



**PREACTA DE OBRA
ACTA FINAL DE OBRA No.01**

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección: CARRERA 5 CON CALLE 42 FRENTE A LA GLORIETA DE PRESTO.
Contratista: ING: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Supervisor: ING: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
Fecha Inicio: JUNIO 06 DE 2022 **Fecha Terminación:** JUNIO 09 DE 2022

LOCALIZACIÓN



MEMORIAS DE CÁLCULO

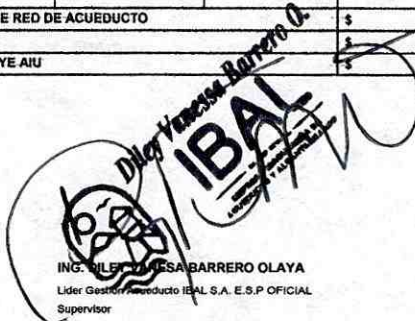
	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
PRELIMINARES						
1,1	Localización Y Replanteo	6,80				6,60
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Máquina	2,80	3,00	1,50		12,60
		3,80	0,90	1,50		5,13
	Demolicion de Asfalto	2,80	3,00	0,25		2,10
		3,80	0,90	0,25		0,86
	Retiro de Cajeo					7,99
						28,67
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	2,80	3,00	1,30		10,92
		3,80	0,90	1,30		4,45
	Area Tubería	6,00			-0,07	-0,44
						14,93
3,1 EXCAVACIONES A MANO						
De 0 a 2 mts en Seco						
3,1	Excavaciones en Material Comun	2,80	3,00	1,50		12,60
		3,80	0,90	1,50		5,13
						17,73
6 OBRAS DE PAVIMENTACION						
6,1	Cargue, suministro, extendida y compactación de base granular	2,80	3,00	0,30		2,52
		3,80	0,90	0,30		1,03
						3,55
6,11	Imprimación o riego de liga, suministro, extendida y compactacion de la mezcla asfáltica)	2,80	3,00	0,15		1,26
		3,80	0,90	0,15		0,51
						1,77
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	2,80	3,00			8,40
		3,80	0,90			3,42
						11,82
6,17	Explanación y Cajeo	2,80	3,00	0,45		3,78
		3,80	0,90	0,45		4,21
						7,99
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	8,70				8,70
						8,70
						8,70


IBAL
 Ingeniería y Arquitectura S.A.
 Avenida 17 de Agosto No. 12-13
 Ibagué - Tolima - Colombia

20,0	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	10,00		2,00	20,00
		3,00		2,00	6,00
					28,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24,1,7	De Diámetro 12"	6,00			6,00
	ITEMS NO PREVISTO				
NP 10	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 8"			3,00	3,00
NP 16	Instalacion Codo HD de 12" Gran Radio 90°			1,00	1,00
NP 23	Suministro e Instalacion de Concreto de 3.000 PSI	2,50	2,50	0,40	2,60
NP 25	Suministro e Instalacion de Recebo Cemento Compactado Medio Mecanico	2,80	3,00	0,20	1,68
		3,80	0,90	0,20	0,68
					2,36
		UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
	PRELIMINARES				
1,1	Localizacion Y Replanteo	ML	6,60	\$ 4.084,80	\$ 26.959,68
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina	M3/Comp	28,67	\$ 32.154,40	\$ 921.666,65
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecanico	M3/Comp	14,93	\$ 54.921,60	\$ 819.882,83
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	DE 0 a 2 MTS EN SECO				
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	17,73	\$ 19.283,20	\$ 341.891,14
6,0	OBRAS DE PAVIMENTACION				
6,1	Cargue, suministro, extendida y compactacion de base granular	M3/Comp	3,55	\$ 113.899,20	\$ 403.886,56
6,11	Parcheo de pavimento asfaltico - (Incluye imprimacion o riego de liga, suministro, extendida y compactacion de la mezcla)	M3/Comp	1,77	\$ 220.663,20	\$ 391.235,85
6,14	Rotura de Pavimento Flexible E=0,10 cm	M2	11,82	\$ 16.749,60	\$ 197.980,27
6,17	Explanacion y Cajeo	M3	7,99	\$ 16.412,80	\$ 131.056,21
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ML	8,70	\$ 12.519,20	\$ 108.917,04
20,0	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M	26,00	\$ 13.500,00	\$ 351.000,00
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24,1,7	De Diámetro 12"	ML	6,00	\$ 372.610,40	\$ 2.235.662,40
	ITEMS NO PREVISTOS				
NP 11	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 12"	UND	3,00	\$ 1.250.548,00	\$ 3.751.644,00
NP 16	Instalacion Codo HD de 12" Gran Radio 90°	UND	1,00	\$ 889.015,00	\$ 889.015,00
NP 24	Suministro e Instalacion de Concreto de 3.000 PSI	M3	2,50	\$ 669.370,00	\$ 1.673.425,00
NP 25	Suministro e Instalacion de Recebo Cemento Compactado Medio Mecanico	M3/COMP	2,38	\$ 230.000,00	\$ 543.720,00
	TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO				\$ 12.758.142,63
	AIU 25%				\$ 3.197.035,66
	VALOR TOTAL INCLUYE AIU				\$ 15.955.178,28

Hebert A. Rubio Calderon

ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON
ING Residente Componente Acueducto.

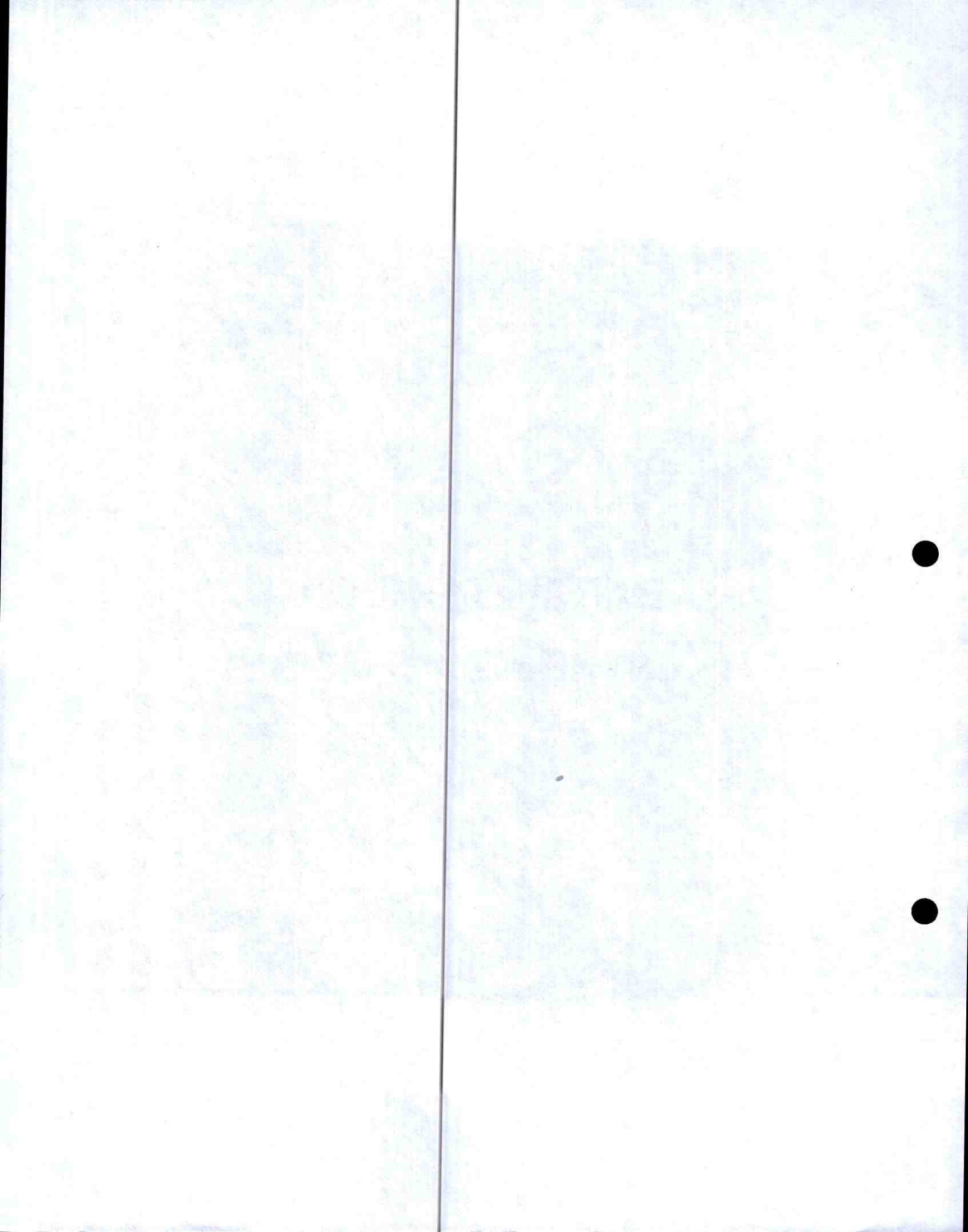


ING. MILEYDIA MESA BARRERO OLAYA
Lider Gestor/Acueducto IBAI S.A. E.S.P OFICIAL
Supervisor

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK	INITIALS
1/15/20	STATE OF TEXAS	100.00			
1/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
2/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
2/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
3/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
3/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
4/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
4/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
5/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
5/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
6/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
6/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
7/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
7/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
8/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
8/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
9/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
9/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
10/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
10/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
11/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
11/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
12/10/20	STATE OF TEXAS	100.00			
12/20/20	STATE OF TEXAS	100.00			
TOTAL		1200.00			

STATE OF TEXAS
 DEPARTMENT OF REVENUE
 1000 WEST 11TH STREET
 AUSTIN, TEXAS 78701

BARRIO PRADO 1
ENTRE MZ 1 Y MZ B





PREACTA DE OBRA
ACTA FINAL DE OBRA No.01

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección:
Contratista:
Supervisor:
Fecha Inicio:

BARRIO PRADO 2 ENTRE MZ A Y MZ B
ING. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
ING. DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
MAYO 23 DE 2022

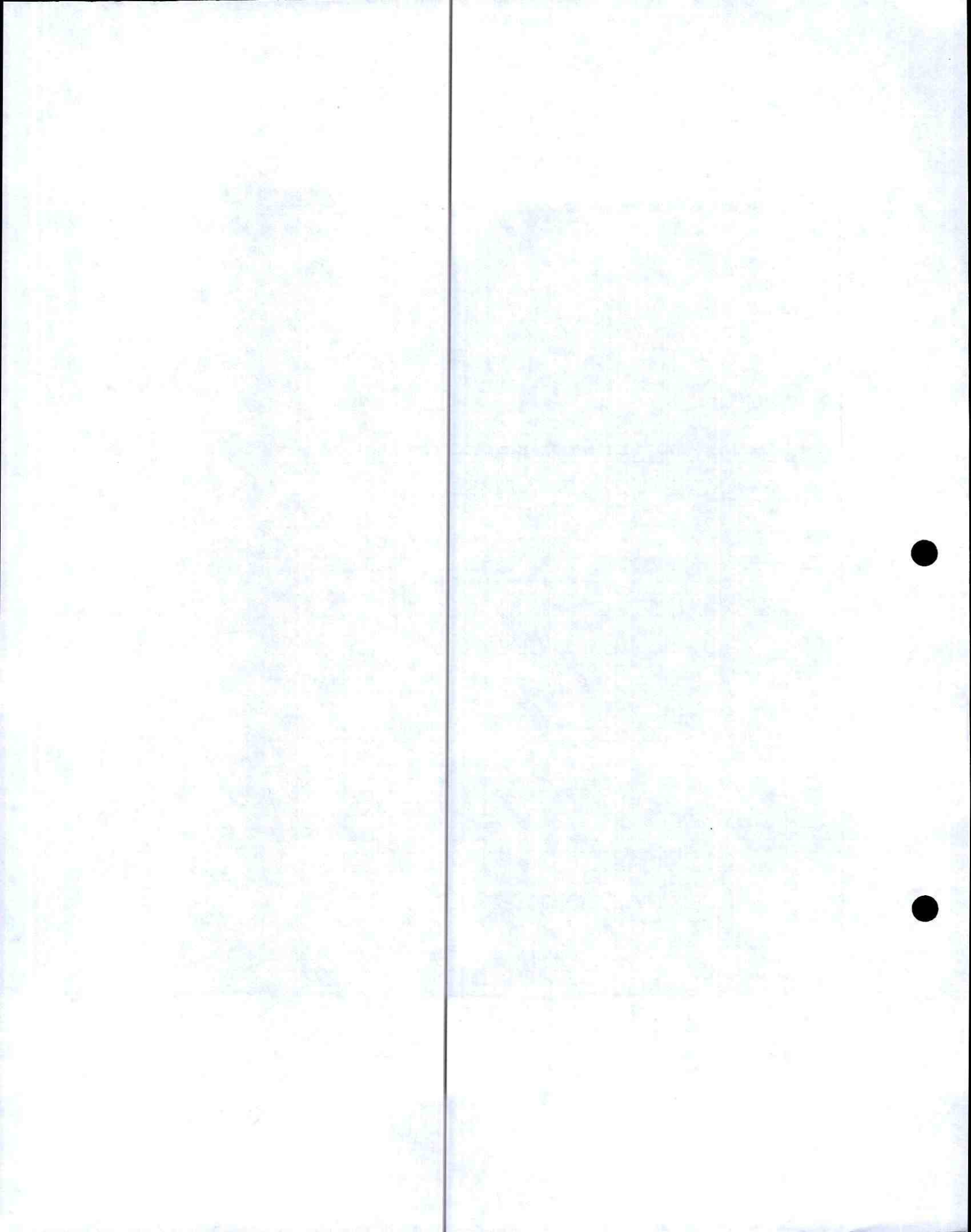
Fecha Terminación: JUNIO 18 DE 2022



MEMORIAS DE CALCULO

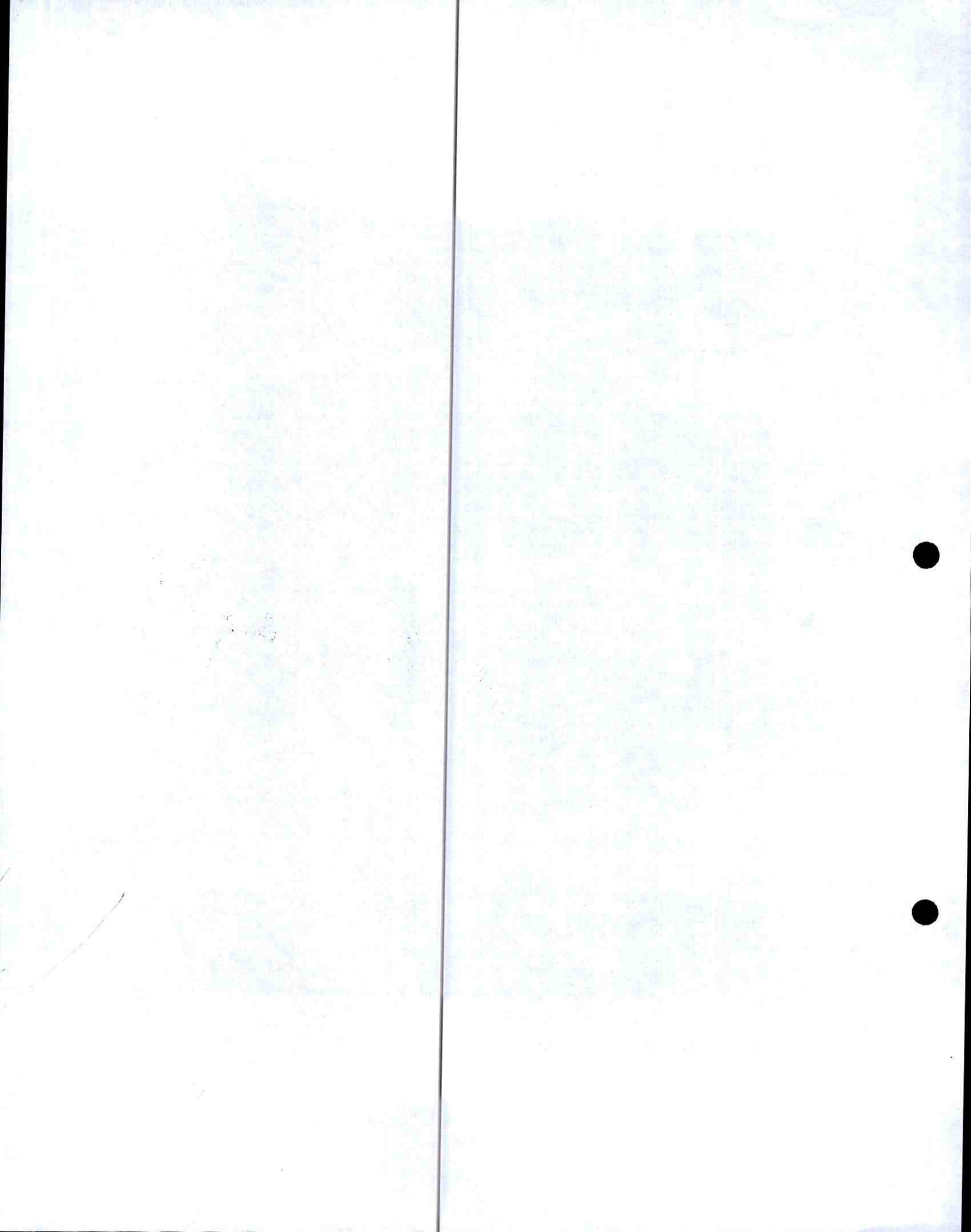
	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
1,0	PRELIMINARES					
1,1	Localización Y Replanteo	52,50				52,50
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes hasta 8 Km a mano					
	Excavaciones a Mano					40,95
	Rotura de Pavimento Rígido Tubería y Domiciliares					38,18
	Demolicion Domiciliares Anden					1,82
						79,13
1,11	Suministro de Recebo en zanja completado c/ 15 Cms. Medio mecánico	52,50	1,10	0,60		34,65
	Lleno Domiciliares					6,30
						40,95
1,12	Acarero Interno					
	Acarreo Interno Recebo	52,50	1,10	0,60		34,65
	Acarreo Interno Escombros	38,00	1,10	0,60		25,08
						59,73
3,0	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en Material Comun					
	Excavacion Tubería	52,50	0,60	1,10		34,65
	Excavacion Domiciliares					
	Mz B Cs 6	4,10	0,40	0,90		1,48
	Mz B Cs 7	6,10	0,40	0,90		2,20
	Mz B Cs 8	0,80	0,40	0,90		0,29
	Mz B Cs 9	6,00	0,40	0,90		2,16
	Mz A Cs 13	0,50	0,40	0,90		0,18
						40,95
5,0	CONCRETOS					
5,13	Anden en Concreto de 2.500 PSI e=0,10 mts (Incluye Alistado y Nivelacion)					
	Mz B Cs 6	2,00	0,15			0,30
	Mz B Cs 7	1,30	0,15			0,20
	Mz B Cs 8	1,50	0,20			0,30
	Mz B Cs 9	1,50	0,20			0,30
	Via	1,20	0,60			0,72
	Mz A Cs 13	0,00	0,00			0,00
						1,82
6,00	OBRAS DE PAVIMENTACION					
6,12	Rotura Pavimento Rígido E= 0,15 m.					
	Instalacion Tubería	52,50	0,60			31,50
	Mz B Cs 6	4,10	0,40			1,64
	Mz B Cs 7	4,30	0,40			1,72
	Mz B Cs 8	4,20	0,40			1,68
	Mz B Cs 9	4,10	0,40			1,64
	Mz A Cs 13	0,00	0,00			0,00
						38,18

M.




20,0	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	52,50			2,00	105,00
		4,00			2,00	8,00
						113,00
22,0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS					
22,1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce					
	Mz B Cs 6				1,00	1,00
	Mz B Cs 7				1,00	1,00
	Mz B Cs 8				1,00	1,00
	Mz B Cs 9				1,00	1,00
	Mz A Cs 13				1,00	1,00
						5,00
22,11	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola					
	Mz B Cs 6				1,00	1,00
	Mz B Cs 7				1,00	1,00
	Mz B Cs 8				1,00	1,00
	Mz B Cs 9				1,00	1,00
	Mz A Cs 13				1,00	1,00
						5,00
22,17	Suministro e Instalación Tubería Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"					
	Mz B Cs 6				5,00	5,00
	Mz B Cs 7				6,30	6,30
	Mz B Cs 8				6,20	6,20
	Mz B Cs 9				6,20	6,20
	Mz A Cs 13				2,50	2,50
						26,20
22,19	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"					
	Mz B Cs 6				1,00	1,00
	Mz B Cs 7				1,00	1,00
	Mz B Cs 8				1,00	1,00
	Mz B Cs 9				1,00	1,00
	Mz A Cs 13				1,00	1,00
						5,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,2	De Diámetro 3"	52,50				52,50
	ITEMS NO PREVISTO					
	Suministro e Instalacion PF Macho de 1/2"					
	Mz B Cs 6				1,00	1,00
	Mz B Cs 7				1,00	1,00
	Mz B Cs 8				1,00	1,00
	Mz B Cs 9				1,00	1,00
	Mz A Cs 13				1,00	1,00
	Taponamiento de 3 domiciliarias en la via				3,00	3,00
						8,00
	Suministro e Instalacion de Tee PVC Presion Union Mecanica 3 x 3 x 3				1,00	1,00
	Suministro e Instalacion de Semicodo 45° PVC Presion de 3" Soldado				2,00	2,00
	Suministro e Instalacion Union Universal R1 de 3"				1,00	1,00
	Demolicion de Anden en Concreto e= 0,08 a 0,10 mt					
	Mz B Cs 6	2,00	0,15			0,30
	Mz B Cs 7	1,30	0,15			0,20
	Mz B Cs 8	1,50	0,20			0,30
	Mz B Cs 9	1,50	0,20			0,30
	Via	1,20	0,60			0,72
	Mz A Cs 13					
						1,82

19




		UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización Y Replanteo	ML	52,50	\$ 4.084,80	\$ 214.452,00
1,6	Cargue y Retiro de Sobrante Hasta 8 Km a Mano	M3/Comp	79,13	\$ 24.456,00	\$ 1.935.203,28
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	M3/Comp	40,95	\$ 54.921,60	\$ 2.249.039,52
1,12	Acarreo Interno	M3/Comp	59,73	\$ 12.984,80	\$ 775.582,10
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	DE 0 a 2 MTS EN SECO				
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	40,95	\$ 24.872,00	\$ 1.018.508,40
5	CONCRETOS				
5,13	Anden en Concreto de 2.500 PSI e=0,10 mts (Incluye Alistado y Nivelacion)	M2	1,82	\$ 67.438,40	\$ 122.400,70
6,0	OBRAS DE PAVIMENTACION				
6,12	Rotura de Pavimento Rigido e=0,15 cm	M2	38,18	\$ 16.749,60	\$ 639.499,73
20,0	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M	113,00	\$ 13.500,00	\$ 1.525.500,00
22,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
22,1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce	UND	5,00	\$ 36.927,20	\$ 184.636,00
22,11	Suministro e instalación Llave de Paso PVC 1/2" de Bola	UND	5,00	\$ 15.604,00	\$ 78.020,00
22,17	Suministro e instalación Tubería Acornetida Domiciliaria pf+uad Polietileno 1/2"	ML	26,20	\$ 5.355,20	\$ 140.306,24
22,19	Suministro e instalación de Collar de Derivación en PVC de 3" X 1/2"	UND	5,00	\$ 34.870,40	\$ 174.352,00
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24,1,2	De Diámetro 3"	ML	52,50	\$ 36.631,20	\$ 1.923.138,00
	ITEMS NO PREVISTOS				
NP 1	Suministro e Instalacion de Pf Macho de 1/2"	UND	8,00	\$ 14.121,00	\$ 112.968,00
NP 2	Suministro e Instalacion de Tee PVC Presion Soldada 3 x 3 x 3	UND	1,00	\$ 362.799,00	\$ 362.799,00
NP 4	Suministro e Instalacion de Semicodo 45° PVC Presion de 3" Soldado	UND	2,00	\$ 125.033,00	\$ 250.066,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"	UND	1,00	\$ 366.979,00	\$ 366.979,00
NP 23	Demolicion de Anden en Concreto e=0,08 - 0,10 mts	M2	1,82	\$ 27.943,00	\$ 50.716,55
	TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO				\$ 12.124.166,51
	AIU 25%				\$ 3.031.041,63
	VALOR TOTAL INCLUYE AIU				\$ 15.155.208,14


ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON
 ING Residente Componente Acueducto.

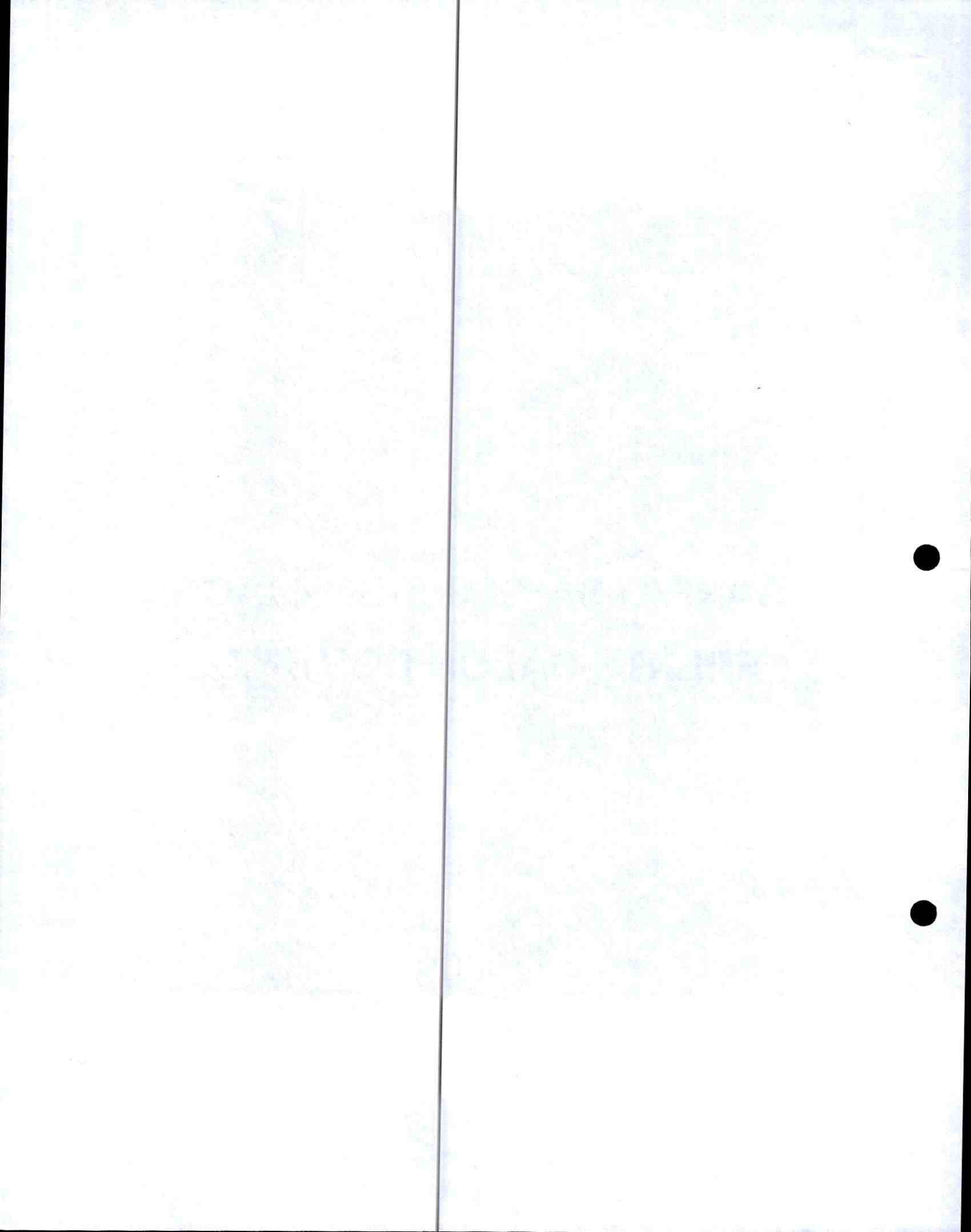

ING. DILEY VANESA BARRERO OLAYA
 Lider Gestion Acueducto IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
 Supervisor

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK
1/15/20
1/22/20
1/29/20
2/5/20
2/12/20
2/19/20
2/26/20
3/5/20
3/12/20
3/19/20
3/26/20
4/2/20
4/9/20
4/16/20
4/23/20
4/30/20
5/7/20
5/14/20
5/21/20
5/28/20
6/4/20
6/11/20
6/18/20
6/25/20
7/2/20
7/9/20
7/16/20
7/23/20
7/30/20
8/6/20
8/13/20
8/20/20
8/27/20
9/3/20
9/10/20
9/17/20
9/24/20
10/1/20
10/8/20
10/15/20
10/22/20
10/29/20
11/5/20
11/12/20
11/19/20
11/26/20
12/3/20
12/10/20
12/17/20
12/24/20
12/31/20





**BARRIO SAN LUIS GONZAGA
FRENTE SALON COMUNAL**





PREACTA DE OBRA
ACTA DE OBRA No.01

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección: FRENTE SALON COMUNAL DEL BARRIO SAN LUIS GONZAGA (SALADO)
Contratista: ING: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Supervisor: ING: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
Fecha Inicio: MAYO 18 DE 2022 **Fecha Terminación:** MAYO 24 DE 2022

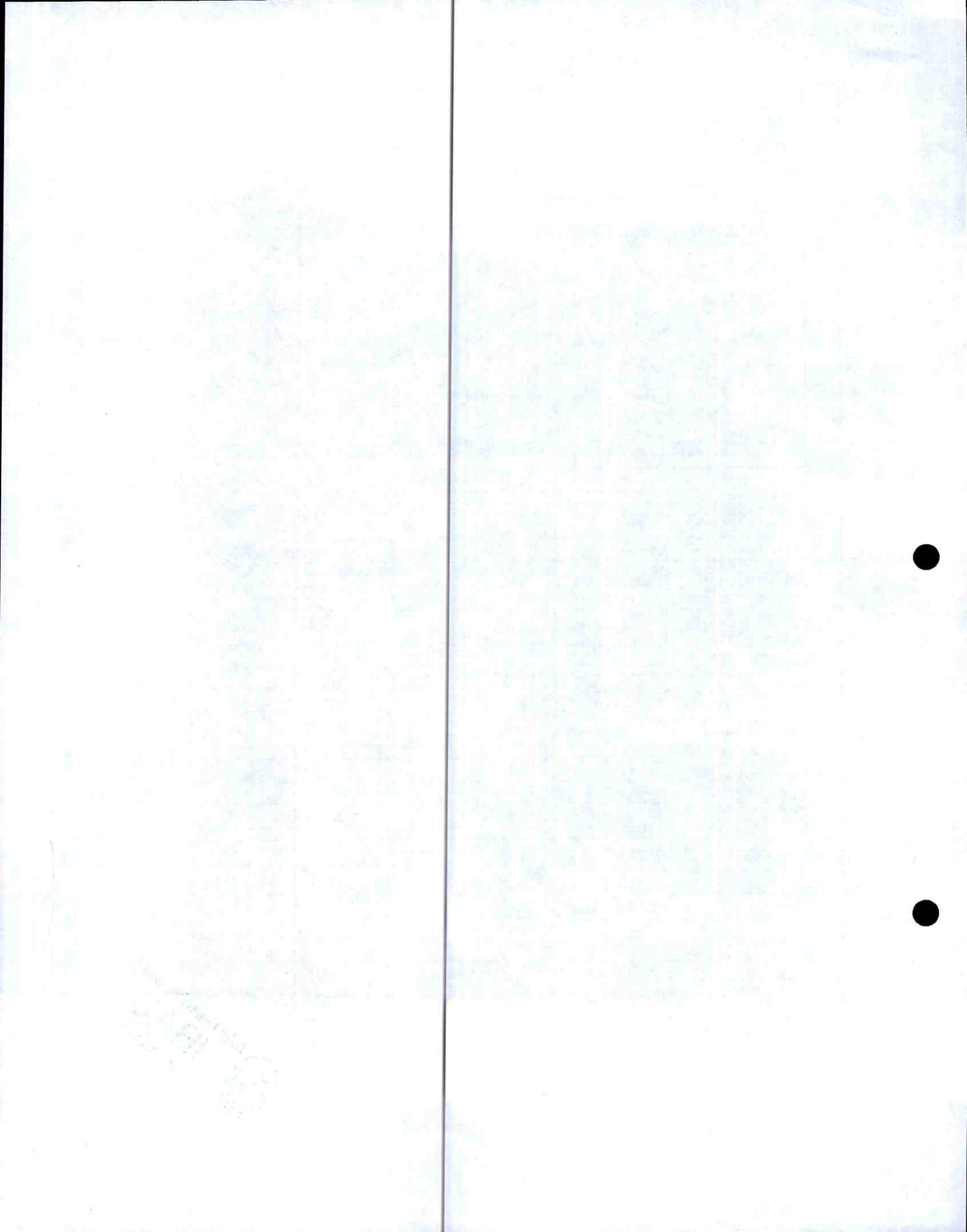
LOCALIZACION



MEMORIAS DE CALCULO

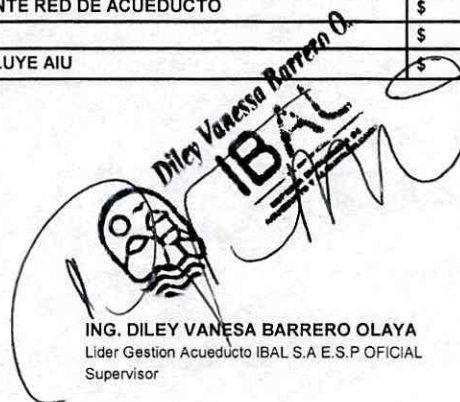
	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTID/EXPLAN	VOLUMEN
1	PRELIMINARES					
1,1	Localización Y Replanteo	123,5				123,50
1,6	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Mano					
		33,50	0,45	1,00		15,00
		2,00	0,40	0,90		1,00
		90,00	0,40	1,05		37,80
	Demolicion de anden	115,00	0,45	0,08		4,14
						57,94
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	90,00	0,40	1,05		38,00
		28,20	0,45	1,00		13,00
		7,70	0,75	0,90		5,00
						56,00
3	EXCAVACIONES A MANO DE 0 a 2 MTS EN SECO					
3,1	Excavacion en material comun	40,50	0,45	1,00		18,00
		2,00	0,40	0,80		1,00
						19,00
4	EXCAVACIONES A MAQUINA					
	De 0 a 2 mts en Seco					
4,1	Excavaciones en Material Comun	83,00	0,40	1,15		38,18
						38,18
20	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	100,00			1,40	140,00
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS					
22,1	Suministro e Instalacion de Registro de Incorporacion 1/2" de Bronce					
	Salon Comunal Barrio San Luis Gonzaga	1,00				1,00
22,19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3 x 1/2"					
	Salon Comunal Barrio San Luis Gonzaga	1,00				1,00
24	TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,2	De Diámetro 3"	125,90				125,90

Diley Vanessa Barrero Olaya
IBAL
 INSTITUTO BARRIO DE ASESORIA Y ALTERNATIVAS



ITEMS NO PREVISTOS						
NP 3	Suministro e Instalacion Tee PVC Presion Soldada 3 x 3 x 3				2,00	2,00
NP 5	Suministro e Instalacion Semi Codo 45° PVC Presion de 3" Soldado				2,00	2,00
NP 8	Suministro e Instalacion Union Universal Tipo Dresser HD 3"				4,00	4,00
NP 22	Corte de Anden con Cortadora				135,50	135,50
NP 23	Demolición de Anden en Concreto e=0,08 - 0,10 mt	118,00	0,45			53,10
			UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
1	PRELIMINARES					
1,1	Localizacion Y Replanteo	ML	123,50	✓	\$ 4.084,80	\$ 504.473,00
1,6	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 8 km a Mano	M3/comp	57,94	✓	\$ 24.456,00	\$ 1.416.981,00
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	M3/Comp	56,00	✓	\$ 54.921,60	\$ 3.075.610,00
3,0	EXCAVACIONES A MANO					
	DE 0 a 2 MTS EN SECO					
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	19,00	✓	\$ 24.872,00	\$ 472.568,00
4	EXCAVACIONES A MAQUINA					
	De 0 a 2 mts en Seco					
4,1	Excavaciones en Material Comun	M3/Comp	38,18	✓	\$ 19.283,20	\$ 736.233,00
20	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M	140,00	✓	\$ 13.500,00	\$ 1.890.000,00
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS					
22,1	Suministro e Instalacion de Registro de Incorporacion 1/2" de Bronce	UND	1,00	✓	\$ 36.927,20	\$ 36.927,00
22,19	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 3 x 1/2"	UND	1,00	✓	\$ 34.870,40	\$ 34.870,00
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,2	De Diámetro 3"	ML	125,90	✓	\$ 36.631,20	\$ 4.611.868,00
	ITEMS NO PREVISTOS					
NP 3	Suministro e Instalacion Tee PVC Presion Soldada 3 x 3 x 3	UND	2,00	✓	\$ 212.772,00	\$ 425.544,00
NP 5	Suministro e Instalacion Semi Codo 45° PVC Presion de 3" Soldado	UND	2,00	✓	\$ 129.195,00	\$ 258.390,00
NP 8	Suministro e Instalacion Union Universal Tipo Dresser HD 3"	UND	4,00	✓	\$ 366.979,00	\$ 1.467.916,00
NP 22	Corte de Anden con Cortadora	ML	135,50	✓	\$ 15.161,00	\$ 2.054.316,00
NP 23	Demolición de Anden en Concreto e=0,08 - 0,10 mt	M2	53,10	✓	\$ 27.943,00	\$ 1.483.773,30
TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO						\$ 18.469.469,30
AIU 25%						\$ 4.617.367,33
VALOR TOTAL INCLUYE AIU						\$ 23.086.836,63

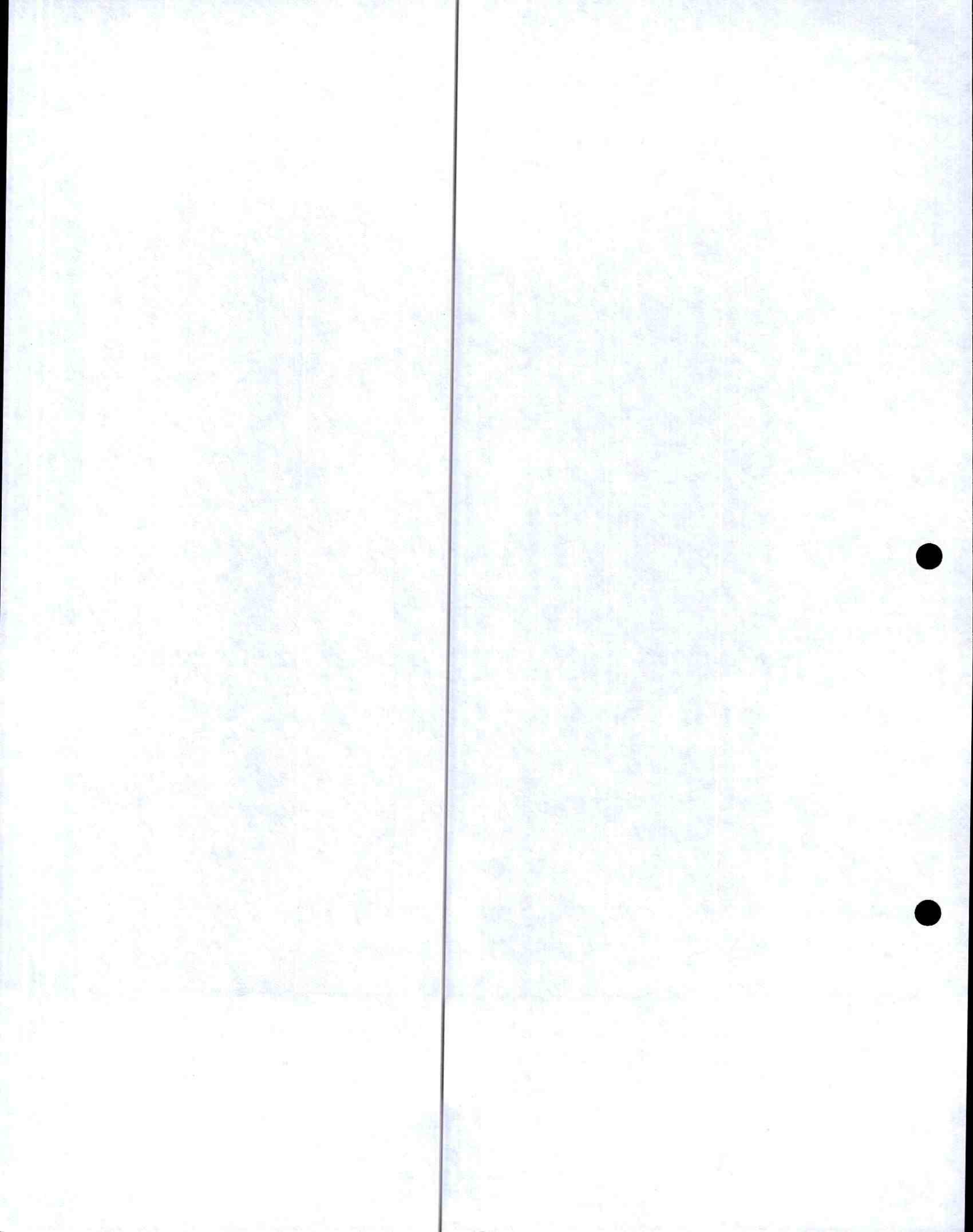

ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON
 Ing. Residente Componente Acueducto.


ING. DILEY VANESA BARRERO OLAYA
 Lider Gestion Acueducto IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
 Supervisor

LIBRARY



**BARRIO MONTECARLO ENTRE
CLL 130 Y 131 CON CRA 14**



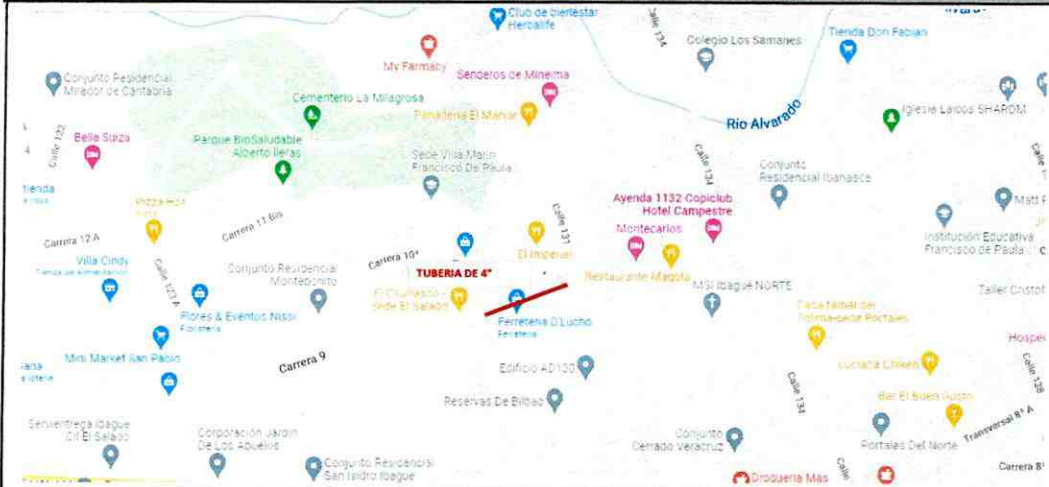


**PREACTA DE OBRA
ACTA FINAL DE OBRA No.01**

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección: CARRERA 14 ENTRE CALLES 129 Y 130 B/ MONTECARLOS (SALADO)
Contratista: ING: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Supervisor: ING: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
Fecha Inicio: JUNIO 16 DE 2022 **Fecha Terminación:** JUNIO DE 2022

LOCALIZACIÓN

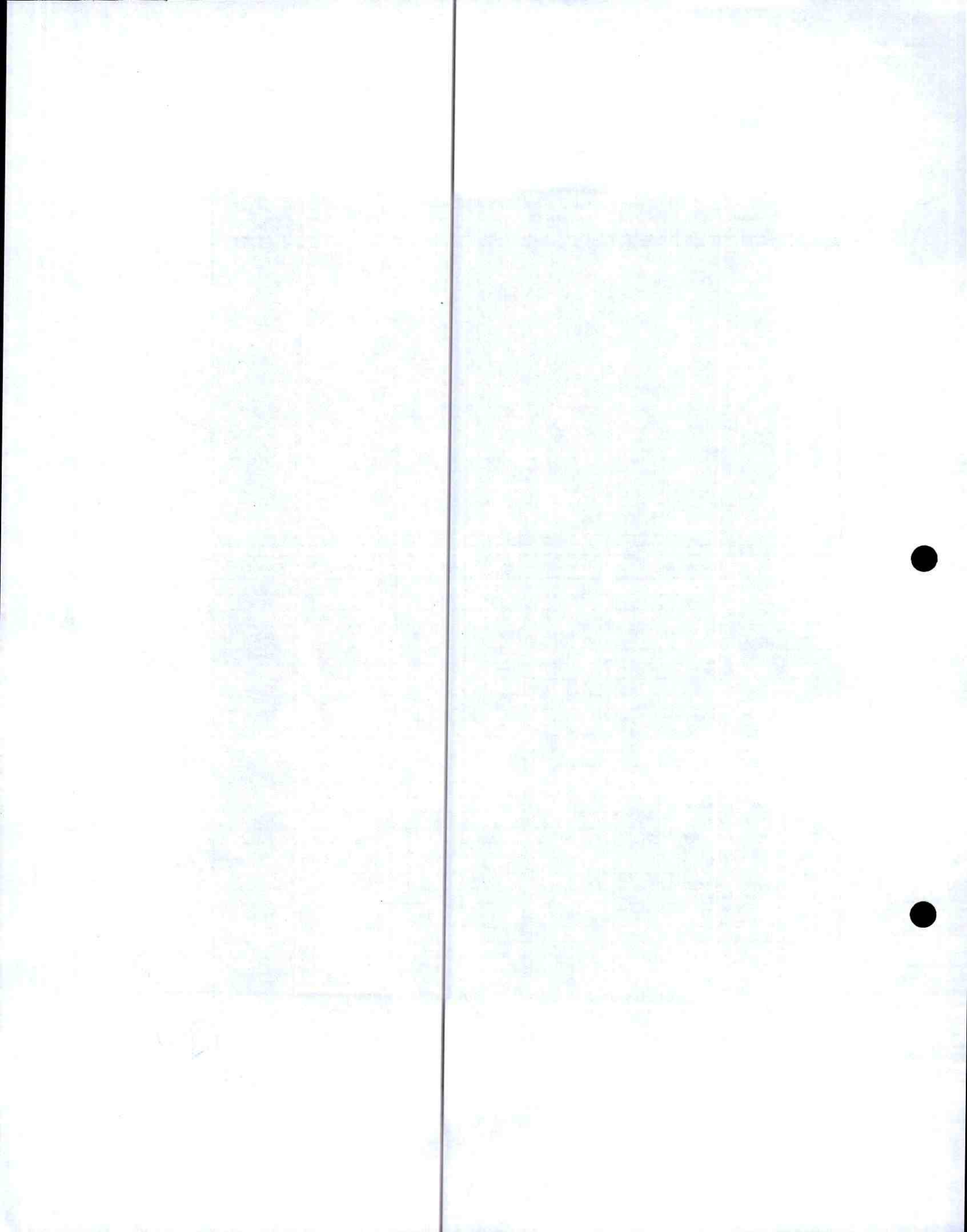


MEMORIAS DE CALCULO


	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
1	PRELIMINARES					
1,1	Localización Y Replanteo	122,70				122,70
1,7	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 Km a Maquina	122,70	0,45	1,00		55,22
	Excavaciones a Mano					18,00
	Demolicion de Anden					0,00
						73,22
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	122,70	0,45	1,00		55,22
						55,22
3	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en Material Comun	40,00	0,45	1,00		18,00
						18,00
4	EXCAVACIONES A MAQUINA					
	De 0-2 mts en seco					
4,1	Excavaciones en material común y Conglomerado	82,70	0,45	1,00		37,22
20,0	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	122,70			1,00	122,70
		3,00			2,00	6,00
						128,70

Diley Vanessa Barrero O.

 INGENIERIA CIVIL
 INGENIERO ALISTADO



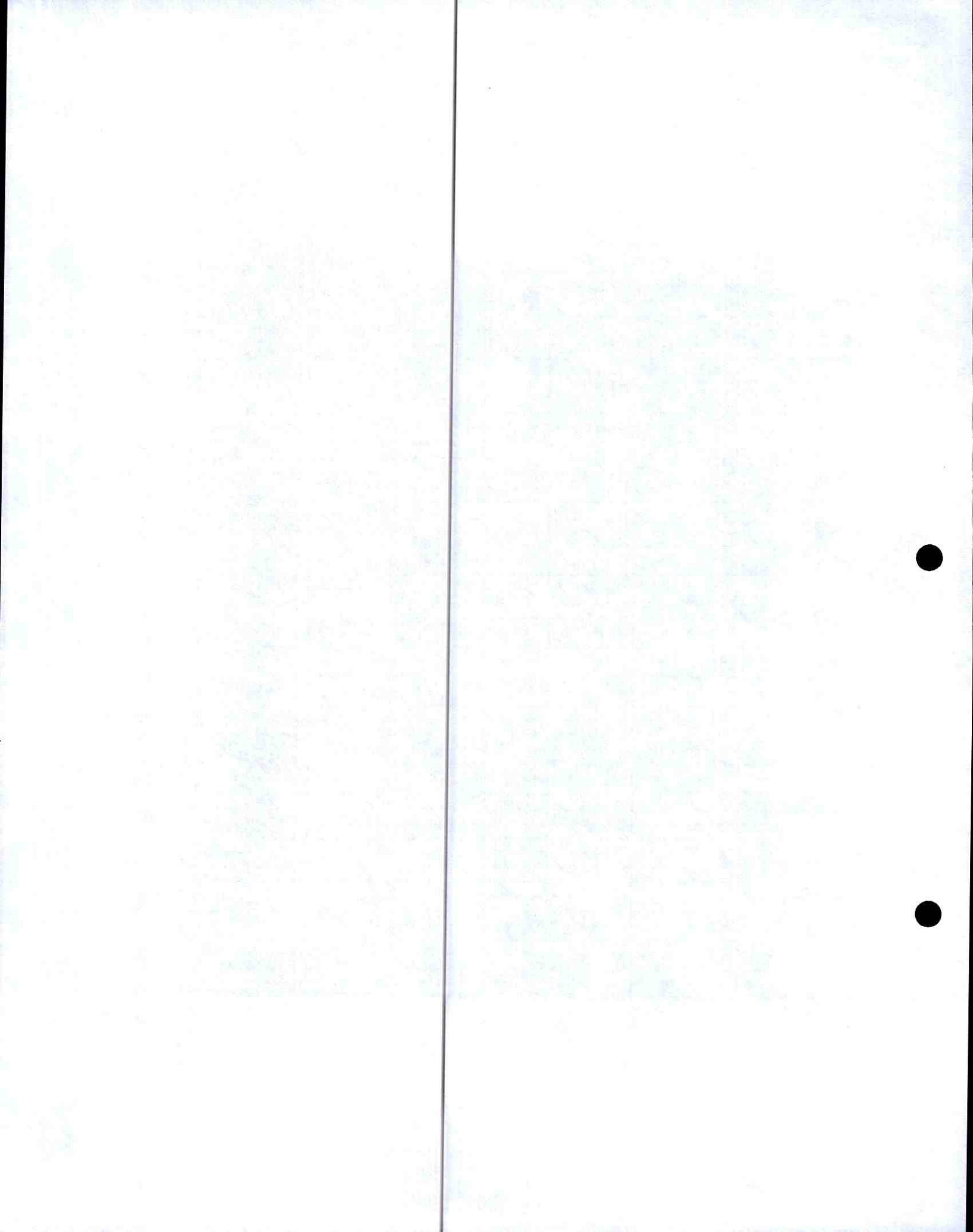
22,0	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22,1	Suministro e instalación de registro de incorporación 1/2" Bronce				
	Cra 14 No 151 - 04			1,00	1,00
	Cra 9 No 129 - 26			1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 42			1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 47			1,00	1,00
	Cra 14 No 151 - 50			1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 55			1,00	1,00
	Cra 14 No 151 - 66			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 04			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 10			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 20			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 36			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 50			1,00	1,00
					0,00
					0,00
					0,00
					12,00
22,2	Suministro e Instalacion de Registro de Incorporacion de 3/4" Bronce				
	Cra 14 No 151 - 36			1,00	1,00
					1,00
22,3	Suministro e Instalacion union Pf de 1/2"				
	Cra 14 No 151 - 04			1,00	1,00
	Cra 9 No 129 - 26			1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 42			1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 47			1,00	1,00
	Cra 14 No 151 - 50			1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 55			1,00	1,00
	Cra 14 No 151 - 66			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 04			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 10			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 20			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 36			1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 50			1,00	1,00
					0,00
					0,00
					0,00
					12,00
22,4	Suministro e Instalacion Union Pf de 3/4"				
	Cra 14 No 151 - 36			1,00	1,00
					1,00
22,17	Suministro e Instalacion Tuberia Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno de 1/2"				
	Cra 14 No 151 - 04			1,00	1,00
	Cra 9 No 129 - 26			0,50	0,50
	Cra 14 No 131 - 42			0,50	0,50
	Cra 14 No 131 - 47			0,50	0,50
	Cra 14 No 151 - 50			0,50	0,50
	Cra 14 No 131 - 55			0,50	0,50
	Cra 14 No 151 - 66			0,50	0,50
	Cra 14 No 151A - 04			0,50	0,50
	Cra 14 No 151A - 10			0,50	0,50
	Cra 14 No 151A - 20			0,50	0,50
	Cra 14 No 151A - 36			0,50	0,50
	Cra 14 No 151A - 50			1,50	1,50
					0,00
					0,00
					0,00
					7,50



Diley Vazquez Barrero C.

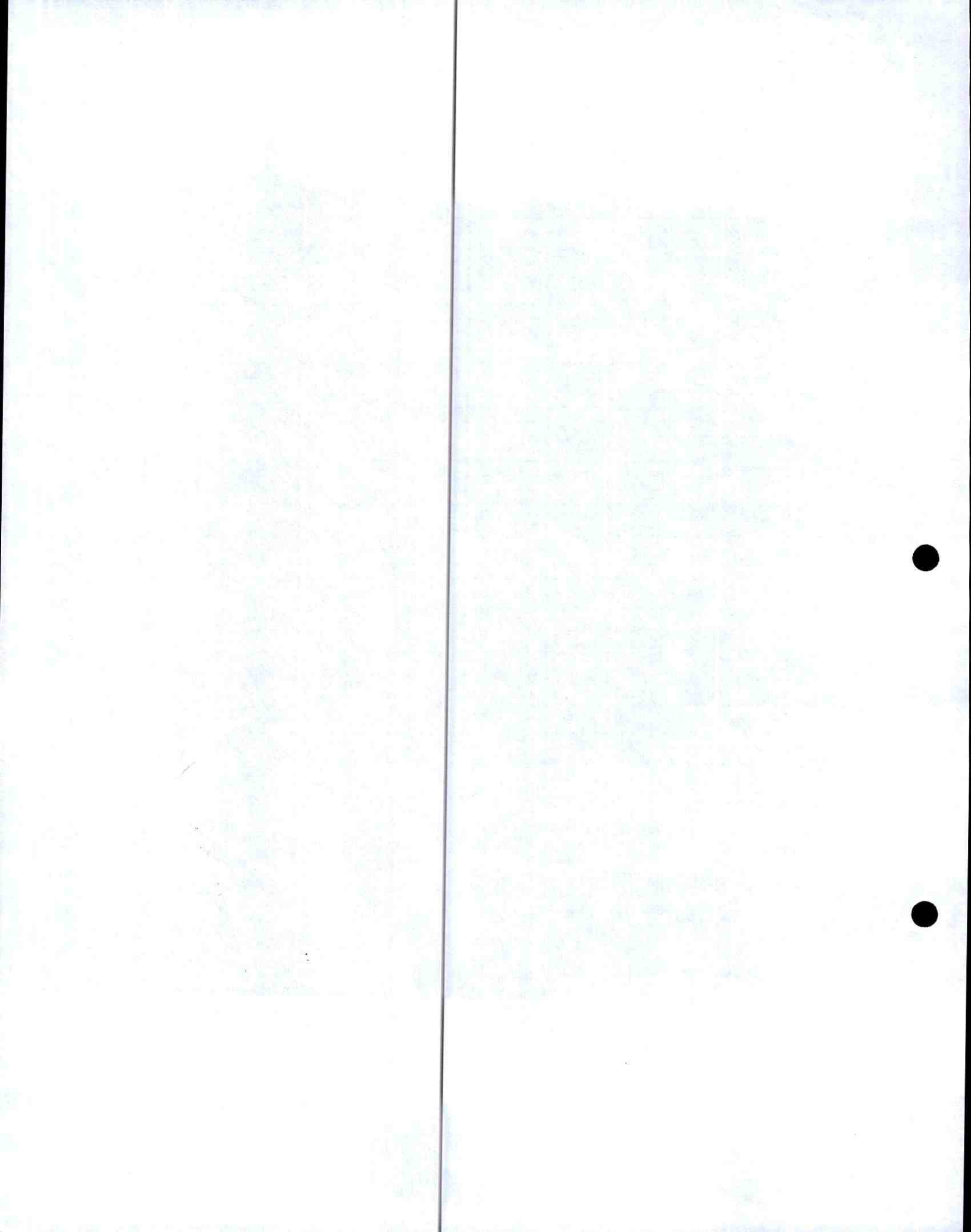
INGENIERO EN SISTEMAS DE

INSTALACION Y MAQUINARIA




22,18	Suministro e Instalacion Tuberia Acometida Domiciliaria p+uad Polietileno de 3/4"					
	Cra 14 No 151 - 36				0,50	0,50
						0,50
22,21	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 4 X 1/2"					
	Cra 14 No 151 - 04				1,00	1,00
	Cra 9 No 129 - 26				1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 42				1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 47				1,00	1,00
	Cra 14 No 151 - 50				1,00	1,00
	Cra 14 No 131 - 55				1,00	1,00
	Cra 14 No 151 - 66				1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 04				1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 10				1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 20				1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 36				1,00	1,00
	Cra 14 No 151A - 50				1,00	1,00
						0,00
						0,00
						0,00
						12,00
22,22	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 4 x 3/4"					
	Cra 14 No 151 - 36				1,00	1,00
						1,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,2	De Diametro de 3"	1,50				1,50
24,1,3	De Diametro de 4"	122,70				122,70
	ITEMS NO PREVISTO					
NP 2	Suministro e Instalacion Tee PVC Presion 4 x 4 x 4				3,00	3,00
NP 7	Suministro e Instalacion Reduccion PVC 4" a 3" Presion				3,00	3,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"				1,00	1,00
NP 9	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 4"				2,00	2,00
NP 23	Demolicion de Anden en Concreto e= 0,08 a 0,10 mt	26,00	0,50			13,00
		8,50	0,50			4,25
		6,00	0,50			3,00
						20,25


 DILEY YOSU BARRERO O.
ABAL
 CONSULTOR EN OBRAS DE
 INGENIERIA Y ARQUITECTURA, P.E.
 INGENIERIA Y ARQUITECTURA



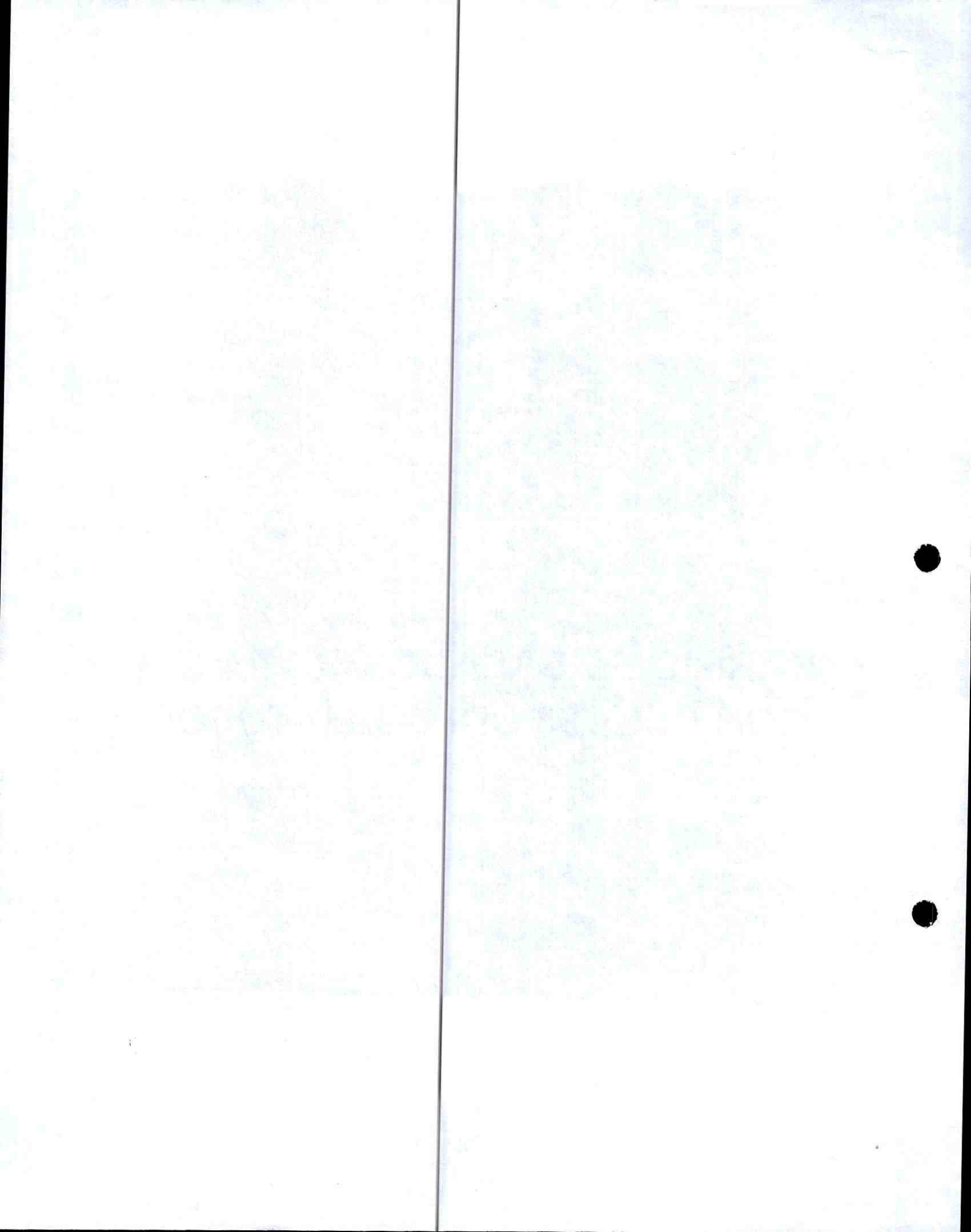
		UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localizacion Y Replanteo	ML	122,70	\$ 4.084,80	\$ 501.204,96
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 Km a Mano	M3/Comp	73,22	\$ 21.006,40	\$ 1.537.983,58
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	M3/Comp	55,22	\$ 54.921,60	\$ 3.032.496,14
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	DE 0 a 2 MTS EN SECO				
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	18,00	\$ 24.872,00	\$ 447.696,00
4,0	EXCAVACIONES A MAQUINA DE 0 A MTS EN SECO				
	De 0 a 2 mts en Seco				
4,1	Excavacion en material comun y conglomerado	M3/Comp	37,22	\$ 19.283,20	\$ 717.624,29
20,0	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M	128,70	\$ 13.500,00	\$ 1.737.450,00
22,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS				
22,1	Suministro e Instalacion de Registro de Incorporacion 1/2" de Bronce	UND	12,00	\$ 36.927,20	\$ 443.126,40
22,2	Suministro e Instalacion de Registro de Incorporacion 3/4" de Bronce	UND	1,00	\$ 56.351,20	\$ 56.351,20
22,3	Suministro e Instalacion de Union Pf de 1/2"	UND	12,00	\$ 13.515,20	\$ 162.182,40
22,4	Suministro e Instalacion de Union Pf de 3/4"	UND	1,00	\$ 24.573,60	\$ 24.573,60
22,17	Suministro e Instalacion Tuberia Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno de 1/2"	ML	7,50	\$ 15.604,00	\$ 117.030,00
22,18	Suministro e Instalacion Tuberia Acometida Domiciliaria pf+uad Polietileno de 3/4"	ML	0,50	\$ 5.355,20	\$ 2.677,60
22,21	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 4 X 1/2"	UND	12,00	\$ 42.032,80	\$ 504.393,60
22,22	Suministro e Instalacion de Collar de Derivacion en PVC de 4 X 3/4"	UND	1,00	\$ 42.117,60	\$ 42.117,60
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24,1,2	De Diametro de 3"	ML	1,50	\$ 36.631,20	\$ 54.946,80
24,1,3	De Diametro de 4"	ML	122,70	\$ 55.507,20	\$ 6.810.733,44
	ITEMS NO PREVISTOS				
NP 4	Suministro e Instalacion Tee PVC Presion 4 x 4 x 4	UND	3,00	\$ 362.799,00	\$ 1.088.397,00
NP 7	Suministro e Instalacion Reduccion PVC 4" a 3" Presion	UND	3,00	\$ 71.968,00	\$ 215.904,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"	UND	1,00	\$ 366.979,00	\$ 366.979,00
NP 9	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 4"	UND	2,00	\$ 426.659,00	\$ 853.318,00
NP 23	Demolicion de Anden en Concreto e= 0,08 a 0,10 mt	M2	20,25	\$ 27.943,00	\$ 565.845,75
TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO				\$	19.283.031,36
AIU 25%				\$	4.820.767,84
VALOR TOTAL INCLUYE AIU				\$	24.103.799,20

Hebert A Rubio C
 ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON
 Ing. Residente Componente Acueducto.

Diley Vanessa Barrero O.

 ING. DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
 Lider Gestion Acueducto IBAL S.A E.S.P OFICIAL
 Supervisor

IBV
1000

**BARRIO EL SALADO CRA 14 Ó 9
CON CLL 133 CDI LOS PITUFOS**





**PREACTA DE OBRA
ACTA FINAL DE OBRA No.01**

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Direccion:	CARRERA 4A SUR CON CALLE 21 A B/LAS VEGAS
Contratista:	ING: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
Supervisor:	ING: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
Fecha Inicio:	ABRIL 5 DE 2022
Fecha Terminacion:	ABRIL 23 DE 2022

LOCALIZACION



MEMORIAS DE CÁLCULO

	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
1	PRELIMINARES					
1,1	Localizacion Y Replanteo	53,90				53,90
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 Km a mano	53,90	0,45	0,95		23,04
						23,04
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	53,90	0,45	0,95		23,04
						23,04
3	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en Material Comun					
	Excavacion Tubería	53,90	0,45	0,95		23,04
20	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polissombra de H=2mt	10				10,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,2	De Diámetro 3"	53,90				53,90

Diley Vanessa Barrero Olaya
IBAL
 EMPRESA INGENIERIA DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado

THE UNIVERSITY OF
JABAL
1998

ITEMS NO PREVISTO					
NP 2	Suministro e Instalacion Tee PCV Presion Soldada 4 X 4 x 4"			1,00	1,00
NP 4	Suministro e Instalacion Codo 90° PVC Presion de 3" Soldado			1,00	1,00
NP 5	Suministro e Instalacion Semi Codo 45° PVC Presion de 3" Soldado			2,00	2,00
NP 6	Suministro e Instalacion Tapon PVC Presion de 3" Soldado			1,00	1,00
NP 7	Suministro e Instalacion Reduccion PVC 4 a 3 Presion			1,00	1,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"			1,00	1,00
NP 9	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 4"			2,00	2,00
		UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localizacion Y Replanteo	ML	53,90 ✓	\$ 4.084,80	\$ 220.170,72
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes hasta 8 Km a mano	M3/Comp	23,04 ✓	\$ 24.456,00	\$ 563.521,27
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	M3/Comp	23,04 ✓	\$ 54.921,60	\$ 1.265.517,24
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	DE 0 a 2 MTS EN SECO				
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	23,04 ✓	\$ 24.872,00	\$ 573.106,84
20,0	OTROS				
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts	M	10,00 ✓	\$ 13.500,00	\$ 135.000,00
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21				
24,1,2	De Diámetro 3"	ML	53,90 ✓	\$ 36.631,20	\$ 1.974.421,68
ITEMS NO PREVISTOS					
NP 2	Suministro e Instalacion Tee PCV Presion Soldada 4 X 4 x 4"	UND	1,00 ✓	\$ 362.799,00	\$ 362.799,00
NP 4	Suministro e Instalacion Codo 90° PVC Presion de 3" Soldado	UND	1,00 ✓	\$ 125.033,00	\$ 125.033,00
NP 5	Suministro e Instalacion Semi Codo 45° PVC Presion de 3" Soldado	UND	2,00 ✓	\$ 129.195,00	\$ 258.390,00
NP 6	Suministro e Instalacion Tapon PVC Presion de 3" Soldado	UND	1,00 ✓	\$ 68.321,00	\$ 68.321,00
NP 7	Suministro e Instalacion Reduccion PVC 4 a 3 Presion	UND	1,00 ✓	\$ 71.968,00	\$ 71.968,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"	UND	1,00 ✓	\$ 366.979,00	\$ 366.979,00
NP 9	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 4"	UND	2,00 ✓	\$ 426.659,00	\$ 853.318,00
TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO				\$	6.838.545,75
AIU 25%				\$	1.709.636,44
VALOR TOTAL INCLUYE AIU				\$	8.548.182,18

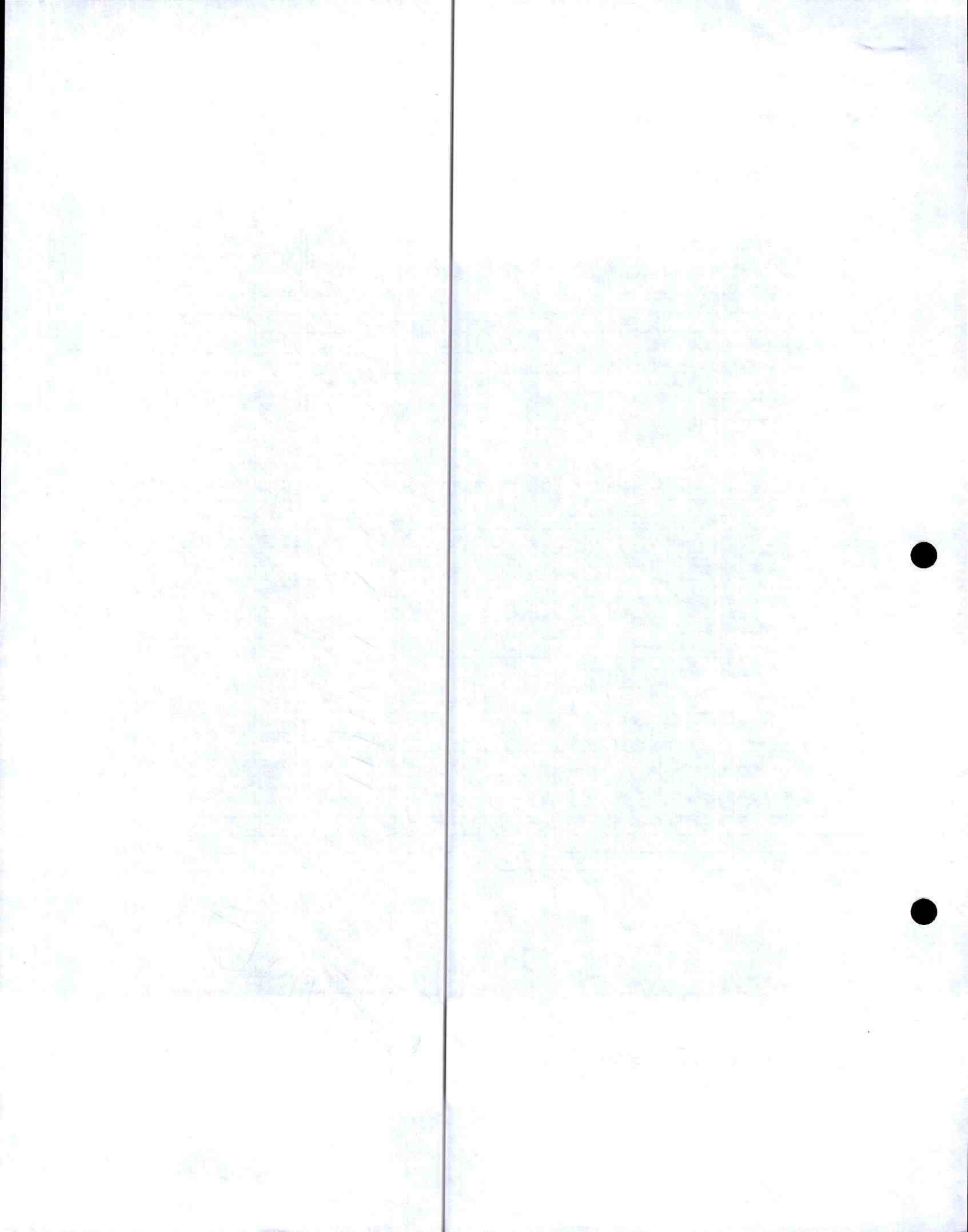
Hebert A Rubio C

ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON

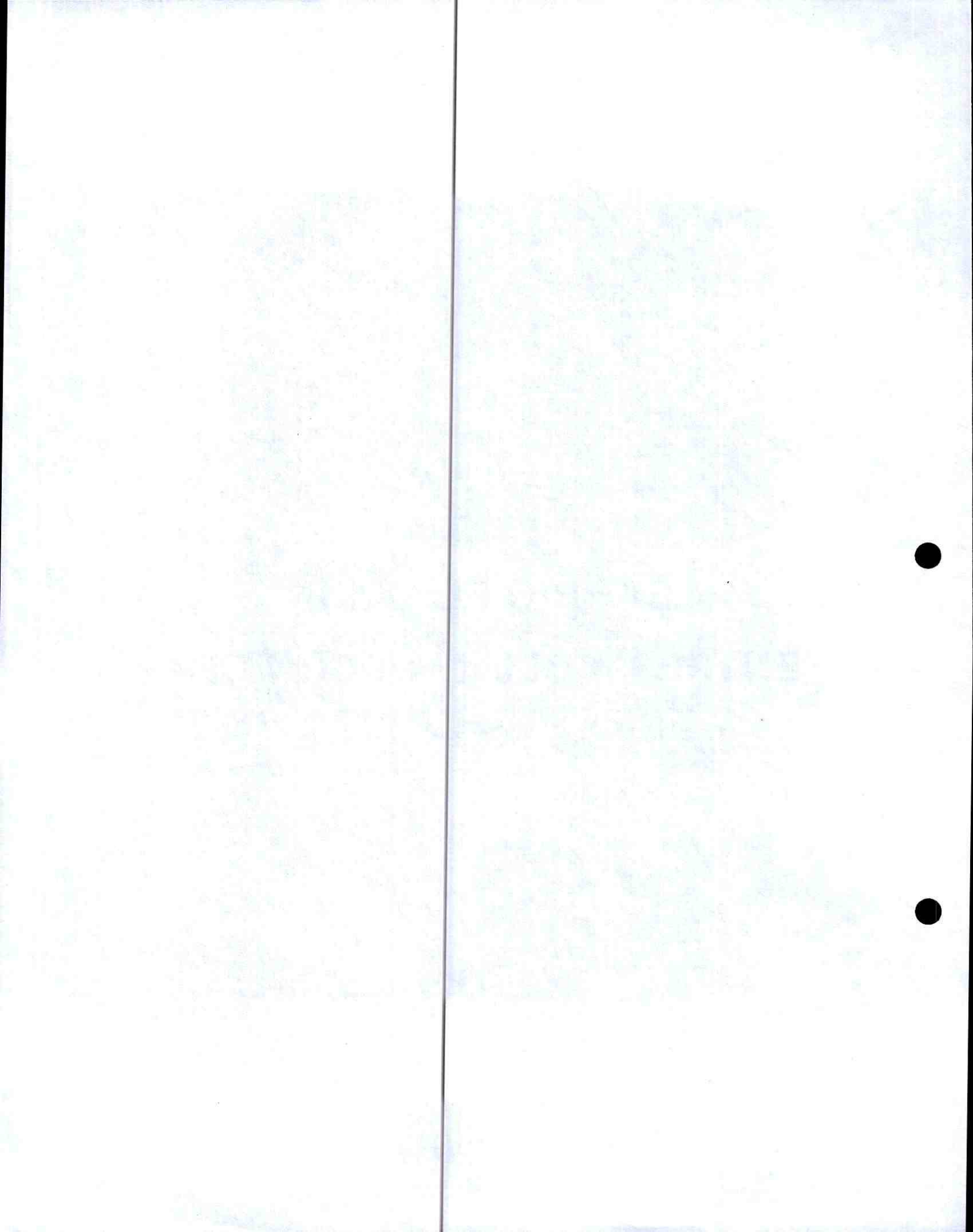
Ing. Residente Componente Acueducto.

ING. DILEY VANESA BARRERO OLAYA

Lider Gestion Acueducto IBAL S.A E.S.P OFICIAL Supervisor



BARRIO EL LIMON
ENTRE LA CLL 134A CON CRA
14 Y FRENTE A LA MZ L CS 28





PREACTA DE OBRA

ACTA DE OBRA No.01

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección: ENTRE LA CLL 134A CON CRA 14 Y LA MZ L FRENTE A LA CASA 28 B/ EL LIMON (SALADO)
 Contratista: ING: MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Supervisor: ING: DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
 Fecha Inicio: MAYO 4 DE 2022 Fecha Terminación: MAYO 18 DE 2022

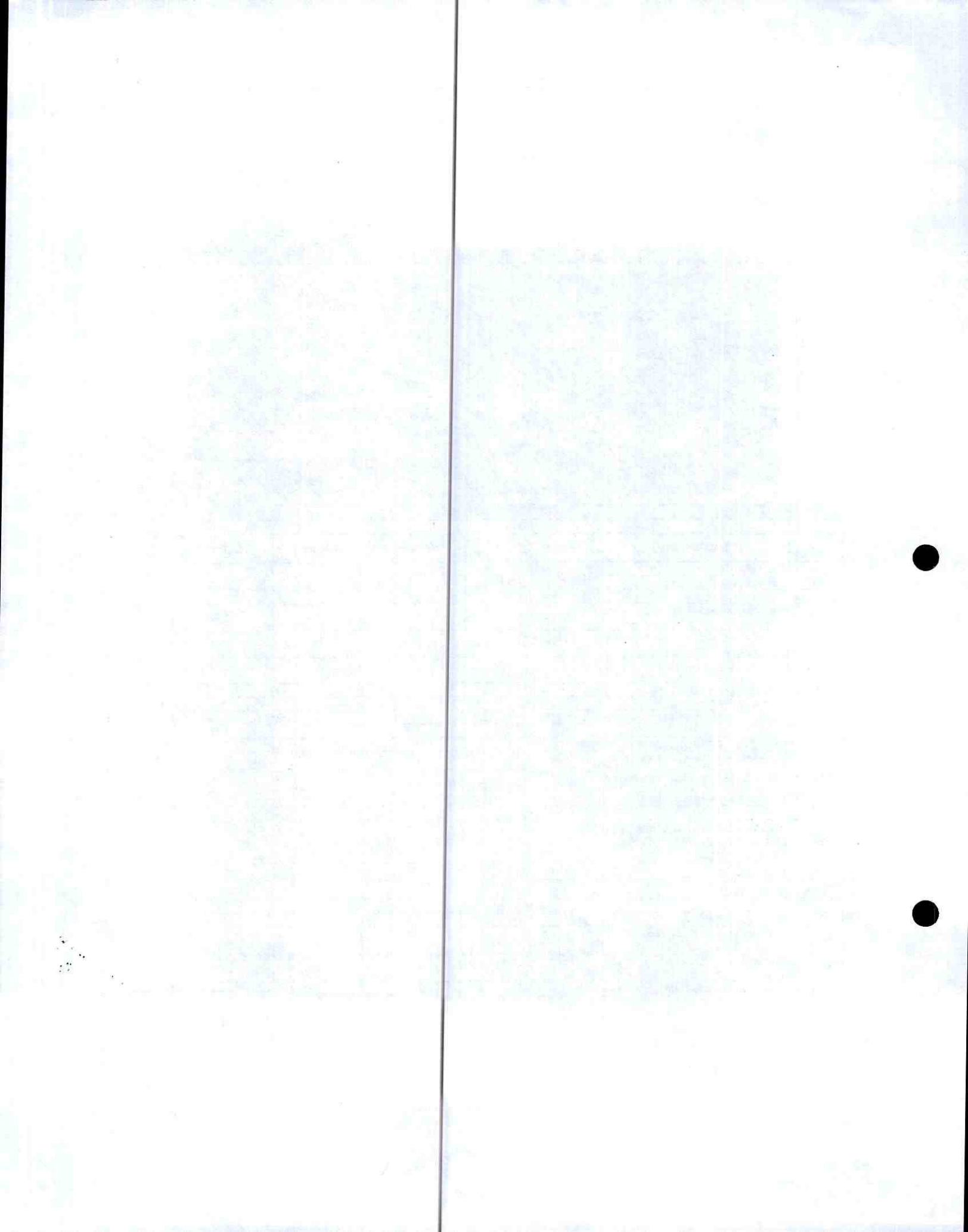
LOCALIZACION



MEMORIAS DE CALCULO

	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
1	PRELIMINARES					
1,1	Localizacion Y Replanteo	62,00				62,00
1,10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	62,00	0,45	0,60		16,74
1,11	lleno compactado con material de recebo cada 0,15 mt	10,00	0,45	0,60		2,70
3	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en Material Comun	62,00	0,40	0,60		14,88
						14,88
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS					
22,36	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vastago no ascendente extremo liso PVC de 3"				1,00	1,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,2	De Diámetro 3"	62,00				62,00
24,1,4	De Diámetro 6"	1,00				1,00
	ITEMS NO PREVISTOS					
NP 5	Suministro e Instalacion Semi codo 45° PVC Presion de 3" Soldado				3,00	3,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"				5,00	5,00
NP 10	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 8"				2,00	2,00
NP 15	Suministro e Instalacion de Tee 8" con Reduccion a 3" HD				1,00	1,00
NP 20	Suministro e Instalacion Tapa Valvula Tipo Chorote Trafico Pesado Metalica				1,00	1,00

Diley Vanessa Barrero O.
IBAL
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INGENIERIA EMPRESARIAL EN INGENIERIA DE AGUAS Y SANEAMIENTO



		UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localizacion Y Replanteo	ML	62,00 ✓	\$ 4.084,80	\$ 253.257,60
1,10	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3/Comp	16,74 ✓	\$ 20.619,20	\$ 345.165,41
1,11	lleno compactado con material de recebo cada 0,15 mt	M3/Comp	2,70 ✓	\$ 54.921,60	\$ 148.288,32
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
	DE 0 a 2 MTS EN SECO				
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	14,88 ✓	\$ 24.872,00	\$ 370.095,36
22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS				
22,36	Suministro e instalacion Valvula de compuerta sello bronce vastago no ascendente extremo liso PVC de 3"	UND	1,00 ✓	\$ 888.247,20	\$ 888.247,20
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE Z1				
24,1,2	De Diámetro 3"	ML	62,00 ✓	\$ 36.631,20	\$ 2.271.134,40
24,1,4	De Diámetro 6"	ML	1,00 ✓	\$ 109.422,40	\$ 109.422,40
	ITEMS NO PREVISTOS				
NP 3	Suministro e Instalacion Tee PVC Presion Soldada 3 x 3 x 3	UND	1,00 ✓	\$ 212.772,00	\$ 212.772,00
NP 5	Suministro e Instalacion Semi codo 45° PVC Presion de 3" Soldado	UND	3,00 ✓	\$ 129.195,00	\$ 387.585,00
NP 8	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 3"	UND	5,00 ✓	\$ 366.979,00	\$ 1.834.895,00
NP 10	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 8"	UND	2,00 ✓	\$ 680.103,00	\$ 1.360.206,00
NP 15	Suministro e Instalacion de Tee 8" con Reduccion a 3" HD	UND	1,00 ✓	\$ 1.176.471,00	\$ 1.176.471,00
NP 20	Suministro e Instalacion Tapa Valvula Tipo Chorote Trafico Pesado Metalica	UND	1,00 ✓	\$ 228.545,00	\$ 228.545,00
	TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO				\$ 9.586.084,69
	AIU 25%				\$ 2.396.521,17
	VALOR TOTAL INCLUYE AIU				\$ 11.982.605,86

Hebert A. Rubio C

ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON
ING Residente Componente Acueducto.

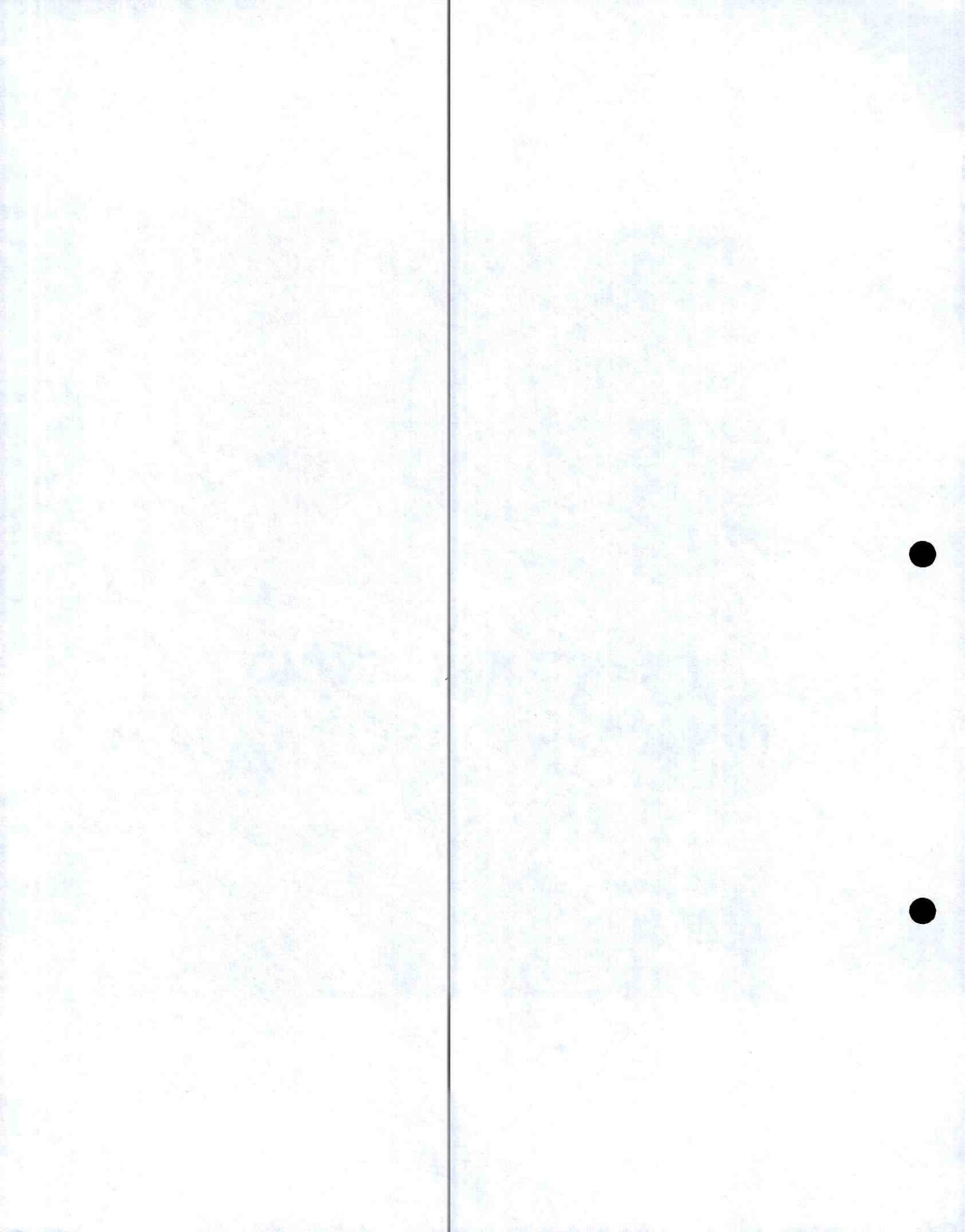
Diley Vanesa Barrero M.
IBAL
ING. DILEY VANESA BARRERO OLAYA
Lider Gestion Acueducto IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
Supervisor

Sl. No.	Name of the Candidate	Roll No.	Grade



Sl. No.	Name of the Candidate	Roll No.	Grade

**BARRIO HIPODROMO
TANQUE 29 Y TANQUE LA 30**



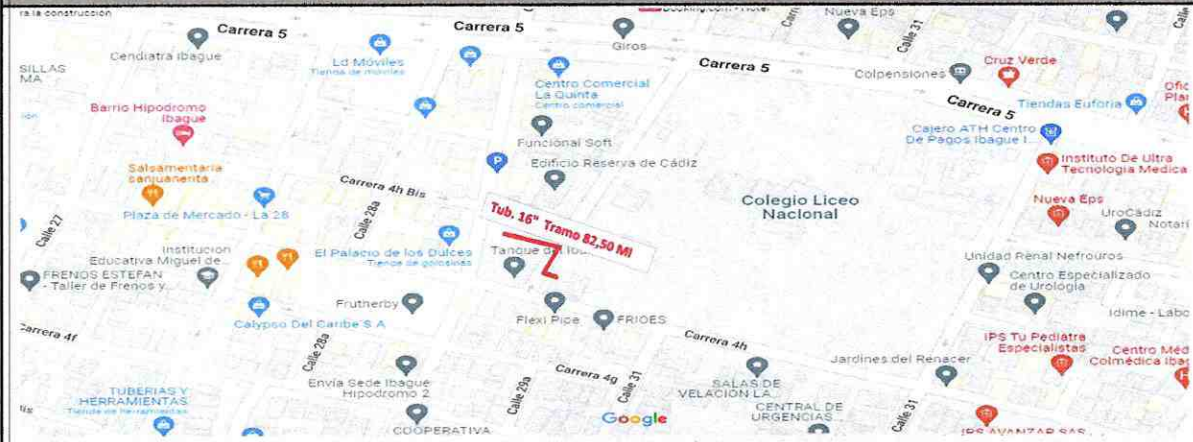


PREACTA DE OBRA
ACTA FINAL DE OBRA No.01

CONTRATO DE OBRA N° 083 DEL 9 DE MARZO DE 2022

Dirección: TANQUE 29 Y 30 B/HIPODROMO
 Contratista: ING. MARIO GABRIEL JIMENEZ MARTINEZ
 Supervisor: ING. DILEY VANESSA BARRERO OLAYA
 Fecha Inicio: JULIO 11 DE 2022 Fecha Terminación: JULIO 30 DE 2022

LOCALIZACIÓN



MEMORIAS DE CÁLCULO

	DESCRIPCIÓN	LONG.	ANCHO PROM.	PROFUNDIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN
	PRELIMINARES					
1,1	Localización Y Replanteo	82,50				82,50
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina					
	Excavaciones Manuales	11,00	0,90	1,85		18,32
	Excavaciones a Maquina	38,40	0,90	1,50		51,84
		4,50	0,90	1,50		6,08
	Demolicion de Asfalto	47,95	0,90	0,10		4,32
		47,95	1,00	0,40		19,18
						99,73
1,10	Lleno Compactado con Material del Sitio Proveniente de la Excavacion					
	Lleno excavaciones tanque la 29	3,00	1,80	3,00		14,40
		12,30	2,10	2,30		59,41
		12,30	1,60	2,00		39,36
		2,30	2,35	2,50		13,51
		4,00	2,20	2,50		22,00
		6,00	2,20	2,30		30,36
		3,80	1,80	2,00		13,68
		-28,50			0,13	-3,69
						189,03
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico	11,00	0,90	1,55		15,35
		42,40	0,90	1,20		45,79
	Area Tubería	-53,50			0,13	-8,93
						54,20
3	EXCAVACIONES A MANO					
	De 0 a 2 mts en Seco					
3,1	Excavaciones en Material Comun					
	Excavaciones manuales calle 30	11,00	0,90	1,80		17,82
	Excavaciones manuales dentro del tanque la 29	3,00	1,60	3,00		14,40
		12,30	2,10	2,30		59,41
		12,30	1,60	2,00		39,36
		2,30	2,35	2,50		13,51
		4,00	2,20	2,50		22,00
		6,00	2,20	2,30		30,36
		3,80	1,80	2,00		13,68
						210,54
4	EXCAVACIONES A MAQUINA					
	De 0 a 2 mts en Seco					
4,1	Excavaciones en Material Comun y Conglomerado	38,40	0,90	1,50		51,84
		4,50	0,90	1,50		6,08
						57,92

Diley Vanessa Barrero Olaya
IBAL
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INGENIERIA Y ALICATORIA

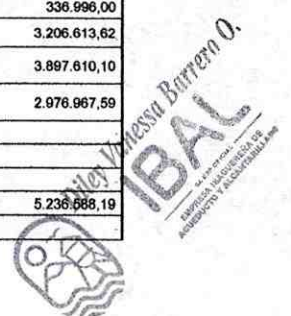
GIBB

[Faint, mostly illegible text in the right-hand column, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

[Faint, mostly illegible text in the left-hand column, possibly bleed-through from the reverse side of the page]

6	OBRAS DE PAVIMENTACION					
6,1	Cargue, Suministro, Extendida y Compactacion de Base Granular	47,95	0,90	0,30		12,95
						12,95
6,11	Parcheo de Pavimento Asfaltico (Incluye Imprimacion o Riego de Liga, Suministro, Extendida y Compactacion de la Mezcla Asfaltica)	8,00	1,40	0,10		1,12
		39,25	0,90	0,10		3,53
		0,70	0,90	0,10		0,06
		2,90	0,75	0,10		0,22
		1,80	1,10	0,10		0,20
						5,13
6,14	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	8,00	1,00			8,00
		39,25	0,90			35,33
		0,70	0,90			0,63
						43,96
6,17	Explanacion y Cajeo	47,95	1,00	0,40		19,18
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	17,55			1,00	17,55
		39,20			2,00	78,40
						95,95
20,0	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Pellsombra de h=2mts	45,00			2,00	90,00
		2,50			2,00	5,00
						95,00
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS					
22,43	Suministro e Instalacion de Valvula de Compuerta Sello de Bronce Vastago no Ascendente Extremo Liso PVC de 16"				1,00	1,00
24	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,7	De Diametro de 16"	82,00				82,00
	ITEMS NO PREVISTO					
NP 12	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 16"				11,00	11,00
NP 13	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 18"				2,00	2,00
NP 18	Suministro e Instalacion de Codo Grand Radio 90° HD de 16"				3,00	3,00
NP 19	Suministro e Instalacion Semi Codo 45° HD de 16"				2,00	2,00
NP 22	Corte de Anden con Cortadora					
	Anden Tanque la 29	2,88			2,00	5,76
	Anden Tanque la 30 o Liceo Nacional	2,70			2,00	5,40
						11,16
NP 23	Demolicion de Anden en Concreto e=0,08-0,10 mts	2,88	0,90			2,59
	Anden Tanque la 30 o Liceo Nacional	2,70	0,90			2,43
						5,02

		UND	CANTIDAD	VALOR	V/TOTAL
PRELIMINARES					
1,1	Localizacion Y Replanteo	ML	82,50	\$ 4.084,80	\$ 336.996,00
1,8	Cargue y Retiro de sobrantes hasta 16 km a Maquina	M3/Comp	99,73	\$ 32.154,40	\$ 3.206.613,62
1,10	Lleno Compactado con Material del Sitio Proveniente de la Excavacion	M3/Comp	189,03	\$ 20.619,20	\$ 3.897.610,10
1,11	Suministro de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecanico	M3/Comp	54,20	\$ 54.921,60	\$ 2.976.967,59
3,0	EXCAVACIONES A MANO				
DE 0 a 2 MTS EN SECO					
3,1	Excavacion en material comun	M3/Comp	210,54	\$ 24.872,00	\$ 5.236.688,19



DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK	MEMO
1/2/78
1/15/78
1/25/78
2/5/78
2/15/78
2/25/78
3/5/78
3/15/78
3/25/78
4/5/78
4/15/78
4/25/78
5/5/78
5/15/78
5/25/78
6/5/78
6/15/78
6/25/78
7/5/78
7/15/78
7/25/78
8/5/78
8/15/78
8/25/78
9/5/78
9/15/78
9/25/78
10/5/78
10/15/78
10/25/78
11/5/78
11/15/78
11/25/78
12/5/78
12/15/78
12/25/78

4,0	EXCAVACIONES A MAQUINA DE 0 a 2 MTS EN SECO					
4,1	Excavacion en material comun Y Conglomerado	M3/Comp	57,92 /	\$	19.283,20	\$ 1.116.786,53
6,0	OBRAS DE PAVIMENTACION					
6,1	Cargue, Suministro, Extendida y Compactacion de Base Granular	M3/Comp	12,95 /	\$	113.899,20	\$ 1.474.595,99
6,11	Parqueo de Pavimento Asfaltico (Incluye Imprimacion o Riego de Liga, Suministro, Extendida y Compactacion de la Mezcla Asfaltica)	M3/Comp	5,13 /	\$	961.957,60	\$ 4.935.804,45
6,14	Rotura de Pavimento Flexible E=0,10 cm	M2	43,96 /	\$	16.749,60	\$ 736.228,67
6,17	Expelanacion y Cajeo	M3	19,18 /	\$	16.412,80	\$ 314.797,50
6,19	Corte de Pavimento Flexible con Cortadora	ML	95,95 /	\$	12.519,20	\$ 1.201.217,24
20,0	OTROS					
20,1	Señalización en Guadua C/3 mts y Pollsombra de h=2mts	M	95,00 /	\$	13.500,00	\$ 1.282.500,00
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS					
22,43	Suministro e Instalacion de Valvula de Compuerta Sello de Bronce Vastago no Ascendente Extremo Liso PVC de 16"	UND	1,00 /	\$	18.079.903,20	\$ 18.079.903,20
24,0	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21					
24,1,9	De Diametro de 16"	ML	82,50 /	\$	586.281,60	\$ 48.368.232,00
	ITEMS NO PREVISTOS					
NP 12	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 16"	UND	11,00 /	\$	3.331.606,00	\$ 36.647.666,00
NP 13	Suministro e Instalacion de Union Universal Tipo Dresser HD 18"	UND	2,00 /	\$	3.839.914,00	\$ 7.679.828,00
NP 16	Suministro e Instalacion de Tee HD 18" X 18" x 18"	UND	1,00 /	\$	6.698.413,00	\$ 6.698.413,00
NP 18	Suministro e Instalacion de Codo Grand Radio 90° HD de 16"	UND	3,00 /	\$	6.546.100,00	\$ 19.638.300,00
NP 19	Suministro e Instalacion Semi Codo 45° HD de 16"	UND	2,00 /	\$	6.546.100,00	\$ 13.092.200,00
NP 22	Corte de Anden con Cortadora	ML	11,16 /	\$	15.181,00	\$ 169.196,76
NP 23	Demolicion de Anden en Concreto e=0,08 - 0,10 mts	M2	5,02 /	\$	27.943,00	\$ 140.329,75
TOTAL COSTO DIRECTO COMPONENTE RED DE ACUEDUCTO					\$	177.230.774,58
AIU 25%					\$	44.307.693,65
VALOR TOTAL INCLUYE AIU					\$	221.538.468,23


 ING. HEBERT A. RUBIO CALDERON
 ING Residente Componente Acueducto.


 ING. DILEY VALDESA BARRERO OLAYA
 Lider Gestion Acueducto IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
 Supervisor

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	CHECK NO.	BANK
1/15/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
1/20/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
1/25/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
2/1/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
2/5/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
2/10/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
2/15/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
2/20/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
2/25/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/1/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/5/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/10/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/15/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/20/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/25/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
3/31/20	STATE OF TEXAS	100.00		FIRST BANK
TOTAL		3000.00		

STATE OF TEXAS

BARRIO PRADO 1
VIADUCTO CALLE 103