.00	1.20
CRA 9a # 41-12	0.80		0.80	0.64
CRA 9a # 41-04	2.30		0.60	1.38
			<b>Total</b>	<b>18.32</b>
<b>Rotura pavimento Rigido E= 0,15 m.</b>				
<b>Red Principal</b>				
Tramo P1-P2	95.00		0.80	76.00

34



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

**ORDEN DE TRABAJO No.**

**Dirección:** B/ Calarca Calle 41 Carrera 9  
**Supervisor:** LADY JOANNA BONILLA MEDINA  
**Fecha Inicio:** \_\_\_\_\_ **Fecha Terminación:** \_\_\_\_\_

Domiciliarias					
CRA 9a # 41-83	7.40			0.60	4.44
CRA 9a # 41-71	7.20			0.60	4.32
CRA 9a # 41a-23	7.20			0.60	4.32
CRA 9a # 41-75	7.40			0.60	4.44
CRA 9a # 41-65	7.60			0.60	4.56
CRA 43 # 41-51	7.40			0.60	4.44
Calle 42 # 9-31	2.10			0.60	1.26
CRA 9a # 41-86	2.90			0.60	1.74
CRA 9a # 41-78	2.20			0.60	1.32
CRA 9a # 41-72	2.80			0.60	1.68
CRA 9a # 41-50	2.60			0.60	1.56
CRA 9a # 41-46	2.60			0.60	1.56
CRA 9a # 41-49	7.40			0.60	4.44
CRA 9a # 41-43	2.80			0.60	1.68
CRA 9a # 41-26	3.50			0.60	2.10
CRA 9a # 41-21	6.50			0.60	3.90
CRA 9a # 41-18	2.90			0.60	1.74
CRA 9a # 41-17	6.20			0.60	3.72
CRA 9a # 41-13	6.20			0.60	3.72
CRA 9a # 41-12	2.70			0.60	1.62
CRA 9a # 41-04	2.30			0.60	1.38
				<b>Total</b>	<b>135.94</b>
Corte de Pavimento Rígido					
Tramo Principal					
Tramo P1-P2	95.00	2.00			190.00
Domiciliarias					
CRA 9a # 41-83					4.90
CRA 9a # 41-71					3.20
CRA 9a # 41a-23					3.20
CRA 9a # 41-75					3.20
CRA 9a # 41-65					3.20
CRA 43 # 41-51					6.40
Calle 42 # 9-31					3.60
CRA 9a # 41-86					3.20
CRA 9a # 41-78					3.20
CRA 9a # 41-72					4.80
CRA 9a # 41-50					3.20
CRA 9a # 41-46					3.20
CRA 9a # 41-49					3.20
CRA 9a # 41-42					3.60
CRA 9a # 41-38					3.80
CRA 9a # 41-26					6.40
CRA 9a # 41-21					3.20
CRA 9a # 41-18					3.20
CRA 9a # 41-17					3.40
CRA 9a # 41-13					4.40
CRA 9a # 41-12					3.20
CRA 9a # 41-04					3.60
				<b>Total</b>	<b>273.30</b>
Sum e Int Tubería 6"					
Domiciliarias					

31



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

**Dirección:**

B/ Calarca Calle 41 Carrera 9

**Supervisor:**

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

**Fecha Inicio:**

**Fecha Terminación:**

CRA 9a # 41-83	8.00			8.00
CRA 9a # 41-71	8.00			8.00
CRA 9a # 41a-23	7.80			7.80
CRA 9a # 41-75	7.80			7.80
CRA 9a # 41-65	8.00			8.00
CRA 43 # 41-51	7.80			7.80
Calle 42 # 9-31	2.80			2.80
CRA 9a # 41-86	3.40			3.40
CRA 9a # 41-78	2.80			2.80
CRA 9a # 41-72	2.90			2.90
CRA 9a # 41-50	2.90			2.90
CRA 9a # 41-46	2.90			2.90
CRA 9a # 41-49	7.90			7.90
CRA 9a # 41-42	3.00			3.00
CRA 9a # 41-38	3.10			3.10
CRA 9a # 41-26	3.80			3.80
CRA 9a # 41-21	7.00			7.00
CRA 9a # 41-18	3.30			3.30
CRA 9a # 41-17	6.50			6.50
CRA 9a # 41-13	6.60			6.60
CRA 9a # 41-12	3.00			3.00
CRA 9a # 41-04	2.60			2.60
			<b>Total</b>	<b>111.90</b>
Sum e Int Tuberia 12"				
Red Principal	95.50			95.50
Cajas de Inspeccion 60x60				
Domiciliarias				
CRA 9a # 41-83	1.00			1.00
CRA 9a # 41-71				0.00
CRA 9a # 41a-23	1.00			1.00
CRA 9a # 41-75	1.00			1.00
CRA 9a # 41-65	1.00			1.00
CRA 43 # 41-51	1.00			1.00
Calle 42 # 9-31	1.00			1.00
CRA 9a # 41-86	1.00			1.00
CRA 9a # 41-78	1.00			1.00
CRA 9a # 41-72	1.00			1.00
CRA 9a # 41-50	1.00			1.00
CRA 9a # 41-46	1.00			1.00
CRA 9a # 41-49	1.00			1.00
CRA 9a # 41-42	1.00			1.00
CRA 9a # 41-38	1.00			1.00
CRA 9a # 41-26	1.00			1.00
CRA 9a # 41-21				0.00
CRA 9a # 41-18	1.00			1.00
CRA 9a # 41-17	1.00			1.00
CRA 9a # 41-13	1.00			1.00
CRA 9a # 41-12	1.00			1.00
CRA 9a # 41-04	1.00			1.00
			<b>Total</b>	<b>20.00</b>
Suministro e Inst. Sillas Yee 12x6				

34







**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

Dirección:

B/ Calarca Calle 41 Carrera 9

Supervisor:

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

De 0 a 2 mts en seco				
Excavaciones en material común	m3	110.78	\$ 24,872.00	\$ 2,755,320.16
<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
De 0 a 2 mts en seco				
Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	144.00	\$ 19,283.20	\$ 2,776,780.80
<b>CONCRETOS</b>				
Concreto de 17,2 Mpa (2.500 PSI)	m3	1.38	\$ 452,782.40	\$ 624,839.71
Anden en concreto de 2500 PSI e=0,10 ( incluye alistado y nivelación)	m2	18.32	\$ 67,438.40	\$ 1,235,471.49
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Rotura pavimento rígido E= 0,15 m.	m2	135.94	\$ 29,560.00	\$ 4,018,386.40
Rotura pavimento rígido E= 0,10 m.	m2	18.32	\$ 18,252.00	\$ 334,376.64
Corte de Pavimento Rígido con Cortadora	ml	273.30	\$ 14,596.80	\$ 3,989,305.44
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b> <b>Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>				
De Diámetro 6"	ml	111.90	\$ 45,625.60	\$ 5,105,504.64
De Diámetro 12"	ml	95.50	\$ 119,316.80	\$ 11,394,754.40
<b>CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION</b>				
Base y cañuela en concreto de 3.000 PSI e = 0,30 Mts	und	1.00	\$ 404,143.20	\$ 404,143.20
Suministro e instalación de Aro tapa Completa Vibro compactada	und	1.00	\$ 613,008.80	\$ 613,008.80
Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	20.00	\$ 314,848.80	\$ 6,296,976.00
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	204.00	\$ 13,500.00	\$ 2,754,000.00
Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	7.60	\$ 97,848.80	\$ 743,650.88
Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1.00	\$ 373,333.60	\$ 373,333.60
Suministro e instalación de Kit Silla Yee 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho Y adherencia	und	22.00	\$ 287,733.60	\$ 6,330,139.20
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				\$ 71,201,362.63
<b>AIU 25%</b>				\$ 17,800,340.66
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				\$ 89,001,703.29

Contratista

Supervisor IBAL



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Belcazar Calle 28 Cra 6 y 7

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

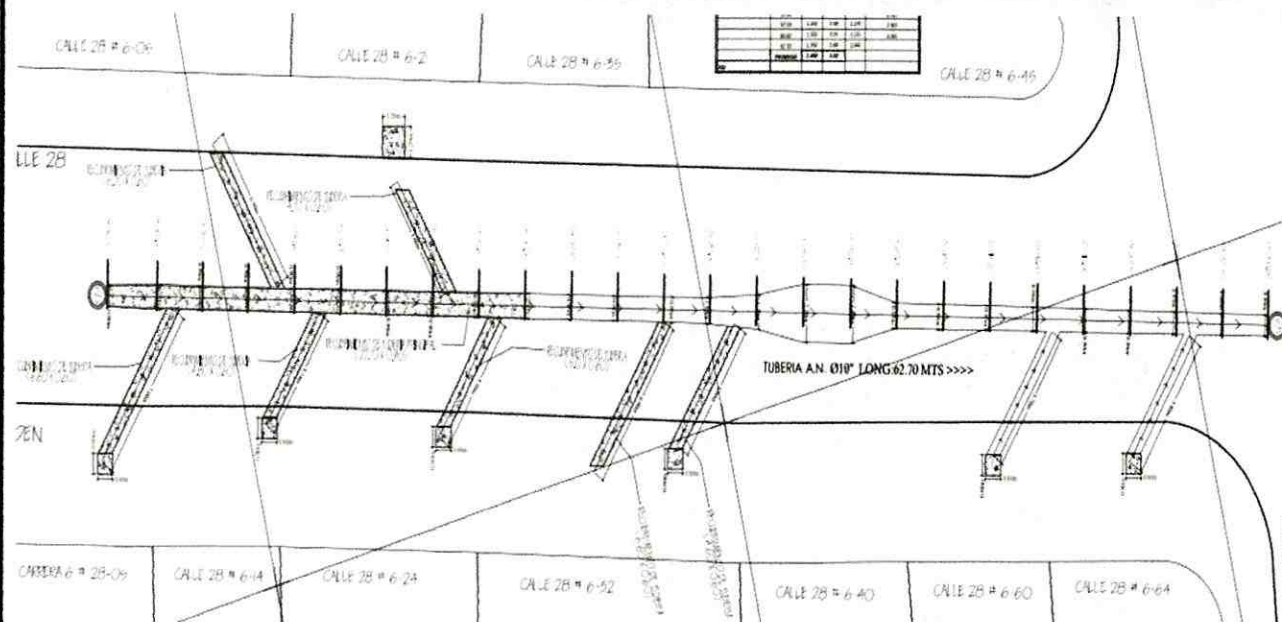
Dirección:

Supervisor:

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topográfico					
Tramo P1-P2	63.70	1.30	1.80		63.70
				Total	<b>63.70</b>
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
Tramo P1-P2	62.70	0.95	1.45	1.02	76.74
Sobre Ancho	7.50		1.45	1.18	12.83
Menos Descuento de Tubería 12"					-4.43
Sumideros					
Sumidero 1	2.20		0.95	0.60	1.25
Menos Descuento de Tubería 10"	2.20				-0.11
Domiciliarias					
CII 28 # 6-64	5.50		0.80	0.60	2.64
CII 28 # 6-60	5.40		0.80	0.60	2.59
CII 28 # 6-40					
CII 28 # 6-32	6.60		0.65	0.60	2.57
CII 28 # 6-32	4.60		0.70	0.60	1.93
CII 28 # 6-24	5.00		0.65	0.60	1.95
CII 28 # 6-14	4.80		0.60	0.60	1.73
Cra 6 # 28-05	6.60		0.55	0.60	2.18
CII 28 # 6-05	6.20		0.55	0.60	2.05

34



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Belalcazar Calle 28 Cra 6 y 7

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Dirección:

Supervisor:

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

CII 28 # 6-21	4.70		0.55	0.60	1.55
Menos Descuento de Tuberia 6"	49.40				-0.87
				Total	<b>104.61</b>
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina					<b>133.63</b>
Excavacion Manual 0-2 mts					
Excavaciones en material común					
Tramo P1-P1	13.00		1.65	0.90	19.31
Exc Cama Gravilla Tramo P1-P2	62.70	0.19	0.19	0.90	10.72
Sumideros					
Sumidero 1	2.20		1.30	0.60	1.72
Domiciliarias					
CII 28 # 6-64	5.50		1.15	0.60	3.80
CII 28 # 6-60	5.40		1.15	0.60	3.73
CII 28 # 6-40					
CII 28 # 6-32	6.60		1.00	0.60	3.96
CII 28 # 6-32	4.60		1.05	0.60	2.90
CII 28 # 6-24	5.00		1.00	0.60	3.00
CII 28 # 6-14	4.80		0.95	0.60	2.74
CII 28 # 6-05	6.60		0.90	0.60	3.56
CII 28 # 6-05	6.20		0.90	0.60	3.35
CII 28 # 6-21	4.70		0.90	0.60	2.54
Excavacion Cajas	9.00	0.80	0.80	1.00	5.76
				Total	<b>67.07</b>
Excavacion Mecanica 0-2 mts					
Tramo P1-P2	49.70	1.20	1.70	1.02	73.51
				Total	<b>73.51</b>
Concreto 2500 psi					
Red Ppal					
Tramo Pz2	22.70		0.90	0.50	10.22
Menos Descuento de Tuberia 8"	22.70		0.60	0.31	-1.11
CII 28 # 6-32	6.60		0.60	0.31	1.23
CII 28 # 6-32	4.60		0.60	0.31	0.86
CII 28 # 6-24	5.00		0.60	0.31	0.93
CII 28 # 6-14	4.80		0.60	0.31	0.89
CII 28 # 6-05	6.60		0.60	0.31	1.23
CII 28 # 6-05	6.20		0.60	0.31	1.15
CII 28 # 6-21	4.70		0.60	0.31	0.87
Menos Descuento de Tuberia 6"	38.50				-0.68
				Total	<b>15.58</b>
Base Granular					
Tramo P1-P2	62.70		0.25	1.02	15.99
Sobre Ancho	7.50		0.25	1.18	2.21
Sumideros					
Sumidero 1	2.20		0.25	0.60	0.33
Domiciliarias			0.25		
CII 28 # 6-64	5.50		0.25	0.60	0.83

34



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Belcazar Calle 28 Cra 6 y 7

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Dirección:

Supervisor:

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

CII 28 # 6-60	5.40		0.25	0.60	0.81
CII 28 # 6-40					
CII 28 # 6-32	6.60		0.25	0.60	0.99
CII 28 # 6-32	4.60		0.25	0.60	0.69
CII 28 # 6-24	5.00		0.25	0.60	0.75
CII 28 # 6-14	4.80		0.25	0.60	0.72
Cra 6 # 28-05	6.60		0.25	0.60	0.99
CII 28 # 6-05	6.20		0.25	0.60	0.93
CII 28 # 6-21	4.70		0.25	0.60	0.71
				<b>Total</b>	<b>25.94</b>
<b>Rotura pavimento Flexible E= 0,10 m</b>					
Area Principal	63.70			0.90	57.33
Sobre Ancho	7.50			1.18	8.85
CII 28 # 6-64	5.50			0.60	3.30
CII 28 # 6-60	5.40			0.60	3.24
CII 28 # 6-40					
CII 28 # 6-32	6.60			0.60	3.96
CII 28 # 6-32	4.60			0.60	2.76
CII 28 # 6-24	5.00			0.60	3.00
CII 28 # 6-14	4.80			0.60	2.88
CII 28 # 6-05	6.60			0.60	3.96
CII 28 # 6-05	6.20			0.60	3.72
CII 28 # 6-21	4.70			0.60	2.82
Sumidero 1	2.20			0.60	1.32
				<b>Total</b>	<b>97.14</b>
<b>Corte de Pavimento Flexible</b>					
Area Principal	22.70	2.00	Lados		45.40
CII 28 # 6-64	5.50	2.00			11.00
CII 28 # 6-60	5.40	2.00			10.80
CII 28 # 6-40					
CII 28 # 6-32	6.60	2.00			13.20
CII 28 # 6-32	4.60	2.00			9.20
CII 28 # 6-24	5.00	2.00			10.00
CII 28 # 6-14	4.80	2.00			9.60
CII 28 # 6-05	6.60	2.00			13.20
CII 28 # 6-05	6.20	2.00			12.40
CII 28 # 6-21	4.70	2.00			9.40
Sumidero 1	2.20	2.00			4.40
				<b>Total</b>	<b>148.60</b>
<b>Sum e Int Tubería 6"</b>					
Domiciliarias					
CII 28 # 6-64	5.50				5.50
CII 28 # 6-60	5.40				5.40
CII 28 # 6-40					
CII 28 # 6-32	6.60				6.60
CII 28 # 6-32	4.60				4.60
CII 28 # 6-24	5.00				5.00

BA



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

**Dirección:**

B/ Belalcazar Calle 28 Cra 6 y 7

**Supervisor:**

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

**Fecha Inicio:** \_\_\_\_\_

**Fecha Terminación:** \_\_\_\_\_

CII 28 # 6-14	4.80					4.80
CII 28 # 6-05	6.60					6.60
CII 28 # 6-05	6.20					6.20
CII 28 # 6-21	4.70					4.70
					<b>Total</b>	<b>49.40</b>
Sum e Int Tubería 10"						
Sumidero 1	2.80					2.80
						<b>2.80</b>
Sum e Int Tubería 10"						
Tramo P1-P2	62.70					62.70
						<b>65.50</b>
Pozos de Inspeccion D=1.20 m						
	Base	Pañete	Cilindro	Cono	Pasos	Aro Tapa
Pozo 3						
Totales	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
Cajas de Inspeccion 60x60						
CII 28 # 6-64	1.00					1.00
CII 28 # 6-60	1.00					1.00
CII 28 # 6-32	1.00					1.00
CII 28 # 6-24	1.00					1.00
CII 28 # 6-14	1.00					1.00
Cra 6 # 28-05	1.00					1.00
					<b>Total</b>	<b>6.00</b>
Sillas Yee 12x6						
CII 28 # 6-64	1.00					1.00
CII 28 # 6-60	1.00					1.00
CII 28 # 6-40	1.00					1.00
CII 28 # 6-32	1.00					1.00
CII 28 # 6-32	1.00					1.00
CII 28 # 6-24	1.00					1.00
CII 28 # 6-14	1.00					1.00
CII 28 # 6-05	1.00					1.00
CII 28 # 6-05	1.00					1.00

B4



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Belalcazar Calle 28 Cra 6 y 7

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Dirección:

Supervisor:

Fecha Inicio:

Fecha Terminación:

Cil 28 # 6-21	1.00				1.00
				Total	10.00
Señalización en Guadua	74.00	2.00	Lados		148.00
Cama en Gravilla Tubería	62.70		0.19	0.90	10.72
Valla Informativa IBAL	1.00				1.00

**PRESUPUESTO DE OBRA**

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNIT.	VR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Localización y replanteo Topografico	ml	63.70	\$ 4,084.80	\$ 260,201.76
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 Kms a Maquina	m3/comp	133.63	\$ 32,154.40	\$ 4,296,792.47
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	104.61	\$ 54,921.60	\$ 5,745,348.58
<b>EXCAVACIONES A MANO</b>				
Excavaciones en material común	m3	67.07	\$ 24,872.00	\$ 1,668,165.04
<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	73.51	\$ 19,283.20	\$ 1,417,436.68
<b>CONCRETOS</b>				
Concreto de 17,2 Mpa (2.500 PSI)	m3	15.58	\$ 452,782.40	\$ 7,054,349.79
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	m3/comp	25.94	\$ 113,899.20	\$ 2,954,659.15
Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	97.14	\$ 16,749.60	\$ 1,627,056.14
Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ml	148.60	\$ 12,519.20	\$ 1,860,353.12
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b> Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)				
De Diámetro 6"	ml	49.40	\$ 45,625.60	\$ 2,253,904.64
De Diámetro 10"	ml	65.50	\$ 85,552.80	\$ 5,603,708.40
<b>CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION</b>				
Caja de inspección 60 x 60 x 100 Cmts en Ladrillo, concreto de 2500 PSI y tapa reforzada en concreto de 3000 PSI	und	6.00	\$ 314,848.80	\$ 1,889,092.80
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	ml	148.00	\$ 13,500.00	\$ 1,998,000.00
Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4	m3	10.72	\$ 97,848.80	\$ 1,049,105.48
Suministro e Instalación de Kit Silla Yee 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	und	10.00	\$ 221,721.60	\$ 2,217,216.00
Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1.00	\$ 373,333.60	\$ 373,333.60
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 42,268,723.65</b>
<b>AIU 25%</b>				<b>\$ 10,567,180.91</b>
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				<b>\$ 52,835,904.57</b>

Contratista

Supervisor IBAL



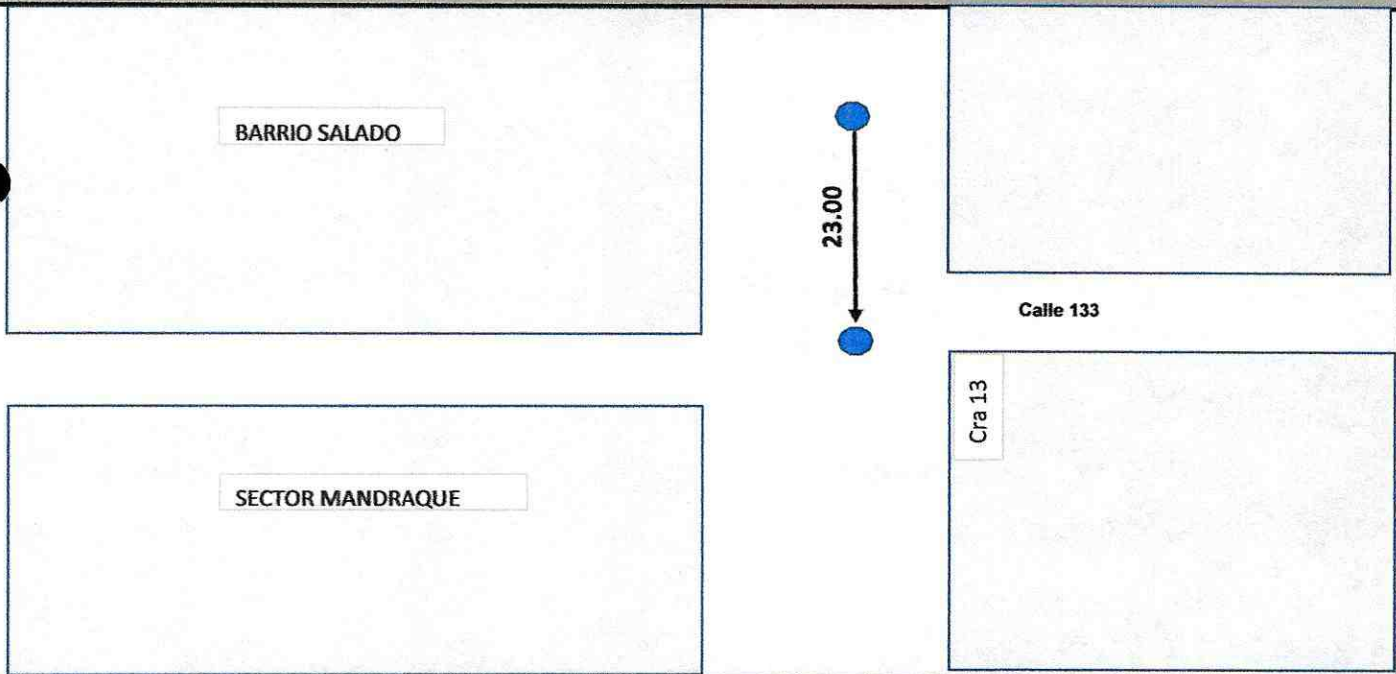
**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
 FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
 VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

**Orden de Trabajo No.**  
 Calle 133 Cra 13 Via Salado  
**Supervisor:** LADY JOANNA BINILLA MEDINA  
**Fecha Inicio:** \_\_\_\_\_ **Fecha Terminación:** \_\_\_\_\_

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CALCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topografico					
Tramo 1	23.00				23.00
				Total	<b>23.00</b>
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
Tramo 1	23.00	1.80	2.20	1.00	46.00
Menos Descuento de Tubería 10"					-1.13
				Total	<b>44.87</b>
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Maquina					<b>44.87</b>
Excavacion a maquina 0-2 mts					
Excavaciones en material común					
Red ppal	23.00	1.80	2.20	1.00	46.00
				Total	<b>46.00</b>
Rotura de Pavimento Flexible					
Red Ppal	23.00	1.00			23.00
				Total	<b>23.00</b>

*bl*





**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

**Dirección:** ORDEN DE TRABAJO No.  
Calle 133 Cra 13 Via Salado  
**Supervisor:** LADY JOANNA BINILLA MEDINA  
**Fecha Inicio:** \_\_\_\_\_ **Fecha Terminación:** \_\_\_\_\_

Corte de Pavimento Flexible					
Red Ppal	23.00			2.00	46.00
				Total	46.00
Sum e Int Tuberia 10"					
Red Ppal	23.00				23.00
Señalización en Guadua	25.00	2.00	Lados		50.00
Cama en Gravilla Tuberia	23.00		0.10	1.00	2.30
Valla Informativa IBAL	1.00				1.00

**PRESUPUESTO DE OBRA**

DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNIT.	VR TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Localización y replanteo Topografico	ml	23.00	\$ 4,084.80	\$ 93,950.40
Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 Kms a Maquina	M3/comp	44.87	\$ 21,006.40	\$ 942,557.17
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	m3/comp	44.87	\$ 54,921.60	\$ 2,464,332.19
<b>EXCAVACIONES A MAQUINA</b>				
De 0 a 2 mts en seco				
Excavaciones en material común y Conglomerado	m3	46.00	\$ 19,283.20	\$ 887,027.20
<b>OBRAS DE PAVIMENTACIÓN</b>				
Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	m2	23.00	\$ 16,749.60	\$ 385,240.80
<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA</b> <b>Norma Técnica Colombiana 3722-1 y Norma Técnica Colombiana 4764 (100% de Hermeticidad)</b>				
De Diámetro 10"	ml	23.00	\$ 85,552.80	\$ 1,967,714.40
<b>OTROS</b>				
Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	m	50.00	\$ 13,500.00	\$ 675,000.00
Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4	m3	2.30	\$ 97,848.80	\$ 225,052.24
Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1.00	\$ 373,333.60	\$ 373,333.60
<b>COMPONENTE RED DE ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 8,014,208.00</b>
<b>AIU 25%</b>				<b>\$ 2,003,552.00</b>
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO AIU</b>				<b>\$ 10,017,760.00</b>

\_\_\_\_\_  
Contratista

\_\_\_\_\_  
Supervisor IBAL



**CANTIDADES DE OBRA**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

CÓDIGO: SB-R-AL-110  
 FECHA VIGENCIA: 2018-08-22  
 VERSIÓN: 02

**CONTRATO DE OBRA N° 083 DE MARZO 09 DE 2022**

ORDEN DE TRABAJO No.

B/ Interlaken Cra 9 Cls 16 a 19

LADY JOANNA BONILLA MEDINA

Dirección:

Supervisor:

Fecha inicio:

Fecha Terminación:

**ESQUEMA**



**MEMORIAS DE CÁLCULO**

DESCRIPCIÓN	LONG.	H INICIAL	H FINAL	A. PROM.	VOLUMEN
Localización y Replanteo Topográfico					
Tramo Emp-P1	39.00				39.00
Tramo P1-P2	84.60				84.60
Tramo P2-P3	104.00				104.00
Tramo P3-P4	43.40				43.40
				Total	271.00
Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico					
Tramo Emp-P1	20.00	2.30	2.10	2.70	118.80
	19.00	2.30	2.10	1.75	73.15
Tramo P1-P2	84.60	1.00	0.25	0.90	47.59
Tramo P2-P3	30.00	0.05	0.90	0.90	12.83
	74.00	1.20	1.70	0.90	96.57
Tramo P3-P4	43.40	1.90	0.83	0.90	53.32
Red Sumidero Calle 16 Av Guabinal	4.30	1.00	1.20	0.80	3.78
Sobre Ancho P1-P2	28.00		1.63	0.50	22.75
Menos Descuento de Tubería 16"					-14.40
Menos Descuento de Tubería 20"					-3.73
Menos Descuento de Tubería 10"					-0.21
Domiciliarias					
# 17-20	4.20		1.35	0.80	4.54
# 17-34	5.50		1.35	0.60	4.46
# 8-52	3.80		1.35	0.80	4.10
# 16-112	4.40		1.35	0.60	3.56
# 16-70	4.20		1.35	0.60	3.40
# 16-40	4.00		1.35	0.60	3.24

BY