

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO	
FORMATO	1
CÓDIGO	1
VERSION	1
HOJA	1
DE	1
FECHA	28 MM 2 AA 2022
ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRESOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°
CAPÍTULO	1, PRELIMINARES	UNID. m³/comp
ITEM	1.1 Instalación de Recebo en zanja compactado de 15 Cms. Medio mecánico (Incluye Equipo y herramienta menor)	UBICACIÓN
NIT O.C.C.	901.471.171-1	0041, ABRIL/07 DE 2021
NIT O.C.C.	83.398.180	0083.08 DE MAYO DE 2021

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
RICAURTE CALLE 20						
SUMIDROS AGUAS LLUVIAS- ENTEGAN PZ 5						
SUMIDERO #1		4,90	0,85	1,50		4,78
SUMIDERO #2		2,80	0,85	1,50		2,83
DESCUENTOS TUBERIA 10"						
SUMIDERO 1		4,9			0,05	-0,25
SUMIDERO 2		2,9			0,05	-0,15
DESCUENTOS CAMA TRITURADO						
SUMIDERO #1		4,9	0,85	0,1		-0,32
ATRAQUE SUMIDERO #1	2	4,80	0,20	0,08	0,02	-0,16
SUMIDERO #3		2,9	0,85	0,1		-0,19
ATRAQUE SUMIDERO #2	2	2,80	0,20	0,08	0,02	-0,10
SUMIDERO - ENTREGA PZ 5B						
SUMIDERO 3	IZQ	2,50	0,65	0,85		1,38
DESCUENTOS TUBO 10"						
TUBO 10"		2,5			0,05	-0,13
GRAVA		2,5	0,6	0,1		-0,15
ATRAQUE	2	2,50	0,17	0,08	0,01	-0,07
PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS						
CRA 12 SUR #20-72	IZQ	0	0,6	1,20	0,72	5,07
		5,2	0,6	2,05	1,23	
CRA 12 SUR #20-87	DER	0	0,6	1,40	0,84	6,62
		6,9	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-69	DER	0	0,6	1,40	0,84	5,66
		5,9	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-73	DER	0	0,6	1,40	0,84	4,99
		5,2	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-65	DER	0	0,6	1,40	0,84	6,24
		5,5	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-53	DER	0	0,6	1,40	0,84	5,47
		5,7	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-45	DER	0	0,6	1,40	0,84	5,88
		6,1	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-43	DER	0	0,6	1,40	0,84	5,96
		6,1	0,6	1,80	1,08	
CRA 12 SUR #20-50 (Chatarrea)	IZQ	0	0,6	1,20	0,72	5,40
		6	0,6	1,80	1,08	
DESCUENTOS TUBERIA 6"						
CRA 12 SUR #20-72		5,2			0,02	-0,09
CRA 12 SUR #20-87		6,9			0,02	-0,13

2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION	1
FECHA EMISION	1	HOJA	1
FECHA	DD MM AA	2	AA 2022
		CORTE N°	8
		ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	901.471.171-1
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENORIA EXTERNA IBAI	CONTRATO N°	93.398.180
CAPITULO	1, PRELIMINARES	DESCRIPCION	1.1 Instalacion de Recebo en zanja compactado c/ 19 Cms. Medio mecanico (Incluye Equipo y herramienta menor)

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
CRA 12 SUR #20-69		5,9			0,02	-0,11
CRA 12 SUR #20-73		5,2			0,02	-0,09
CRA 12 SUR #20-65		6,5			0,02	-0,12
CRA 12 SUR #20-53		5,7			0,02	-0,10
CRA 12 SUR #20-45		6,1			0,02	-0,11
CRA 12 SUR #20-43		6,10			0,02	-0,11
CRA 12 SUR #20-50 (Charrería)		6,00			0,02	-0,11
DESCUENTOS CAMA TRITURADO						
CRA 12 SUR #20-72		5,2	0,6	0,1		-0,31
CRA 12 SUR #20-87		6,9	0,6	0,1		-0,41
CRA 12 SUR #20-69		5,9	0,6	0,1		-0,35
CRA 12 SUR #20-73		5,2	0,6	0,1		-0,31
CRA 12 SUR #20-65		6,5	0,6	0,1		-0,39
CRA 12 SUR #20-53		5,7	0,6	0,1		-0,34
CRA 12 SUR #20-45		6,1	0,6	0,1		-0,37
CRA 12 SUR #20-43		6,10	0,6	0,1		-0,37
CRA 12 SUR #20-50 (Charrería)		6	0,6	0,1		-0,36
PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS						
CRA 12 SUR #20-35/37	DER	0	0,6	1,3	0,78	6,12
CRA 12 SUR #20-31	DER	0	0,6	1,7	1,02	4,50
CRA 12 SUR #20-21	DER	5	0,6	1,7	1,02	4,65
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	5	0,6	1,9	1,08	4,85
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1	IZQ	0	0,6	1,8	1,08	5,31
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2	IZQ	0	0,6	1,8	1,08	7,52
DESCUENTOS TUBERIA 6"						
CRA 12 SUR #20-35/37		6,80			0,02	-0,12
CRA 12 SUR #20-31		5,00			0,02	-0,09
CRA 12 SUR #20-21		5,00			0,02	-0,09
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA		5,00			0,02	-0,08
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1		6,00			0,02	-0,11
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2		8,50			0,02	-0,16

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
DD	MM
28	2
AA	2022
CORTE N°	8
HOJA	1
DE	1
ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°
	1.1 Instalación de Recabo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico (incluye Equipo y herramienta menor)	m3/comp
CAPÍTULO	1, PRELIMINARES	UBICACIÓN

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
DESCUENTOS CAMA TRITURADO						
CRA 12 SUR #20-35/37		6,90	0,6	0,1		-0,41
CRA 12 SUR #20-31		5,00	0,6	0,1		-0,30
CRA 12 SUR #20-21		5,00	0,6	0,1		-0,30
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA		5,00	0,6	0,1		-0,30
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1		6,00	0,6	0,1		-0,36
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2		8,50	0,6	0,1		-0,51
PZ3 - PZ3A AGUAS RESIDUALES						
0		0,00	0,80	2,06	1,65	0,00
5,85		5,85	0,80	2,04	1,63	9,60
11,7		5,85	0,80	2,12	1,68	9,73
17,65		5,85	0,80	2,019	1,62	9,68
23,4		5,85	0,80	2,02	1,62	9,45
29,25		5,85	0,80	1,99	1,59	9,38
35,1		5,85	0,80	1,92	1,59	9,29
40,95		5,85	0,80	1,934	1,55	9,16
46,8		5,85	0,80	1,89	1,51	8,94
52,65		5,85	0,80	1,786	1,43	8,59
PZ3 - PZ3A AGUAS RESIDUALES SOBREXCAVACION						
42		0	0,4	1,93	0,772	3,97
48		5,2	0,4	1,89	0,756	
DESCUENTOS						
TUBO EXISTENTE 8"		52,65			0,032	-1,71
CAMA TRITURADO		52,65	0,80	0,100		-4,21
ATRAQUE LATERAL	2	52,65	0,30	0,07	0,02	-2,13
PZ3A - PZ3B AGUAS RESIDUALES						
0		0,00	0,80	1,58	1,26	0,00
5,85		5,85	0,80	1,66	1,33	7,57
11,7		5,85	0,80	1,72	1,37	7,89
17,65		5,85	0,80	1,79	1,43	8,19
23,4		5,85	0,80	1,83	1,47	8,47
29,25		5,85	0,80	1,93	1,55	8,92
35,1		5,85	0,80	2,03	1,63	9,28
39		3,90	0,60	1,99	1,59	6,27
DESCUENTOS						
TUBO EXISTENTE 8"		39,00			0,032	-1,26
CAMA TRITURADO		39,00	0,80	0,100		-3,12
ATRAQUE LATERAL	2	39,00	0,30	0,07	0,02	-1,58

02

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISIÓN	1
FECHA DD MM AA	28 02 2022
FORMATO	HOJA
CÓDIGO	1
VERSIÓN	DE
CORTE N°	8
ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATANTE	NIT O.C.C.	NIT O.C.C.	ITEM	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL	UBICACIÓN	
											UNID.	m3/comp
CAPÍTULO		1, PRELIMINARES		Localización								
REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI. S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ		901.471.171-1	93.988.180	1,1 Instalación de Recebo en zarja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico (Incluye Equipo y herramienta menor)								0041, ABRIL/07 DE 2021
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021												0093.08 DE MAYO DE 2021
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI												
LLENO ALREDEDOR POZO AGUAS RESIDUALES						2	2	1,78		7,16		
PZ 3A						2	2	0,97		3,88		
DESCUENTO POZO												
PZ 3A								1,79	2,27	-4,06		
PZ 5B								0,97	2,27	-2,20		
PZ1 - PZ2 DOMICILIARIAS												
Calle 20 sur # 11A - 51					IZQ	0	0,6	0,9	0,54	4,08		
DESCUENTOS						4,8	0,6	1,9	1,14			
TUBERIA 6"						4,8			0,02	-0,09		
CAMA TRITURADO						4,8	0,80	0,100		-0,29		
PZ5B - PZ5A DOMICILIARIAS												
Cr 11B #20A-43					IZQ	0	0,6	1	0,6	2,44		
Cll 20 #11B-20					IZQ	3,70	0,6	1,2	0,72			
call 20B #11-13/05					IZQ	0	0,6	1	0,6	2,44		
DESCUENTOS REVESTIMIENTO						3,70	0,6	1,2	0,72			
Cr 11B #20A-43						0	0,6	1,2	0,72	6,80		
Cll 20 #11B-20						8,10	0,6	1,6	0,96			
call 20B #11-13/05												
DESCUENTOS TUBERIA 6"												
TUBO 6"						7,8	0,6	0,1	0,02	-0,14		
GRAVA						7,8	0,6	0,1		-0,47		
PZ3 - PZ3A CAJAS DOMICILIARIAS												
CRA 12 SUR #20-72					IZQ	1,00	1,00	0,20		0,20		
CRA 12 SUR #20-87					DER	1,00	1,00	0,60		0,60		
CRA 12 SUR #20-89					DER	1,00	1,00	0,60		0,60		
CRA 12 SUR #20-73					DER	1,00	1,00	0,40		0,40		
CRA 12 SUR #20-65					DER	1,00	1,00	0,10		0,10		
CRA 12 SUR #20-63					DER	1,00	1,00	0,30		0,30		
CRA 12 SUR #20-45					DER	1,00	1,00	0,30		0,30		
CRA 12 SUR #20-43					DER	1,00	1,00	0,40		0,40		

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	1
DD	MM
28	2
AA	2022
CORTE N°	8
HOJA	1
DE	1
ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATADO N°: 901.471.171-1

CONTRATO N°: 0041, ABRIL/07 DE 2021

CONTRATO N°: 93.398.100

CONTRATO N°: 0083 08 DE MAYO DE 2021

NIT O.C.C.: 1.1 Instalación de Recebo en zanja compactado c/ 15 Cms. Medio mecánico (incluye Equipo y herramienta menor)

CAPÍTULO	1, PRELIMINARES	ITEM	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
	Localización							
	CRA 12 SUR #20-50 (Chásterreñá)	IZQ	1,00	1,00	1,00	0,10		0,10
	PZ3A - PZ3B CAJAS DOMICILIARIAS							
	CRA 12 SUR #20-35/37	DER	1,00	1,00	1,00	0,10		0,10
	CRA 12 SUR #20-31	DER	1,00	1,00	1,00	0,10		0,10
	CRA 12 SUR #20-21	DER	1,00	1,00	1,00	0,50		0,50
	CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	1,00	1,00	1,00	0,30		0,30
	AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00	1,00	0,20		0,20
	AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00	1,00	0,10		0,10
	PZ1 - PZ5 CAJAS DOMICILIARIAS							
	Calle 20 # 11b - 13	IZQ	1,00	1,00	1,00	0,10		0,10
Subtotal								418,36
TOTAL								418,36

OBSERVACIONES:

[Handwritten Signature]

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

[Handwritten Signature]

Orlando Vélez Osato
residente de interventoría

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

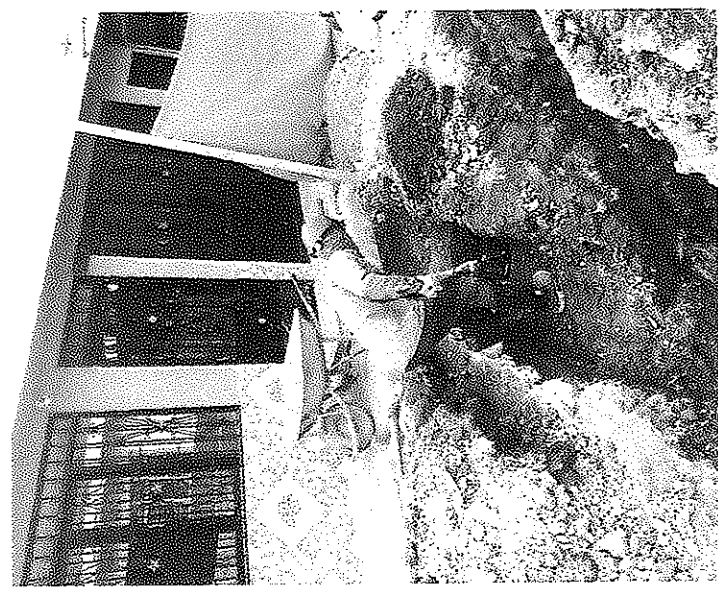
MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROGRESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION	1				
FECHA	28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O C.C.	93398180	CONTRATO N°	0083.06 DE MAYO DE 2021
CAPTULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3/comp

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL
CALLE 20 SUR							
PZ 1-PZ 2 CAJAS DOMICILIARIAS	IZQ	1,00	1,00	1,35		20%	0,27
CALLE 20A # 11A-39	IZQ	1,00	1,00	1,00		20%	0,20
CALLE 20 SUR # 11A-51							
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
CALLE 20A # 11A-39		1,00	1,00	0,10			-0,10
CALLE 20 SUR # 11A-51		1,00	1,00	0,10			-0,10
PZ 1-PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS							
DER		1,00	1,00	1,20		20%	0,24
CRA 11 C CALLE # 20-59. (3ra domiciliaria)	IZQ	1,00	1,00	1,39		20%	0,26
CRA 11C # 20 - 60 / 20-58							
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
CRA 11 C CALLE # 20-59. (3ra domiciliaria)		1,00	1,00	0,10			-0,10
CRA 11C # 20 - 60 / 20-58		1,00	1,00	0,10			-0,10
PZ 1-PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS							
DER		1,00	1,00	1,10		20%	0,22
CRA 11B SUR # 20A-19	IZQ	1,00	1,00	1,20		20%	0,24
CRA 11B SUR # 20A-26							
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
CRA 11B SUR # 20A-19		1,00	1,00	0,10			-0,10
CRA 11B SUR # 20A-26		1,00	1,00	0,10			-0,10
PZ P8B - PZ P5A AGUAS RESIDUALES							
CALLEION							
DER		1,00	1,00	1,00		20%	0,20
CALLE 20 B SUR # 11B-51	DER	1,00	1,00	1,00		20%	0,20
CALLE 20 # 11B - 20	DER	1,00	1,00	1,00		20%	0,20
CRA 11B # 20A-43							
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
CALLE 20 B SUR # 11B-51		1,00	1,00	0,10			-0,10
CALLE 20 # 11B - 20		1,00	1,00	0,10			-0,10
CRA 11B # 20A-43		1,00	1,00	0,10			-0,10
PZ1 - PZ2 DOMICILIARIAS							
IZQ		0	0,6	0,9	0,54	20%	0,61
Calle 20 sur # 11A - 51		4,8	0,6	1,9	1,14		
DESCUENTOS TUBERIA 6" PAVIMENTO FLEXIBLE		4,8	0,6	0,1	0,02		-0,09
		4,8	0,6	0,1			-0,29
VILLA LUCES							
EXCAVACION BOCA CALLE PZ1 - 8"		5,60	0,60	1,30		20%	0,87



Handwritten signature or initials.

Handwritten mark or signature.

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSION					
FECHA	28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	INIT O.C.C.	ITEM	LOCALIZACIÓN	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	ALTIMETRIA	AREA	%	TOTAL	CONTRATO N°	
													901.471.171-1	93398180
CAPITULO	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)													
				DESCUENTOS PAVIMENTO RIGIDO TUBO 6"		5,60	0,60		0,15			-0,50		
				EXCAVACION BOCA CALLE PZ2 - 8"		4,90	0,60		1,20		20%	0,71		
				DESCUENTOS PAVIMENTO RIGIDO TUBO 8"		4,90	0,60		0,15			-0,44		
				EXCAVACION BOCA CALLE PZ3 - 12"		5,30	0,70		1,50		20%	1,11		
				DESCUENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE TUBO 12"		5,30	0,70		0,10			-0,37		
				ALCANTARILLADO PZ2 - PZ2 BIS		8,80	0,80		2,50		20%	3,52		
				DESCUENTOS PAVIMENTO RIGIDO		8,80	0,80		0,15			-1,06		
				PZ2 - PZ6 DOMICILIARIAS										
				CRA 13 SUR # 23B - 05 -- 2DA DOMICILIARIA	DER	0,0	0,60		1,20		20%	0,96		
				DESCUENTOS TUBO 6"		4,5	0,60		2,35			1,41		
				PAVIMENTO RIGIDO		4,5	0,60		0,15			-0,08		
				PZ1 - PZ3 DOMICILIARIAS										
				CALLE 23B # 12-48	IZQ	0,0	0,60		1,00		20%	0,83		
				CALLE 23B # 12-40	IZQ	5,9	0,60		1,35			0,81		
				CALLE 23B # 12-60	IZQ	0,0	0,60		1,20		20%	0,81		
				DESCUENTOS TUBO 6"		5,1	0,60		1,35		20%	0,78		
				CALLE 23B # 13-01		3,10						0,18		
				CALLE 23B # 12-48		5,9						0,18		
				CALLE 23B # 12-40		5,3						0,18		
				CALLE 23B # 12-60		5,1						0,18		
												-0,08		
												-0,11		
												-0,10		
												-0,09		



Handwritten signature or mark.

Handwritten mark or signature.

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION					
FECHA	DD 28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0083.06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	ITEM	LOCALIZACIÓN	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTIMETRIA	AREA	%	TOTAL	
3. EXCAVACION A MANO	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)	DESCUENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE									
		CALLE 23B # 13-01		3,10	0,60	0,1					-0,19
		CALLE 23B # 12-48		5,9	0,60	0,1					-0,35
		CALLE 23B # 12-40		5,3	0,60	0,1					-0,32
		CALLE 23B # 12-60		5,1	0,60	0,1					-0,31
		APIQUE									
		CALLE 23B # 12-60	IZQ	3,20	1,30	1,20				20%	1,00
		PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS									
		CALLE 23B # 13-21	DER	0,0	0,60	1,50		0,90		20%	1,06
		CALLE 23B # 13-21 SUR	DER	0,0	0,60	1,20		0,72		20%	0,69
		CALLE 23B # 13-12	IZQ	3,7	0,60	1,90		1,14		20%	1,02
		CALLE 23B # 13-22	IZQ	5,6	0,60	1,75		1,05		20%	0,76
		CALLE 23B # 13-32	IZQ	0,0	0,60	2,00		1,20		20%	0,96
		DESCUENTOS TUBO 8"									
		CALLE 23B # 13-35		4,30				0,018			-0,08
CALLE 23B # 13-45		4,30				0,018			-0,08		
CALLE 23B # 13-21		4,90				0,018			-0,09		
CALLE 23B # 13-21 SUR		3,70				0,018			-0,07		
CALLE 23B # 13-12		5,60				0,018			-0,10		
CALLE 23B # 13-22		3,80				0,018			-0,07		
CALLE 23B # 13-32		5,00				0,018			-0,09		
DESCUENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE											
CALLE 23B # 13-35		4,30	0,60	0,1						-0,26	
CALLE 23B # 13-45		4,30	0,60	0,1						-0,26	
CALLE 23B # 13-21		5,00	0,60	0,1						-0,30	
CALLE 23B # 13-21 SUR		3,70	0,60	0,1						-0,22	
CALLE 23B # 13-12		5,60	0,60	0,1						-0,34	
CALLE 23B # 13-22		3,80	0,60	0,1						-0,23	
CALLE 23B # 13-32		5,00	0,60	0,1						-0,30	
APIQUE PARA BUSQUEDA DE CONEXIÓN RED PRINCIPAL											
CALLE 23B # 13-45		1,20	1,00	1,60					20%	0,38	
CALLE 23B # 13-35		2,70	1,00	1,50					20%	0,81	
CALLE 23B # 13-22		1,90	0,80	1,65					20%	0,60	
CALLE 23B # 13-32		2,50	1,00	1,30					20%	0,65	



Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION							
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	8	ELABORÓ			
	28 MAR 2022						

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0083 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3/camp

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	ALTURA	AREA	%	TOTAL
PZ 1 A PZ 3 CAJAS DOMICILIARIAS								
CALLE 23B # 13-01	DER	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
CALLE 23B # 12-48	IZQ	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
CALLE 23B # 12-40	IZQ	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
CALLE 23B # 12-60	IZQ	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
PZ 3 - PZ 3BIS CAJAS DOMICILIARIAS								
CALLE 23B # 13-35	DER	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
CALLE 23B # 13-21	DER	1,00	1,00		1,40		20%	0,28
CALLE 23B # 13-21 SUR	DER	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
CALLE 23B # 13-12	IZQ	1,00	1,00		1,30		20%	0,26
CALLE 23B # 13-22	IZQ	1,00	1,00		1,30		20%	0,30
CALLE 23B # 13-32	IZQ	1,00	1,00		1,30		20%	0,26
PZ 3BIS - PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS								
CALLE 23B # 13-51	DER	1,00	1,00		1,10		20%	0,22
APIQUE PARA BUSCAR TUBERIA ANTIGUA QUE VA AL PZ 2								
FRENTE A CALLE 23B # 13-21	SECTOR PZ1-PZ3	4,00	0,90		1,00		20%	0,49
APIQUE PARA BUSCAR TUBERIA ANTIGUA QUE VA AL PZ 2								
FRENTE A CALLE 23B # 13-27	SECTOR PZ1-PZ3	2,00	0,50		1,80		20%	0,36
PZ 3BIS - PZ 4 DOMICILIARIAS								
CALLE 23B # 13-44	DER	0,0	0,60		1,30	0,78	20%	1,28
DESCUENTOS TUBO 6"								
CALLE 23B # 13-44	5,60	5,60			2,50	1,50		
DESCUENTOS PAVIMENTO FLEXIBLE								
CALLE 23B # 13-44	5,60	5,60	0,60		0,1	0,018		-0,10
SUMIDEROS AGUAS LLUVIAS AL PZ 8								
SUMIDERO 1	IZQ	0,0	0,85		0,70	0,46	20%	0,70
SUMIDERO 2	DER	0,0	0,65		1,10	0,72	20%	0,85
DESCUENTOS TUBO 10"								
SUMIDERO 1	6,00	6,00				0,051		-0,30
SUMIDERO 2	6,20	6,20				0,051		-0,31



(Handwritten signature or mark)

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION					
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE							
CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0941, ABRIL/07 DE 2021			
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398190		0063 06 DE MAYO DE 2021			
CAPITULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.1 Excavaciones en material común (Incluye Equipo y herramienta menor)					

Localización	MARGEN	UNID.	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL
GALAN							
DESCUENTOS PAVIMENTO RIGIDO							
SUMIDERO 1		6,00	0,60	0,15			-0,54
SUMIDERO 2		6,20	0,60	0,15			-0,56
EXCAVACION TUBO 10" SUMIDEROS							
#1 (ENTREGA EN PZ 1)		4,6	0,65	1,3		20%	0,78
#2 (ENTREGA EN PZ 2)		1,6	0,65	1,1		20%	0,23
#3 (ENTREGA EN PZ 2)		1,2	0,65	0,8		20%	0,12
DESCUENTO TUBERIA DE 10"							
#1 (ENTREGA EN PZ 1)		4,6			-0,05		-0,23
DESCUENTO PAV RIGIDO							
#1 (ENTREGA EN PZ 1)		4,6	0,65	0,15			-0,45
#2 (ENTREGA EN PZ 2)		1,6	0,65	0,15			-0,16
#3 (ENTREGA EN PZ 2)		1,2	0,65	0,15			-0,12
EXCAVACION CAJA SUMIDEROS							
#1 (ENTREGA EN PZ 1)		3,1	0,60	1,6		20%	0,60
DOMICILIARIA							
Mz C casa 4		3,6	0,60	1,85		20%	0,80
DESCUENTO							
TUBO 6"		3,6			-0,02		-0,07
PAVIMENTO RIGIDO		3,6	0,60	0,15			-0,32
VILLA CLAUDIA							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #1 - ENTREGA PZ 32							
SUMIDERO #1		1	0,65	0,85		20%	0,11
DESCUENTO							
TUBERIA DE 10		1			-0,05		-0,05
PAV FLEXIBLE		1	0,65	0,10			-0,07
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #2 - ENTREGA PZ 28							
SUMIDERO #2		3,36	0,65	2,43		20%	1,08
DESCUENTO							
TUBERIA DE 10		3,36			-0,05		-0,17
PAV FLEXIBLE		3,36	0,65	0,10			-0,22
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #3 - ENTREGA PZ 23							
SUMIDERO #3		3,3	0,65	1,45		20%	0,62



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION					
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	2	ELABORÓ			
	28 1 2022		8				

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93399180	CONTRATO DE	0083.06 DE MAYO DE 2021
CAPTULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3/comp

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL
DESCUENTO		3.3					-0.17
TUBERIA DE 10		3.3	0.65	0.10	-0.05		-0.21
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #4 - ENTREGA PZ 23		4.55	0.65	1.52		20%	0.90
SUMIDERO #4		4.55					
DESCUENTO		4.55					-0.23
TUBERIA DE 10		4.55	0.65	0.10	-0.05		-0.30
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #5 - ENTREGA PZ 21		1.35	0.65	1.25		20%	0.22
SUMIDERO #5		1.35					
DESCUENTO		1.35					-0.07
TUBERIA DE 10		1.35	0.65	0.10	-0.05		-0.09
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #6 - ENTREGA PZ 17		4.4	0.65	1.50		20%	0.86
SUMIDERO #6		4.4					
DESCUENTO		4.4					-0.29
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #7 - ENTREGA PZ 13		4.5	0.65	1.60		20%	0.94
SUMIDERO #7		4.5					
DESCUENTO		4.4					-0.29
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #8 - ENTREGA PZ 11A		1.8	0.65	1.55		20%	0.36
SUMIDERO #8		1.8					
DESCUENTO		1.8					-0.12
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #10 - ENTREGA PZ 6		1.1	0.65	1.55		20%	0.22
SUMIDERO #10		1.1					
DESCUENTO		1.1					-0.07
PAV FLEXIBLE							
EXCAVACION CAJA SUMIDERO							
#2 POZO 28		1.25	0.56	0.60		20%	0.08
#3 POZO 23		1.15	0.56	0.60		20%	0.08
#4 POZO 23		1.25	0.56	0.70		20%	0.10
#7 POZO 13		1.25	0.56	1.60		20%	0.22
#8 POZO 11A		1.25	0.56	1.45		20%	0.20
#10 POZO 6		1.25	0.60	1.50		20%	0.23



[Handwritten signature]

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION	1				
FECHA	28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATANTE INTERVENIOR	CONTRATO N°	UBICACION	UNID.	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL	
REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	901.471.171-1	0041, ABRIL/07 DE 2021									
CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		93398180	0083 06 DE MAYO DE 2021									
3. EXCAVACION A MANO	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)			m3/comp								
	Localización											
	EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #11 - ENTREGA PZ 6											
	SUMIDERO #11			5,8	0,65		0,90			20%	0,68	
	DESCUENTO											
	TUBERIA DE 10			5,8					-0,05		-0,29	
	PAV FLEXIBLE			5,8	0,65		0,10				-0,38	
	EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #12 - ENTREGA PZ 34											
	SUMIDERO #12			4,6	0,65		1,45			20%	0,87	
	DESCUENTO											
	TUBERIA DE 10			4,6					-0,05		-0,23	
	PAV FLEXIBLE			4,6	0,65		0,10				-0,30	
	EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #13 - ENTREGA PZ 32											
	SUMIDERO #13			4,5	0,65		1,30			20%	0,76	
	DESCUENTO											
	TUBERIA DE 10			4,5					-0,05		-0,23	
	PAV FLEXIBLE			4,5	0,65		0,10				-0,29	
	EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #9 - ENTREGA PZ 11											
	SUMIDERO #9			4,8	0,65		1,55			20%	0,97	
	DESCUENTO											
	TUBERIA DE 10			4,8					-0,05		-0,24	
	PAV FLEXIBLE			4,8	0,65		0,10				-0,31	
	EXCAVACION CAJA SUMIDERO											
	SUMIDERO #12			1,1	0,60		1,30			20%	0,17	
	SUMIDERO #13			1,1	0,60		1,30			20%	0,17	
	SUMIDERO #9			1,16	0,66		1,55			20%	0,20	
	RICAURTE CALLE 20											
	SUMIDEROS AGUAS LLUVIAS- ENTEGAN PZ 5											
	SUMIDERO #1			4,90	0,65		1,50			20%	0,88	
	SUMIDERO #2			2,90	0,65		1,50			20%	0,57	
	DESCUENTOS TUBERIA 10"											
	SUMIDERO 1			4,9					0,05		-0,25	
	SUMIDERO 2			2,9					0,05		-0,15	
	DESCUENTO PAVIMENTO RIGIDO											
	SUMIDERO 1			4,9	0,6		0,15				-0,44	
	SUMIDERO 2			2,9	0,6		0,15				-0,26	

2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION	1				
FECHA	28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	CONTRATO N°	UNID.	LONGITUD	MARGEN	LOCALIZACIÓN	UBICACIÓN			AREA	%	TOTAL	
								ANCHO	ALTURA	m3/comp				
CONTRATO N°	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021											
CONTRATO N°	93398180	CONTRATO N°	0083 06 DE MAYO DE 2021											
CAPITULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)											
							Localización							
							SUMIDERO - ENTREGA PZ 66							
							DESCUENTO	IZQ	2,50	0,65	0,85		20%	0,28
							PAVIMENTO RIGIDO		2,50	0,65	0,15			-0,24
							PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS							
							CRA 12 SUR #20-72	IZQ	0	0,6	1,20	0,72	20%	1,01
							CRA 12 SUR #20-87	DER	5,2	0,6	2,05	1,23	20%	1,32
							CRA 12 SUR #20-69	DER	6,9	0,6	1,40	0,84	20%	1,13
							CRA 12 SUR #20-69	DER	0	0,6	1,80	1,08	20%	1,13
							CRA 12 SUR #20-73	DER	5,9	0,6	1,40	0,84	20%	1,09
							CRA 12 SUR #20-85	DER	0	0,6	1,80	1,08	20%	1,25
							CRA 12 SUR #20-53	DER	5,2	0,6	1,40	0,84	20%	1,17
							CRA 12 SUR #20-45	DER	0	0,6	1,80	1,08	20%	1,17
							CRA 12 SUR #20-43	DER	6,1	0,6	1,40	0,84	20%	1,08
							CRA 12 SUR #20-50 (Chatarería)	IZQ	0	0,6	1,20	0,72	20%	1,08
							DESCUENTOS TUBERIA 6"		6	0,6	1,80	1,08		
							CRA 12 SUR #20-72		5,2			0,02		-0,09
							CRA 12 SUR #20-87		6,9			0,02		-0,13
							CRA 12 SUR #20-69		5,9			0,02		-0,11
							CRA 12 SUR #20-73		5,2			0,02		-0,09
							CRA 12 SUR #20-65		6,5			0,02		-0,12
							CRA 12 SUR #20-53		5,7			0,02		-0,10
							CRA 12 SUR #20-45		6,1			0,02		-0,11
							CRA 12 SUR #20-43		6,10			0,02		-0,11
							CRA 12 SUR #20-50 (Chatarería)		6,00			0,02		-0,11
							DESCUENTO PAVIMENTO FLEXIBLE							
							CRA 12 SUR #20-72		5,2	0,6	0,1			-0,31
							CRA 12 SUR #20-87		6,9	0,6	0,1			-0,41
							CRA 12 SUR #20-69		5,9	0,6	0,1			-0,35
							CRA 12 SUR #20-73		5,2	0,6	0,1			-0,31
							CRA 12 SUR #20-65		6,5	0,6	0,1			-0,39
							CRA 12 SUR #20-53		5,7	0,6	0,1			-0,34

6

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSION					
FECHA	28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL. S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE INTERVENIOR	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°		
UNION TEMPORAL AGUAS 2021	901.471.171-1	93398180	0041, ABRIL/07 DE 2021	0083 06 DE MAYO DE 2021					
CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTIMETRIA	AREA	%	TOTAL
3. EXCAVACION A MANO	3.1	Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)							
		Localización							
		CRA 12 SUR #20-45	DER	6,1	0,6	0,1			-0,37
		CRA 12 SUR #20-43		6,10	0,6	0,1			-0,37
		CRA 12 SUR #20-50 (Chalenerie)		6,00	0,6	0,1			-0,36
		PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS							
		CRA 12 SUR #20-35/37	DER	0	0,6	1,3	0,78	20%	1,22
		CRA 12 SUR #20-31	DER	0	0,6	1,7	1,02	20%	0,80
		CRA 12 SUR #20-21	DER	5	0,6	1,7	1,02	20%	0,93
		CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	5	0,6	1,3	0,78	20%	0,93
		AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1	IZQ	0	0,6	1,15	0,89	20%	1,06
		AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2	IZQ	0	0,6	1,8	1,08	20%	1,50
		DESCUENTOS TUBERÍA 6"							
		CRA 12 SUR #20-35/37		6,80			0,02		-0,12
		CRA 12 SUR #20-31		5,00			0,02		-0,09
		CRA 12 SUR #20-21		5,00			0,02		-0,09
		CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA		5,00			0,02		-0,09
		AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1		6,00			0,02		-0,11
		AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2		6,50			0,02		-0,16
		DESCUENTO PAVIMENTO FLEXIBLE							
		CRA 12 SUR #20-35/37		6,80	0,6	0,1			-0,41
		CRA 12 SUR #20-31		5,00	0,6	0,1			-0,30
		CRA 12 SUR #20-21		5,00	0,6	0,1			-0,30
		CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA		5,00	0,6	0,1			-0,30
		AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1		6,00	0,6	0,1			-0,36
		AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2		6,50	0,6	0,1			-0,51
		EXCAVACION POZO AGUAS RESIDUALES							
		PZ 3/A		2	2	1,79		20%	1,43
		PZ 5/B		2	2	0,97		20%	0,78
		DESCUENTO PAVIMENTO FLEXIBLE							
		PZ 3/A		2	2	0,1			-0,40
		PZ 5/B		2	2	0,15			-0,60

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO
FECHA EMISION	1	VERSION

FECHA	DD	MM	AA	2022
	28	02	AA	2022
				8
				CORTE N°
				ELABORÓ

HOJA	1	DE	1
------	---	----	---

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021							
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	CONTRATO N°	0063 05 DE MAYO DE 2021							
3. EXCAVACION A MANO	ITEM	DESCRIPCIÓN	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	UBICACION	ALTURA	AREA	%	TOTAL
		Localización									
		PZ6B - PZ6A DOMICILIARIAS									
		Cr 11B #20A-43	IZQ	0	0,6	0,6		1	0,6	20%	0,49
			IZQ	3,70	0,6	0,6		1,2	0,72	20%	0,49
		Cll 20 #11B-20	IZQ	0	0,6	0,6		1	0,6	20%	0,49
			IZQ	3,70	0,6	0,6		1,2	0,72	20%	0,49
		cañ 20B #11-13/05	IZQ	0	0,6	0,6		1,2	0,72	20%	1,36
			IZQ	8,10	0,6	0,6		1,5	0,96		
		DESCUENTOS TUBERIA 6"									
		TUBO 6"		15,50					0,02		-0,28
		PAVIMENTO RIGIDO		15,50	0,6	0,6		0,15			-1,40
		PZ1 - PZ5 DOMICILIARIAS									
		Calle 20 # 1b - 13	IZQ	0	0,6	0,6		1,20	0,72	20%	1,31
			IZQ	7,8	0,6	0,6		1,60	0,96		
		DESCUENTOS TUBERIA 6"									
		TUBO 6"		7,8					0,02		-0,14
		PAVIMENTO RIGIDO		7,80	0,6	0,6		0,15			-0,70
		PZ3 - PZ3A CAJAS DOMICILIARIAS									
		CRA 12 SUR #20-72	IZQ	1,00	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
			DER	1,00	1,00	1,00		1,60		20%	0,32
		CRA 12 SUR #20-69	DER	1,00	1,00	1,00		1,60		20%	0,32
			DER	1,00	1,00	1,00		1,40		20%	0,28
		CRA 12 SUR #20-65	DER	1,00	1,00	1,00		1,40		20%	0,28
			DER	1,00	1,00	1,00		1,60		20%	0,32
		CRA 12 SUR #20-45	DER	1,00	1,00	1,00		1,70		20%	0,34
			DER	1,00	1,00	1,00		1,70		20%	0,34
		DESCUENTO CONCRETO ANDEN									
		CRA 12 SUR #20-50 (Chatarreta)	IZQ	1,00	1,00	1,00		1,20		20%	0,24
			IZQ	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-69	DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-73	DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-85	DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-63	DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-45	DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-43	DER	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
			IZQ	1,00	1,00	1,00		0,1			-0,10
		CRA 12 SUR #20-50 (Chatarreta)									
		PZ3A - PZ3B CAJAS DOMICILIARIAS									
		CRA 12 SUR #20-38/37	DER	1,00	1,00	1,00		1,35		20%	0,27

2

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

2 AA 2022

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021 NIT O.C.C. 901.471.171-1
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL NIT O.C.C. 93398180

CAPITULO: 3. EXCAVACION A MANO ITEM: 3.1 Excavaciones en material común (incluye Equipo y herramienta menor)

LOCALIZACIÓN	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	%	TOTAL
CRA 12 SUR #20-31	DER	1,00	1,00	0,041, ABRIL/07 DE 2021		20%	0,30
CRA 12 SUR #20-21	DER	1,00	1,00	0043 06 DE MAYO DE 2021		20%	0,36
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	1,00	1,60			20%	0,32
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00			20%	0,28
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,20			20%	0,24
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
CRA 12 SUR #20-36/37	DER	1,00	1,00				-0,10
CRA 12 SUR #20-31	DER	1,00	1,00				-0,10
CRA 12 SUR #20-21	DER	1,00	1,00				-0,10
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	1,00	1,00				-0,10
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00				-0,10
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00				-0,10
PZ88 - PZ8A CAJAS DOMICILIARIAS							
CALLE 20B # 11B - 50	IZQ	1,00	1,00			20%	0,20
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
CALLE 20B # 11B - 50	DER	1,00	1,00				-0,10
PZ1 - PZ5 CAJAS DOMICILIARIAS							
Calle 20 # 11b - 13	IZQ	1,00	1,00			20%	0,24
DESCUENTO CONCRETO ANDEN							
Calle 20 # 11b - 13	DER	1,00	1,00				-0,10
Subtotal							37,94
Vienen							37,94
TOTAL							37,94

OBSERVACIONES:

[Signature]
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

[Signature]
 Jaime Orjido Velez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSION					
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	2	AA	2022		8
				ELABORÓ			

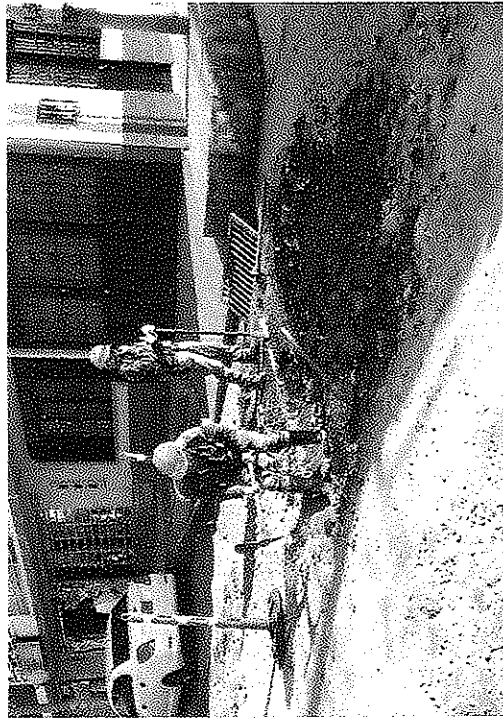
REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL ISBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93399180	NIT O.C.C.	0063 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.2 Excavaciones en conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)		

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACION	ALTURA	AREA	%	TOTAL
CALLE 20 RICAURTE								
PZ 1-PZ 3 CAJAS DOMICILIARIAS								
CALLE 20A # 11A-39	IZQ	1,00	1,00		1,35		80%	1,08
CALLE 20 SUR # 11A-51	IZQ	1,60	1,00		1,00		80%	0,80
PZ 1-PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS								
CRA 11 C CALLE # 20-59. (3ra domiciliaria)	DER	1,00	1,00		1,20		80%	0,86
CRA 11C # 20 - 60 / 20-58	IZQ	1,00	1,00		1,30		80%	1,04
PZ 1-PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS								
CRA 11B SUR # 20A-19	DER	1,00	1,00		1,10		80%	0,88
CRA 11B SUR # 20A-26	IZQ	1,00	1,00		1,20		80%	0,96
PZ P6B - PZ P6A AGUAS RESIDUALES								
CALLE 20 B SUR # 11B-51	DER	1,00	1,00		1,00		80%	0,80
CALLE 20 # 11B - 20	DER	1,00	1,00		1,00		80%	0,80
CRA 11B # 20A-43	DER	1,00	1,00		1,00		80%	0,80
PZ1 - PZ4 DOMICILIARIAS								
Calle 20 sur # 11A - 51	IZQ	0	0,6		0,9	0,54	80%	3,23
		4,8	0,6		1,9	1,14		

VILLA LUCES

EXCAVACION BOCA CALLE PZ7 - 8"								
		5,60	0,60		1,30		80%	3,49
EXCAVACION BOCA CALLE PZ7 - 8"								
		4,90	0,60		1,20		80%	2,82
EXCAVACION BOCA CALLE PZ 3 - 12"								
		5,30	0,70		1,50		80%	4,45
ALCANTARILLADO PZ 2 - PZ 2 BIS								
		8,80	0,80		2,50		80%	14,08
PZ 2 - PZ 6 DOMICILIARIAS								
CRA 13 SUR # 23B - 05 -- 2DA DOMICILIARIA	DER	0,0	0,60		1,20	0,72	80%	3,83
		4,5	0,60		2,35	1,41		



W

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN					
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	2	AA	2022		8

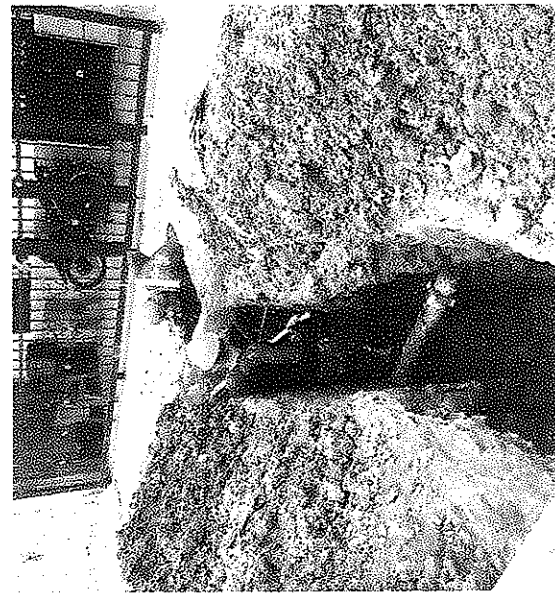
ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	901.471.171-1	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	CONTRATO N°	93398180	0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.2 Excavaciones en conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)
----------	----------------------	------	---

Localización	MARGEN	UNID.	m3/comp	ANCHOS	UBICACIÓN	ALTIMETRIA	AREA	%	TOTAL
PZ 1 - PZ 3 DOMICILIARIAS									
CALLE 23B # 12-48	IZQ	0,0	0,60	1,00		0,60	80%	3,33	
CALLE 23B # 12-40	IZQ	5,9	0,60	1,35		0,81	80%	3,24	
CALLE 23B # 12-60	IZQ	0,0	0,60	1,20		0,72	80%	3,12	
APIQUE									
CALLE 23B # 12-60	IZQ	5,1	0,60	1,35		0,81	80%	3,99	
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS									
CALLE 23B # 13-21	DER	0,0	0,60	1,50		0,90	80%	4,23	
CALLE 23B # 13-21 SUR	DER	4,9	0,60	2,10		1,26	80%	2,75	
CALLE 23B # 13-12	IZQ	0,0	0,60	1,90		1,14	80%	4,10	
CALLE 23B # 13-22	IZQ	5,6	0,60	1,75		1,05	80%	3,03	
CALLE 23B # 13-32	IZQ	3,8	0,60	2,00		1,20	80%	3,84	
APIQUE PARA BUSQUEDA DE CONEXIÓN RED PRINCIPAL									
CALLE 23B # 13-45		1,20	1,00	1,60		1,54	80%	3,24	
CALLE 23B # 13-35		2,70	1,00	1,50		1,65	80%	2,01	
CALLE 23B # 13-22		1,90	0,80	1,65		1,50	80%	2,60	
PZ 1 A PZ 3 CAJAS DOMICILIARIAS									
CALLE 23B # 13-01	DER	1,00	1,00	1,20		0,96	80%	0,96	
CALLE 23B # 12-48	IZQ	1,00	1,00	1,00		0,96	80%	0,96	
CALLE 23B # 12-40	IZQ	1,00	1,00	1,20		0,96	80%	0,96	
CALLE 23B # 12-60	IZQ	1,00	1,00	1,20		0,96	80%	0,96	
PZ 3 - PZ 3BIS CAJAS DOMICILIARIAS									
CALLE 23B # 13-35	DER	1,00	1,00	1,20		0,96	80%	0,96	
CALLE 23B # 13-21	DER	1,00	1,00	1,40		1,12	80%	0,98	
CALLE 23B # 13-21 SUR	DER	1,00	1,00	1,20		0,96	80%	1,04	
CALLE 23B # 13-12	IZQ	1,00	1,00	1,30		1,04	80%	1,20	
CALLE 23B # 13-22	IZQ	1,00	1,00	1,50		1,20	80%	1,04	
CALLE 23B # 13-32	IZQ	1,00	1,00	1,30		1,04	80%	1,04	



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CÁLCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN					
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	2	AA	2022	ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y AL CANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/JUL DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93399180	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO 3. EXCAVACION A MANO ITEM 3.2 Excavaciones en conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)

Localización	MARGEN	ONGITU	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	%	TOTAL
PZ 3BIS - PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS CALLE 238 # 13-51	DER	1,00	1,00	1,10		80%	0,88
APIQUE PARA BUSCAR TUBERIA ANTIGUA QUE VA AL PZ 2 FRENTE A CALLE 238 # 13-21		SECTOR PZ1-PZ3	0,60	1,00		80%	1,92
APIQUE PARA BUSCAR TUBERIA ANTIGUA QUE VA AL PZ 2 FRENTE A CALLE 238 # 13-27		SECTOR PZ1-PZ3	0,50	1,80		80%	1,44
PZ 3BIS - PZ 4 DOMICILIARIAS CALLE 238 # 13-44	DER	0,0	0,60	1,30	0,76	80%	5,11
SUMIDEROS AGUAS LLUVIS AL PZ 6 SUMIDERO 1	IZQ	0,0	0,65	0,70	0,46	80%	2,61
SUMIDERO 2	DER	0,0	0,65	1,10	0,72	80%	3,39
		6,2	0,65	1,30	0,85		
GALAN							
EXCAVACION TUBO 10" SUMIDEROS #1 (ENTREGA EN PZ 1)		4,6	0,65	1,3		80%	3,11
#2 (ENTREGA EN PZ 2)		1,6	0,65	1,1		80%	0,92
#3 (ENTREGA EN PZ 2)		1,2	0,65	0,8		80%	0,50
EXCAVACION CAJA SUMIDEROS #1 (ENTREGA EN PZ 1)		3,1	0,60	1,6		80%	2,38
VILLA CLAUDIA							
DOMICILIARIA Mz C casa 4		3,6	0,60	1,85		80%	3,20
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #1 - ENTREGA PZ 32 SUMIDERO #1		1	0,65	0,88		80%	0,44
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #2 - ENTREGA PZ 28 SUMIDERO #2		3,36	0,65	2,43		80%	4,25
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #3 - ENTREGA PZ 23 SUMIDERO #3		3,3	0,65	1,45		80%	2,49



22

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO

VERSION

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

8

ELABORÓ

REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y AL CANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	CONTRATO DE OBRA CIVIL	DD	MM	AA	CONTRATO N°	ITEM	NIT O.C.C.	NIT O.C.C.	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021 0683 06 DE MAYO DE 2021	UBICACIÓN			TOTAL													
												ANCHO	ALTURA	AREA														
CAPÍTULO	3. EXCAVACION A MANO	3.2 Excavaciones en conglomerado (Incluye Equipo y herramienta menor)										UNID.	ONGITU	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL										
Localización													MARGEN															
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #4 - ENTREGA PZ 23																												
SUMIDERO #4													4.55		0.65	1.52											80%	3.80
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #5 - ENTREGA PZ 21																												
SUMIDERO #5													1.35		0.65	1.25											80%	0.88
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #6 - ENTREGA PZ 17																												
SUMIDERO #6													4.4		0.65	1.50											80%	3.43
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #7 - ENTREGA PZ 13																												
SUMIDERO #7													4.5		0.65	1.80											80%	3.74
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #8 - ENTREGA PZ 11A																												
SUMIDERO #8													1.8		0.65	1.55											80%	1.45
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #10 - ENTREGA PZ 6																												
SUMIDERO #10													1.1		0.65	1.55											80%	0.89
EXCAVACION CAJA SUMIDERO																												
#2 POZO 28													1.25		0.55	0.60											80%	0.34
#3 POZO 23													1.15		0.55	0.60											80%	0.31
#4 POZO 23													1.25		0.55	0.70											80%	0.39
#7 POZO 13													1.25		0.55	1.60											80%	0.90
#8 POZO 11A													1.25		0.55	1.45											80%	0.81
#10 POZO 6													1.25		0.60	1.50											80%	0.90
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #12 - ENTREGA PZ 34																												
SUMIDERO #12													4.6		0.65	1.45											80%	3.47
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #13 - ENTREGA PZ 32																												
SUMIDERO #13													4.5		0.65	1.30											80%	3.04
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #9 - ENTREGA PZ 11																												
SUMIDERO #9													4.8		0.65	1.55											80%	3.87
EXCAVACION CAJA SUMIDERO																												
SUMIDERO #12													1.1		0.60	1.30											80%	0.69
SUMIDERO #13													1.1		0.60	1.30											80%	0.69
SUMIDERO #9													1.16		0.55	1.55											80%	0.81

23

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSION					
FECHA	DD 28 MM 2 AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALICANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ						
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	93398180	0041, ABRIL 07 DE 2021	
CAPÍTULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.2	Excavaciones en conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)		0083 06 DE MAYO DE 2021	

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	%	TOTAL
RICAURE CALLE 20							
SUMIDEROS AGUAS LLUVIAS- ENTEGAN PZ 5							
SUMIDERO #1		4,90	0,65	1,50		80%	3,82
SUMIDERO #2		2,90	0,65	1,50		80%	2,26
SUMIDERO - ENTREGA PZ 6B							
SUMIDERO 3	IZQ	2,50	0,65	0,85		80%	1,11
PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS							
CRA 12 SUR #20-72	IZQ	0	0,6	1,20	0,72	80%	4,06
CRA 12 SUR #20-87	DER	5,2	0,6	2,06	1,23	80%	6,30
CRA 12 SUR #20-89	DER	0	0,6	1,40	0,84	80%	4,53
CRA 12 SUR #20-73	DER	6,9	0,6	1,80	1,08	80%	3,99
CRA 12 SUR #20-85	DER	5,9	0,6	1,40	0,84	80%	4,99
CRA 12 SUR #20-53	DER	0	0,6	1,80	1,08	80%	4,38
CRA 12 SUR #20-45	DER	6,5	0,6	1,80	1,08	80%	4,68
CRA 12 SUR #20-43	DER	0	0,6	1,40	0,84	80%	4,58
CRA 12 SUR #20-50 (Chatarreria)	IZQ	5,7	0,6	1,80	1,08	80%	4,32
PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS							
CRA 12 SUR #20-35/37	DER	0	0,6	1,3	0,78	80%	4,90
CRA 12 SUR #20-31	DER	6,8	0,6	1,7	1,02	80%	3,60
CRA 12 SUR #20-21	DER	0	0,6	1,3	0,78	80%	3,72
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	5	0,6	1,3	0,78	80%	3,72
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1	IZQ	0	0,6	1,15	0,69	80%	4,25
AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2	IZQ	6	0,6	1,8	1,08	80%	6,02
		0	0,6	1,2	0,72	80%	
		8,5	0,6	1,75	1,05	80%	

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION	1				
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	8	ELABORÓ			
DD	28	MM	2	AA	2022		

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE						
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021		
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	95398180	CONTRATO N°	0063.06 DE MAYO DE 2021		
CAPITULO	3. EXCAVACION A MANO	ITEM	3.2 Excavaciones en conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3/comp	ANCHO	UBICACION

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL
EXCAVACION POZO AGUAS RESIDUALES							
PZ 3A		2	2	1,79		80%	5,73
PZ 5B		2	2	0,97		80%	3,10
PZ5B - PZ5A DOMICILIARIAS							
Cr 11B #20A-43	IZQ	0	0,6	1	0,6	80%	1,95
Cll 20 #11B-20	IZQ	0	0,6	1	0,6	80%	1,95
call 20B #11-13/05	IZQ	0	0,6	1,2	0,72	80%	5,44
		8,10	0,6	1,8	0,96		
PZ1 - PZ5 DOMICILIARIAS							
Calle 20 # 11b - 13	IZQ	0	0,6	1,20	0,72	80%	5,24
		7,8	0,6	1,60	0,96		
PZ3 - PZ3A CAJAS DOMICILIARIAS							
CRA 12 SUR #20-72	IZQ	1,00	1,00	1,20		80%	0,96
CRA 12 SUR #20-87	DER	1,00	1,00	1,60		80%	1,28
CRA 12 SUR #20-89	DER	1,00	1,00	1,60		80%	1,28
CRA 12 SUR #20-73	DER	1,00	1,00	1,40		80%	1,12
CRA 12 SUR #20-86	DER	1,00	1,00	1,40		80%	1,12
CRA 12 SUR #20-63	DER	1,00	1,00	1,60		80%	1,28
CRA 12 SUR #20-45	DER	1,00	1,00	1,70		80%	1,36
CRA 12 SUR #20-43	DER	1,00	1,00	1,70		80%	1,36
CRA 12 SUR #20-50 (Chatarería)	IZQ	1,00	1,00	1,20		80%	0,96
PZ3A - PZ3B CAJAS DOMICILIARIAS							
CRA 12 SUR #20-36/37	DER	1,00	1,00	1,35		80%	1,08
CRA 12 SUR #20-31	DER	1,00	1,00	1,50		80%	1,20
CRA 12 SUR #20-21	DER	1,00	1,00	1,80		80%	1,44
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	1,00	1,00	1,60		80%	1,28
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00	1,30		80%	1,04
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00	1,20		80%	0,96
PZ6B - PZ6A CAJAS DOMICILIARIAS							
CALLE 20B # 11B - 50	IZQ	1,00	1,00	1,00		80%	0,80
PZ1 - PZ5 CAJAS DOMICILIARIAS							
Calle 20 # 11b - 13	IZQ	1,00	1,00	1,20		80%	0,96

W

[Handwritten signature]

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	1	DE	1
FECHA EMISION		VERSION	1	1	DE	1
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	2	AA	2022	8
						ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONTRATO N°: 901.471.171-1

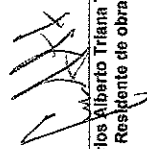
CONTRATO N°: 93388180

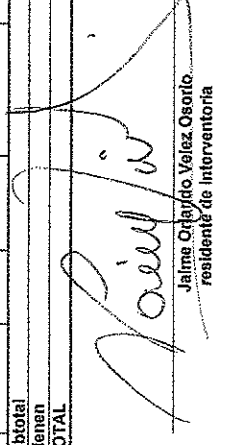
UBICACION: 0041, ABRIL/07 DE 2021

UBICACION: 0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCION	UNID.	ANCHO	ALTURA	AREA	%	TOTAL
3.	EXCAVACION A MANO	Localización						
		EXCAVACION POZO 1	2,00	2,00	2,00		80%	6,40
		POZO #1 NUEVO						
		CALLE 21						
Subtotal								277,70
Vienen								277,70
TOTAL								277,70

OBSERVACIONES:


 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra


 Jaime Orlando Velez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO DE OBRA CIVIL
 FORMATO CODIGO
 VERSION

1 1 DE 1

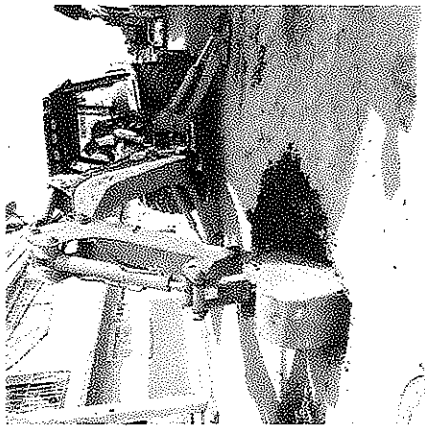
20 MM 2 AA 2022
 CORTE N° 8

HOJA ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C. 93398180	CONTRATO N° 901.471.171-1	0041, ABRIL/07 DE 2021 0063 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	4. EXCAVACION A MAQUINA	ITEM	4.1 Excavaciones en material común y Conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor) De 0 a 2 mts en Seco	UNID. m3/comp

Localización	MARGEN	LONGITU	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
VILLA LUCES						
MANAJA SECTOR PZ2 (DESIVO TUBERIA ANTIGUA)						
DESCUENTO PAV RIGIDO		8,00	0,90	2,50		18
TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 1		8,00	0,90	0,15		-1,08
DESCUENTOS TUBO 12"		6,00	0,70	1,05		4,41
TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 6		6,0			0,073	-0,44
DESCUENTOS TUBO 10"		3,50	0,65	1,05		2,39
		3,5			0,051	-0,18
RICAUARTE CALLE 20						
PZ3 - PZ3A. AGUAS RESIDUALES						
0		0,00	0,80	2,08	1,65	0,00
5,85		5,85	0,80	2,04	1,63	9,60
11,7		5,85	0,80	2,12	1,69	9,73
17,55		5,85	0,80	2,019	1,62	9,68
23,4		5,85	0,80	2,02	1,62	9,45
29,25		5,85	0,80	1,99	1,59	9,38
35,1		5,85	0,80	1,98	1,58	9,29
40,95		5,85	0,80	1,934	1,55	9,16
46,8		5,85	0,80	1,89	1,51	8,94
52,65		5,85	0,80	1,786	1,43	8,59
DESCUENTOS						
TUBO EXISTENTE 8"		52,65			0,032	-1,71
PAVIMENTO FLEXIBLE		52,65	0,80	0,10		-4,21



2

7

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CÓDIGO
VERSION

1 1 DE 1

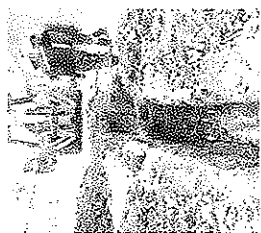
CORTE N° 3

ELABORÓ

REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°	93398180		0083 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	4. EXCAVACION A MAQUINA	ITEM	4.1 Excavaciones en material común y Conglomerado (incluye Equipo y herramienta menor) De 0 a 2 mts en Seco	UNID.	m3/comp

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PZ3A - PZ3B AGUAS RESIDUALES						
0		0,00	0,80	1,58	1,26	0,00
5,85		5,85	0,80	1,66	1,33	7,57
11,7		5,85	0,80	1,72	1,37	7,89
17,55		5,85	0,80	1,79	1,43	8,19
23,4		5,85	0,80	1,83	1,47	8,47
29,25		5,85	0,80	1,93	1,55	8,82
35,1		5,85	0,80	2,03	1,63	9,28
39		3,90	0,80	1,99	1,59	6,27
DESCUENTOS						
TUBO EXISTENTE 8"		39,00			0,032	-1,26
PAVIMENTO FLEXIBLE		39,00	0,80	0,10		-3,12
Subtotal						153,11
Vienen						
TOTAL						153,11



OBSERVACIONES:

[Signature]
Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

[Signature]
Jaime Orlando Velez Osorio
residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

8

2 AA 2022

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

NIT O.C.C.

901.471.171-1

CONTRATO N°

93398180

0041.ABRIL07 DE 2021

0083 06 DE MAYO DE 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

NIT O.C.C.

93398180

CONTRATO N°

93398180

0041.ABRIL07 DE 2021

0083 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO: 6. OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM

6.13 Rotura pavimento rígido E= 0,10 m. (incluye Equipo y herramienta menor)

MARGEN

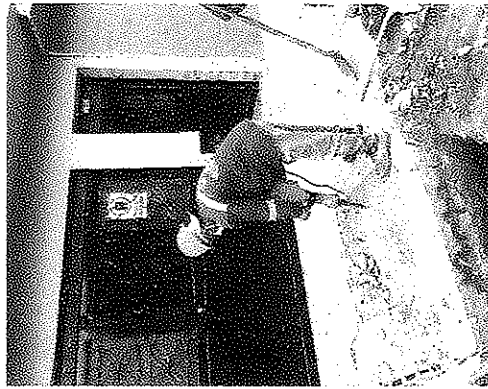
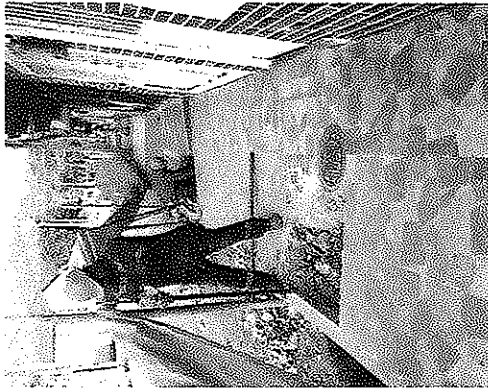
UNID.

LONGITUD

ANCHO

UBICACIÓN

Localización	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
CALLE 20 RICAURTE							
PZ 1-PZ 2 CAJAS DOMICILIARIAS							
CALLE 20A # 11A-39	IZQ	1,00	1,00	1,00			1,00
CALLE 20 SUR # 11A-51	IZQ	1,00	1,00	1,00			1,00
PZ 1-PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS							
CRA 11 C CALLE # 20-59. (3ra domiciliaria)	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 11C # 20 - 69 / 20-68	IZQ	1,00	1,00	1,00			1,00
PZ 1-PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS							
CRA 11B SUR # 20A-19	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 11B SUR # 20A-26	IZQ	1,00	1,00	1,00			1,00
PZ P8B - PZ P5A AGUAS RESIDUALES							
CALLE 20 B SUR # 11B-51	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CALLE 20 # 11B - 20	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 11B # 20A-43	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CALLE 20B # 11B - 50		3,3	0,6	0,6			1,98
PZ1 - PZ5 DOMICILIARIAS							
Calle 20 # 11b - 13		7,8	0,6	0,6			4,68
SUMIDERO - ENTREGA PZ 6B							
SUMIDERO 3	IZQ	2,50	0,65	0,65			1,63
PZ3 - PZ3A CAJAS DOMICILIARIAS							
CRA 12 SUR #20-87	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-69	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-73	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-65	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-63	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-45	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-43	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
PZ3A - PZ3B CAJAS DOMICILIARIAS							
CRA 12 SUR #20-35/37	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-31	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-21	DER	1,00	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	1,00	1,00	1,00			1,00



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CODIGO		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISIÓN		1		HOJA		1 DE 1	
FECHA	DD	MM	AA	CORTE N°	ELABORÓ		
	28	2	2022	8			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	INIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041. ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	INIT O.C.C.	93998180	CONTRATO IP	0083 08 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	6.13 Rotura pavimento rígido E= 0,10 m. (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m2

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
VILLA LUCES						
PZ 1 A PZ 3 CAJAS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-01	DER	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 12-48	IZQ	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 12-40	IZQ	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 12-60	IZQ	1,00	1,00			1,00
PZ 3 - PZ 3BIS CAJAS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-21	DER	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 13-21 SUR	DER	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 13-12	IZQ	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 13-22	IZQ	1,00	1,00			1,00
CALLE 23B # 13-32	IZQ	1,00	1,00			1,00
PZ 3BIS - PZ 4 CAJAS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-51	DER	1,00	1,00			1,00
EXCAVACION BOCA CALLE PZ7 - 8"						
		5,60	0,60			3,36
EXCAVACION BOCA CALLE PZ7 - 8"						
		4,90	0,60			2,94
ALCANTARILLADO PZ 2 - PZ 2 BIS						
		8,00	0,80			7,04
PZ 2 - PZ 6 DOMICILIARIAS						
CRA 13 SUR # 23B - 06 -- 2DA DOMICILIARIA		4,5	0,60			2,7
EXCAVACION TUBERIA AGUAS LLUVIS AL PZ 6						
SUMIDERO 1		6,00	0,60			3,60
SUMIDERO 2		6,20	0,60			3,72



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

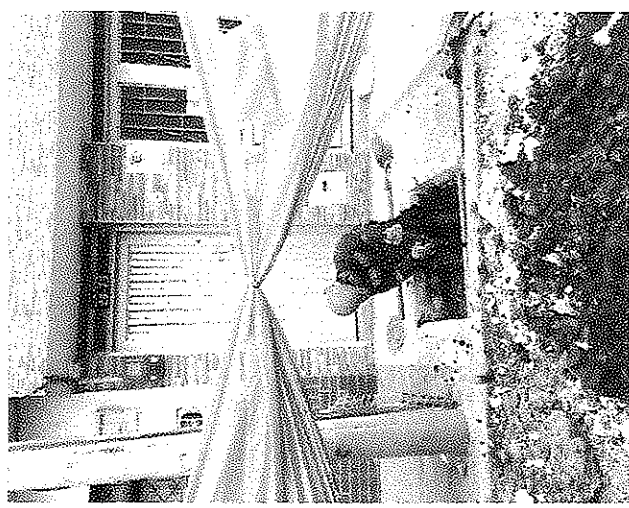
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA	DD MM AA	2	2022	CORTE N°	8	ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGÜE

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 NIT O.C.C. 901.471.171-1
 NIT O.C.C. 93398180
 CONTRATO N° 0041, ABRIL/07 DE 2021
 CONTRATO N° 0083 08 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: 6. OBRAS DE PAVIMENTACION
 ITEM: 6.13 Rotura pavimento rígido E= 0,10 m. (incluye Equipo y herramienta menor)

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
GALÁN						
EXCAVACION TUBO 10" SUMIDEROS						
#1 (ENTREGA EN PZ 1)		4,6	0,65			2,99
#2 (ENTREGA EN PZ 2)		1,6	0,65			1,04
#3 (ENTREGA EN PZ 2)		1,2	0,65			0,78
DOMICILIARIA						
Mz C caba 4		3,6	0,60			2,16
RICAURTE CALLE 20						
SUMIDEROS AGUAS LLUVIAS AL POZO 6						
SUMIDERO 1		4,9	0,65	0,15		0,48
SUMIDERO 2		2,9	0,65	0,15		0,28
EXCAVACION POZO AGUAS RESIDUALES						
PZ 6B		2	2	0,15		0,60
PZ3 - PZ3A CAJAS DOMICILIARIAS						
CRA 12 SUR #20-72	IZQ	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-87	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-69	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-73	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-65	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-63	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-45	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-43	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-50 (Clatreria)	IZQ	1,00	1,00			1,00
PZ3A - PZ3B CAJAS DOMICILIARIAS						
CRA 12 SUR #20-35/37	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-31	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-21	DER	1,00	1,00			1,00
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA	DER	1,00	1,00			1,00
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00			1,00
AVENIDA 20 # 12- 20/40	IZQ	1,00	1,00			1,00
PZ6B - PZ6A CAJAS DOMICILIARIAS						
CALLE 20B # 11B - 50	IZQ	1,00	1,00			1,00



0

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

2 AA 2022

ELABORO

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

NIT O.C.C.

901.471.174-1

CONTRATO N°

0041, ABRIL/07 DE 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

NIT O.C.C.

93398180

CONTRATO N°

0053 08 DE MAYO DE 2021

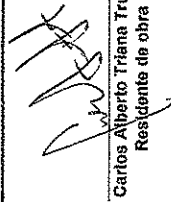
CAPÍTULO: 6. OBRAS DE PAVIMENTACION

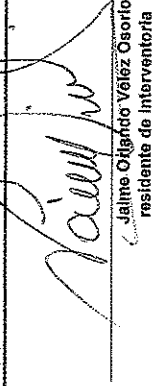
ITEM

6.13 Rotura pavimento rígido E= 0,10 m. (Incluye Equipo y herramienta menor)

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
PZ1 - PZ5 CAJAS DOMICILIARIAS Calle 20 # 11b - 13	IZQ	1,00	1,00			1,00
PZ6B - PZ6A DOMICILIARIAS C/ 11B #20A-43	IZQ	3,7	0,6			2,22
C/ 20 #11B-20	IZQ	3,7	0,6			2,22
call 20B #11-13/05	IZQ	8,1	0,6			4,86
CALLE 21						
EXCAVACION POZO 1 POZO #1 NUEVO		2,00	2,00			4,00
Subtotal Vienen						100,28
TOTAL						100,28

OBSERVACIONES:


Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra


Jaime Ojeda Velez Osorio
residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1
FECHA EMISION	1	HOJA	1

FECHA	DD	MM	AA	2022	CORTE N°	0	ELABORÓ
-------	----	----	----	------	----------	---	---------

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	901.471.171-1
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°	93388180

CAPITULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	6.14 Rotura pavimento flexible E= 0,10 m. (Incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m2	UBICACION	0041, ABRIL 07 DE 2021 0083 06 DE MAYO DE 2021
----------	---------------------------	------	--	-------	----	-----------	---

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
CALLE 20 RICAURTE						
PZ1 - PZ2 DOMICILIARIAS Calle 20 sur # 11A - 51	IZQ	4,8	0,6			2,88
VILLA LUCES						
EXCAVACION BOCA CALLE PZ 3 - 12"						
PZ 1 - PZ 3 DOMICILIARIAS CALLE 23B # 12-48		5,30	0,70			3,71
CALLE 23B # 12-40		5,0	0,60			3,54
CALLE 23B # 12-60		5,3	0,60			3,18
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS CALLE 23B # 13-21		5,1	0,60			3,06
CALLE 23B # 13-21		4,80	0,60			2,84
CALLE 23B # 13-21 SUR		3,70	0,60			2,22
CALLE 23B # 13-12		5,60	0,60			3,36
CALLE 23B # 13-22		3,80	0,60			2,28
CALLE 23B # 13-32		5,00	0,60			3
TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 6		3,50	0,65			2,28
VILLA CLAUDIA						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #1 - ENTREGA PZ 32						
SUMIDERO #1		1	0,65			0,65
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #2 - ENTREGA PZ 26						
SUMIDERO #2		3,36	0,65			2,18
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #3 - ENTREGA PZ 23						
SUMIDERO #3		3,3	0,65			2,15
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #4 - ENTREGA PZ 23						
SUMIDERO #4		4,55	0,65			2,96



MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

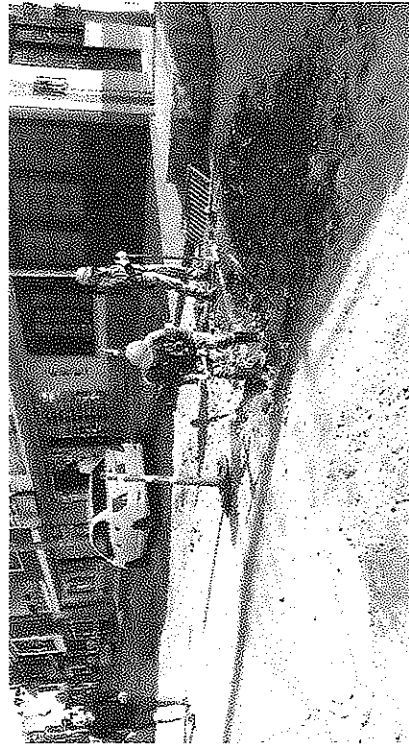
MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CÓDIGO	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN				
FECHA	DD MM AA	CORTE N°	ELABORÓ			
28	2	8				

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	[NIT O.C.C.]	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	[NIT O.C.C.]	93398180	CONTRATO N°	0083 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
		Localización						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #6 - ENTREGA PZ 21		1,35	0,65			0,88
		SUMIDERO #5						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #6 - ENTREGA PZ 17		4,4	0,65			2,86
		SUMIDERO #6						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #7 - ENTREGA PZ 13		4,5	0,65			2,93
		SUMIDERO #7						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #8 - ENTREGA PZ 11A		1,8	0,65			1,17
		SUMIDERO #8						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #10 - ENTREGA PZ 6		1,1	0,65			0,72
		SUMIDERO #10						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #11 - ENTREGA PZ 6		5,8	0,65			3,77
		SUMIDERO #11						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #12 - ENTREGA PZ 34		4,6	0,65			2,99
		SUMIDERO #12						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #13 - ENTREGA PZ 32		4,5	0,65			2,93
		SUMIDERO #13						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #8 - ENTREGA PZ 11		4,8	0,65			3,12
		SUMIDERO #9						
		RICAURTE CALLE 20						
		P23 - PZ3A DOMICILIARIAS						
		CRA 12 SUR #20-72		5,2	0,6			3,12
		CRA 12 SUR #20-87		6,9	0,6			4,14
		CRA 12 SUR #20-80		5,9	0,6			3,54
		CRA 12 SUR #20-73		5,2	0,6			3,12
		CRA 12 SUR #20-65		6,5	0,6			3,9
		CRA 12 SUR #20-53		5,7	0,6			3,42
		CRA 12 SUR #20-45		6,1	0,6			3,66
		CRA 12 SUR #20-43		6,10	0,6			3,66



MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CÓDIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN					

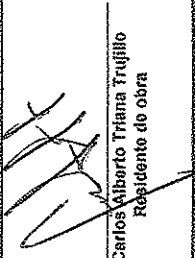
FECHA	DD	MM	AA	CORTE N°	8	ELABORÓ
	28	08	2022			

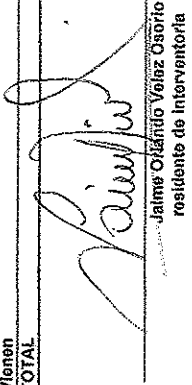
OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	INIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	INIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	6.14 Rotura pavimento flexible E= 0,10 m. (Incluye Equipo y herramienta menor)	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	ALTIMETRIA	AREA	TOTAL
Localización											
				PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS		6,80	0,6				4,08
				CRA 12 SUR #20-36/37		5,00	0,6				3,00
				CRA 12 SUR #20-31		5,00	0,6				3,00
				CRA 12 SUR #20-21		5,00	0,6				3,00
				CRA 12 SUR #20-05 - PANADERIA		5,00	0,6				3,00
				PZ3 - PZ3A AGUAS RESIDUALES		52,65	0,80				42,12
				RED PRINCIPAL							
				PZ3A - PZ3B AGUAS RESIDUALES		39,00	0,80				31,20
				RED PRINCIPAL							
				EXCAVACION POZO AGUAS RESIDUALES		2	2				4,00
				PZ 3A							
				PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS		6	0,6				3,60
				CRA 12 SUR #20-50 (Charreñeña)							
				PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS		6	0,6				3,60
				AVENIDA 20 # 12- 20/40 #1		8,5	0,6				5,10
				AVENIDA 20 # 12- 20/40 #2							

OBSERVACIONES:	Subtotal	192,99
	Vienen	
	TOTAL	192,99


 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra


 Jaime Orlando Velaz Osoorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CÓDIGO
VERSIÓN

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

8

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INIT O.C.C.

901.471.171-1

CONTRATO N°

0041, ABRIL 07 DE 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

INT O.C.C.

93398180

CONTRATO N°

0083 08 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: 16. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA

ITEM

15.1.1 Instalacion de Tuberia De Diámetro 6" (incluye Equipo y herramienta menor)

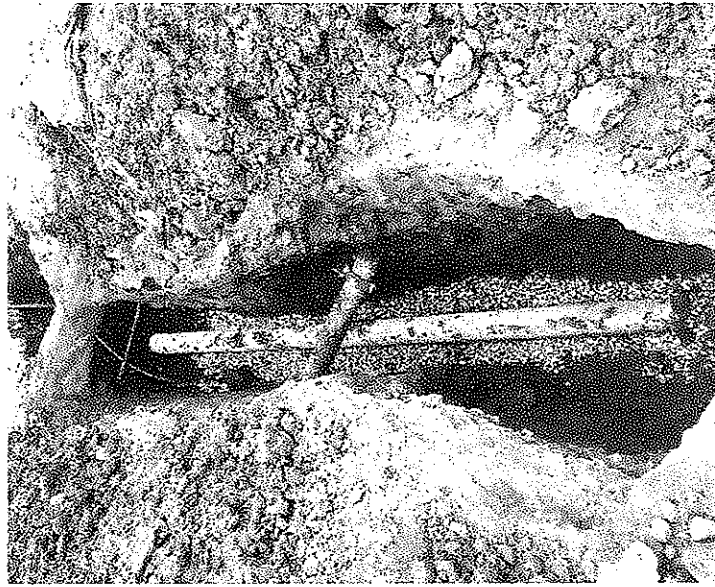
UNID.

ml

UBICACIÓN

TOTAL

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALtura	AREA	TOTAL
VILLA LUJES						
PZ 1 - PZ 3 DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 12-48	IZQ	5,3				5,30
CALLE 23B # 12-40	IZQ	4,9				4,90
CALLE 23B # 12-60	IZQ	5,0				5,00
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-21	DER	4,60				4,60
CALLE 23B # 13-21 SUR	DER	5,20				5,20
CALLE 23B # 13-12	IZQ	4,00				4,00
CALLE 23B # 13-22	IZQ	4,53				4,53
CALLE 23B # 13-32	IZQ	6,13				6,13
MANIJA SECTOR PZ2 (DESIVO TUBERIA ANTIGUA)						
CALLE 23B # 12-21 #12-27		8,00				8,00
PZ 3BIS - PZ 4 DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-44						5,5
RICAURTE CALLE 20						
PP1 - PZ3 DOMICILIARIAS						
CRA 12 # 20-86						6,00
CRA 12 # 20A - 94						6,00
CRA 12 SUR # 20-93						7,30
CRA 12 SUR # 20-99						7,50
PZ1 - PZ5 DOMICILIARIAS						
CRA 11B # 20A- 01						4,70
CRA 11B # 21-65						4,10
CRA 11B # 21-26						7,00
PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS						
CRA 12 SUR #20-72						6,00
CRA 12 SUR #20-87						7,20
CRA 12 SUR #20-69						6,00
CRA 12 SUR #20-73						5,80
CRA 12 SUR #20-65						6,80
CRA 12 SUR #20-53						6,30
CRA 12 SUR #20-45						6,50



W

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CÓDIGO	1
FECHA EMISIÓN	1	HOJA	1

FECHA	DD	MM	AA	2022
CORTE N°	8	ELABORÓ		

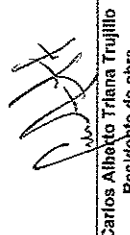
OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

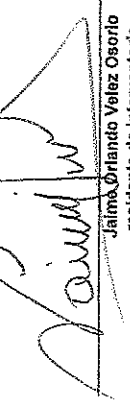
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398160

CAPÍTULO: 15. SUBMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
CRA 12 SUR #20-43						6,50
CRA 12 SUR #20-50 (Chatareria)						6,50
PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS						
CRA 12 SUR #20-35/37						7,30
CRA 12 SUR #20-31						5,60
CRA 12 SUR #20-21						5,60
CRA 12 SUR #20-05 PANADERIA						5,60
AVENIDA 20 # 12- 20/40						6,50
AVENIDA 20 # 12- 20/40						9,00
PZ1 - PZ2 DOMICILIARIAS						
Calle 20 sur # 11A - 51	IZQ					5,00
PZ5B - PZ5A DOMICILIARIAS						
CALLE 208 # 11B - 50						3,60
Calle 20 B sur # 11B - 51						3,70
Cr 11B #20A-43						3,7
Cl 20 #11B-20						8,1
call 20B #11-13/05						
PZ1 - PZ5 DOMICILIARIAS						
Calle 20 # 11b - 13						8,10
GALAN						
DOMICILIARIA						
Mz C casa 4			3,7			3,70
Subtotal						232,46
Vienen						
TOTAL						232,46

OBSERVACIONES:


 Carlos Alberto Trilana Trujillo
 Residente de obra


 Jaime Orlando Velez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISIÓN	1 DE 1 DE 1
FECHA	DD MM AA
28	2 2022
MM	2
AA	2022
CORTE N°	3
ELABORÓ	

REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0063 08 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
----------	------	-------------	-------	----------	-------	--------	------	-------

Localización	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
VILLA LUJES							
TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 6							
TUBO DE 10"			3,05				3,05
SUMIDEROS AGUAS LLUVIS AL PZ 6							
SUMIDERO 1			6,30				6,30
SUMIDERO 2			6,40				6,40
GALAN							
EXCAVACION TUBO 10" SUMIDEROS							
#1 (ENTREGA EN PZ 1)			4,7				4,70
#2 (ENTREGA EN PZ 2)			1,6				1,60
#3 (ENTREGA EN PZ 2)			1,2				1,20
VILLA CLAUDIA							
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #1 - ENTREGA PZ 32							
SUMIDERO #1							1,00
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #2 - ENTREGA PZ 28							
SUMIDERO #2							3,66
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #3 - ENTREGA PZ 23							
SUMIDERO #3							3,85
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #4 - ENTREGA PZ 23							
SUMIDERO #4							4,85
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #5 - ENTREGA PZ 21							
SUMIDERO #5							1,55
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #6 - ENTREGA PZ 17							
SUMIDERO #6							4,70



4

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

HOJA

1 DE 1

FECHA DD MM AA

2 AA

2022

CORTE N°

8

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR: UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

NIT O.C.C.

901.471.171-1

CONTRATO N°

93398180

CONTRATO N°

0063.06 DE MAYO DE 2021

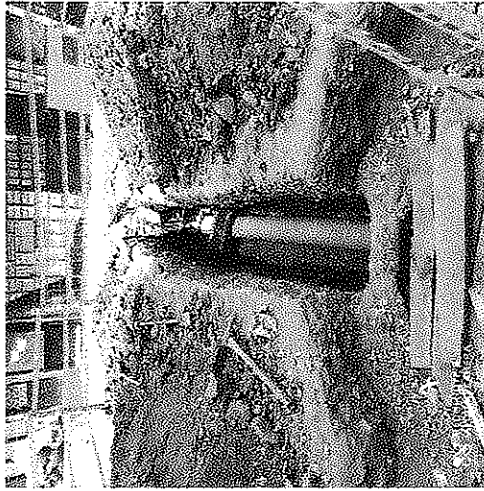
0041, ABRIL/07 DE 2021

CAPÍTULO: 15. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLASTICA O LISA

ITEM

15.1.3 Instalación de Tubería De Diámetro 10" (incluye Equipo y herramienta menor)

Localización	MARGEN	UNID.	ml	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
		LONGITUD		ALTURA		
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #7 - ENTREGA PZ 13						4,80
SUMIDERO #7						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #8 - ENTREGA PZ 17A						2,10
SUMIDERO #8						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #10 - ENTREGA PZ 6						1,30
SUMIDERO #10						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #11 - ENTREGA PZ 6						8,10
SUMIDERO #11						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #12 - ENTREGA PZ 34						4,80
SUMIDERO #12						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #13 - ENTREGA PZ 32						4,70
SUMIDERO #13						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #9 - ENTREGA PZ 11						5,00
SUMIDERO #9						
RICAURTE CALLE 20						
SUMIDEROS AGUAS LLUVIAS- ENTEGAN PZ 5						5,00
SUMIDERO 1						
SUMIDERO 2						3,00
SUMIDERO - ENTREGA PZ 8B						2,50
SUMIDERO 3						
Subtotal						
Vienen						
TOTAL						
82,06						
82,06						



OBSERVACIONES:

[Signature]
 Carlos Alberto Trilana Trujillo
 Residente de obra

[Signature]
 Jaime Orlando Velez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1

HOJA

1 DE 1

VERSION

8

ELABORÓ

1

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR

UNION TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATO N°

901.471.171-1

CONTRATO N°

0041, ABRIL/07 DE 2021

CONTRATANTE INTERVENIOR

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

NIT O.C.C.

93398180

CONTRATO N°

0083 08 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO

ITEM

NIT O.C.C.

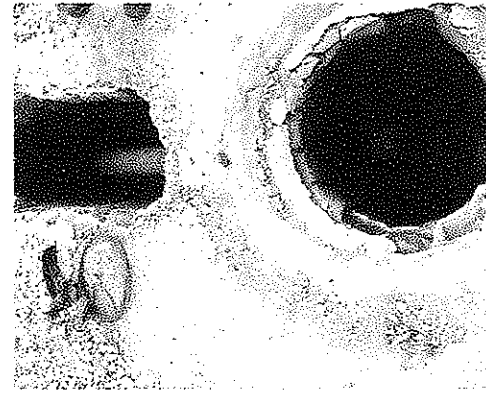
15.1.4

UNID.

ml

UBICACIÓN

TOTAL



Localización

MARGEN

LONGITUD

ANCHO

ALTURA

AREA

VILLA LUCES

BOCA CALLE PZ 3 - 12"

TUBO DE 12"

5,30

5,30

TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 1

TUBO DE 12"

6,00

6,00

OBSERVACIONES:

Subtotal

Vienen

TOTAL

11,30

11,30

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Jairme Oriando Velaz Osorio
residente de Interventoria

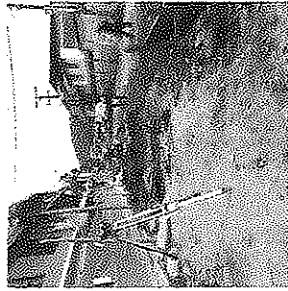
MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CÓDIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA EMISIÓN		VERSION					
FECHA	DD MM AA 2022	CORTE N°	8	ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0083 06 DE MAYO DE 2021
CAPTULO	20. OTROS	ITEM	20.1 Instalacion de Señalización en Guadua C/3 mts y Polisombra de h=2mts (Incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	ml



Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
VILLA CLAUDIA						
GERRAMIENTO DE LA VIA	2	155,50				311,00
CARRAMIENTO LATERAL						
RICAURTE CALLE 20						
PZ3 - PZ3B AGUAS RESIDUALES						
GERRAMIENTO LATERAL						183,00
GERRAMIENTO ENTRADA Y SALIDA						14,00

OBSERVACIONES:

Subtotal	508,60
Vienen	
TOTAL	508,60

[Signature]
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

[Signature]
 Jaime Osorio Vélez Osorio
 residente de interventoría

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

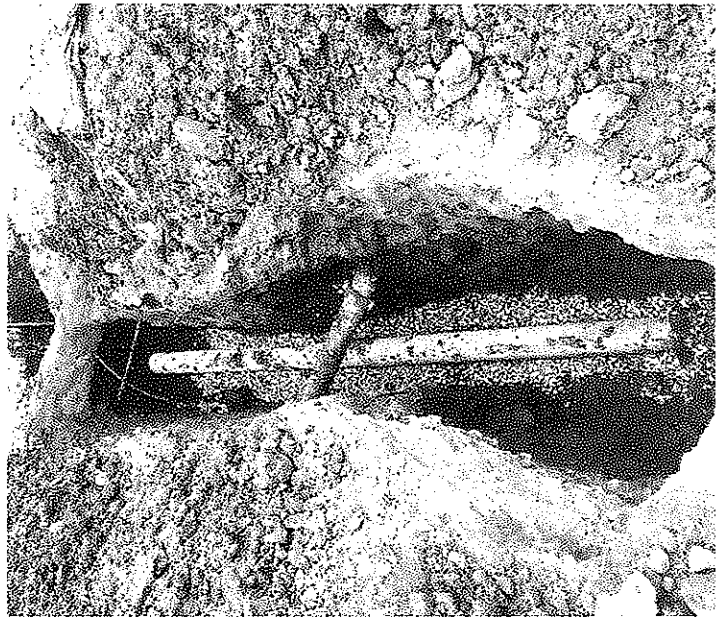
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1
FECHA EMISIÓN	28 I MAR 2022	VERSIÓN	8

FECHA	DD	MM	AA	CORTE N°	HOJA	DE	1
	28	03	2022	8	ELABORÓ		1

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0083 08 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	20. OTROS	ITEM	20.5 Instalación Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4 (Incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m3

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
VILLA LUCES						
EXCAVACION BOCA CALLE PZ 3 - 12"						
CAMA TRITURADO		5,30	0,70	0,10		0,37
ATRAQUE	2,00	5,30	0,20	0,02	0,10	0,21
ALCANTARILLADO PZ 2 - PZ 2 BIS						
CAMA TRITURADO		8,80	0,80	0,10		0,70
ATRAQUE	2,00	8,80	0,30	0,02	0,07	0,36
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-21		4,90	0,60	0,1		0,29
CALLE 23B # 13-21 SUR		3,70	0,60	0,1		0,22
CALLE 23B # 13-12		5,60	0,60	0,1		0,34
CALLE 23B # 13-22		3,80	0,60	0,1		0,23
CALLE 23B # 13-32		5,00	0,60	0,1		0,30
MANIJA SECTOR PZ2 (DESVO TUBERIA ANTIGUA)						
CAMA TRITURADO		8,00	0,90	0,10		0,72
ATRAQUE	2,00	8,00	0,35	0,02	0,07	0,38
TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 6						
CAMA TRITURADO		3,50	0,65	0,10		0,23
ATRAQUE	2,00	3,50	0,20	0,02	0,08	0,12
PZ 3BIS - PZ 4 DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-44		5,00	0,60	0,1		0,34
SUMIDEROS AGUAS LLUVIS AL PZ 6						
SUMIDERO 2		3,20	0,65	0,1		0,21
ATRAQUE	2,00	3,20	0,20	0,02	0,08	0,11
VILLA CLAUDIA						
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #1 - ENTREGA PZ 32						
SUMIDERO #1		1	0,65	0,10		0,07



W

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

2 AA 2022

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

CONTRATO N°
 93398180

0041, ABRIL/07 DE 2021
 0063 06 DE MAYO DE 2021

CONTRATO N°
 901.471.171-1

CONTRATO N°
 93398180

0041, ABRIL/07 DE 2021
 0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: 20. OTROS

ITEM: 20.5 Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería D= 1/2 a 3/4 (Incluye Equipo y herramienta menor)

Localización

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #2 - ENTREGA PZ 28 SUMIDERO #2		3,36	0,65	0,10		0,22
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #3 - ENTREGA PZ 23 SUMIDERO #3		3,3	0,65	0,10		0,21
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #4 - ENTREGA PZ 23 SUMIDERO #4		4,55	0,65	0,10		0,30
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #5 - ENTREGA PZ 21 SUMIDERO #5		1,35	0,65	0,10		0,09
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #6 - ENTREGA PZ 17 SUMIDERO #6		4,4	0,65	0,10		0,29
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #7 - ENTREGA PZ 13 SUMIDERO #7		4,5	0,65	0,10		0,29
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #8 - ENTREGA PZ 11A SUMIDERO #8		1,8	0,65	0,10		0,12
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #10 - ENTREGA PZ 6 SUMIDERO #10		1,1	0,65	0,10		0,07
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #12 - ENTREGA PZ 34 SUMIDERO #12		4,6	0,65	0,10		0,30
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #13 - ENTREGA PZ 32 SUMIDERO #13		4,5	0,65	0,10		0,29
EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #9 - ENTREGA PZ 11 SUMIDERO #9		4,8	0,65	0,10		0,31
RICAURTE CALLE 20						
SUMIDERS AGUAS LLUVIAS- ENTEGAN PZ 6 SUMIDERO #1		4,9	0,65	0,1		0,32
ATRAQUE SUMIDERO #1	2	4,90	0,20	0,08	0,02	0,16
SUMIDERO #3		2,9	0,65	0,1		0,19
ATRAQUE SUMIDERO #2	2	2,90	0,20	0,08	0,02	0,10

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

DIRECCIÓN DE
PROCESO

VERSION

1

FECHA EMISION

HOJA

1

DE

1

1

CORTE N°

2 AA 2022

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	NIT O.C.C.	ITEM	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL	CONTRATO N°		
												0041, ABRIL/07 DE 2021	0063 06 DE MAYO DE 2021	
CAPÍTULO	20. OTROS						UNID.	m3						
Localización														
SUMIDERO 3 - ENTREGA PZ 5B														
							2,5	0,6	0,1		0,15			
							2,50	0,17	0,08	0,01	0,07			
PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS														
							6,2	0,6	0,1		0,31			
							6,9	0,6	0,1		0,41			
							5,9	0,6	0,1		0,35			
							6,2	0,6	0,1		0,31			
							6,5	0,6	0,1		0,39			
							5,7	0,6	0,1		0,34			
							6,1	0,6	0,1		0,37			
							6,10	0,6	0,1		0,37			
							6	0,6	0,1		0,36			
PZ3A - PZ3B DOMICILIARIAS														
							6,80	0,6	0,1		0,41			
							5,00	0,6	0,1		0,41			
							5,00	0,6	0,1		0,41			
							5,00	0,6	0,1		0,41			
							6,00	0,6	0,1		0,36			
							6,50	0,6	0,1		0,51			
PZ3 - PZ3A AGUAS RESIDUALES														
							52,65	0,80	0,100		4,21			
							52,65	0,30	0,07	0,02	2,13			
PZ3A - PZ3B AGUAS RESIDUALES														
							39,00	0,80	0,100		3,12			
							39,00	0,30	0,07	0,02	1,58			
PZ1 - PZ5 DOMICILIARIAS														
							7,8	0,6	0,1		0,47			
PZ1 - PZ2 DOMICILIARIAS														
							4,8	0,80	0,1		0,29			

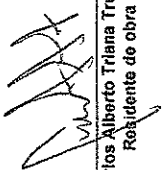
2

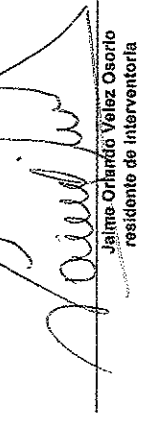
MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISION	FORMATO CODIGO VERSION
FECHA	DD MM AA
28	02 2022
HOJA	CORTE N°
1	8
DE	ELABORÓ
1	

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
CAPITULO	20. OTROS	NIT O.C.C.	20.5 Instalacion Lecho en Grava para Cama de Tuberia D= 1/2 a 3/4 (incluye Equipo y herramienta menor)	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021
ITEM			Localización	UNID.	m3
			DOMICILIARIA	LONGITUD	ANCHO
			Mz C casa 4	3.6	0.60
					0.1
					0.22
OBSERVACIONES:			Subtotal	26.41	
			Vienen	26.41	
			TOTAL	26.41	


 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra


 Jaime Orlando Velez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CÓDIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSIÓN

1

HOJA

1

DE

1

CORTE N°

2 AA 2022

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATO N°: 901.471.171-1

CONTRATO N°: 9398180

CONTRATO N°: 0041, ABRIL/07 DE 2021

CONTRATO N°: 0083.06 DE MAYO DE 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

INIT O.C.C.:

20.6 Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia

CAPÍTULO: 20. OTROS

ITEM:

Localización

VILLA LUCES

PZ 2 - PZ 6 DOMICILIARIAS

CRA 13 SUR # 23B - 05 -- 2DA DOMICILIARIA

DER

1,0

1,00

MANIJA SECTOR PZ2 (DESvío TUBERIA ANTIGUA)

1,00

1,00

RICAURTE CALLE 20

PZ3 - PZ3A DOMICILIARIAS

CRA 12 SUR #20-72

CRA 12 SUR #20-87

CRA 12 SUR #20-69

CRA 12 SUR #20-73

CRA 12 SUR #20-86

CRA 12 SUR #20-53

CRA 12 SUR #20-45

CRA 12 SUR #20-43

CRA 12 SUR #20-50 (Chalarrile)

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

1,00

OBSERVACIONES:

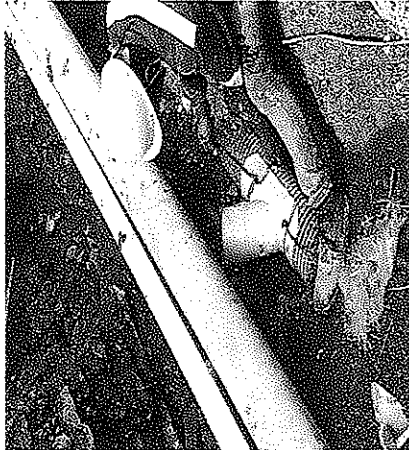
Subtotal

Vienen

TOTAL

17,00

17,00



Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Jaime Orlando Velásquez Osorio
Residente de interventoría

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION
FECHA EMISION	1	HOJA
FECHA	DD 28 MM 2 AA 2022	CORTE N° 3
		ELABORO

1 DE 1

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPREDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93398180	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	20. OTROS	ITEM	20.8 Instalacion de Kit Silla Yea 12"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia	UNID.	UNID	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
----------	-----------	------	---	-------	------	-------	--------	------	-------

Localización



RICAURTE CALLE 20

PPI- PZ3 DOMICILIARIAS									
			CRA 12 # 20-93						1,00
			CRA 12 # 20-86						1,00
			CRA 12 # 20-99						1,00
			CRA 12 # 20-87						1,00
PZ1- PZ5 DOMICILIARIAS									
			CRA 11B # 21-85						1,00
			CRA 11B # 21-26						1,00
			Calle 20 # 11b - 13						1,00
VILLA LUCES									
			PZ 3BIS - PZ 4 DOMICILIARIAS						1,00
			CALLE 238 # 13-44						1,00

OBSERVACIONES:									
Subtotal									
Vienen									
TOTAL 8,00									

[Signature]
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

[Signature]
 Jaime Ojando Vélez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO
FECHA EMISION	1	VERSION

FECHA	DD	MM	AA	2022	CORTE N°	8	HOJA	1	DE	1
-------	----	----	----	------	----------	---	------	---	----	---

ELABORO

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	901.471.171-1
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	CONTRATO N°	93398180

0041, ABRIL/07 DE 2021
0083 06 DE MAYO DE 2021

CAPTULO	20. OTROS	ITEM	20.43 Manejo de Aguas Con Diametros de 8" a 12" (incluye Equipo y herramienta	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
---------	-----------	------	---	-------	----------	-------	--------	------	-------



Localización

RICAURTE CALLE 20

MANEJO DE AGUAS 8"	PZ3 - PZ3A AGUAS RESIDUALES								1,00
MANEJO DE AGUAS 8"	PZ3A - PZ3B AGUAS RESIDUALES								1,00

OBSERVACIONES:

Subtotal
Vienen
TOTAL

2,00
2,00

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Jaime Orlando Velez Osorio
residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No 8

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO DE OBRA CIVIL
 FORMATO CODIGO
 VERSION

HOJA 1 DE 1

DD MM AA 2 2022
 CORTE N° 8

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR: UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
 NIT O.C.C. 901.471.171-1
 NIT O.C.C. 93398180
 CONTRATO N° 0041, ABRIL 07 DE 2021
 CONTRATO N° 0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: ITEMS NO PREVISTOS
 LOCALIZACIÓN: NP9 demolición estructura concreto reforzado



Localización	MARGEN	LONGITUD	UNID.	m3	ANCHORO	ALTURA	PORCENTAJE	TOTAL
VILLA CLAUDIA								
SUMIDERO #2 POZO28	2	0,8	0,50	0,10				0,08
SUMIDERO #3 POZO 23	2	0,7	0,50	0,10				0,07
SUMIDERO #4 POZO 23	2	0,8	0,70	0,10				0,11
SUMIDERO #5 POZO21	2	0,5	0,70	0,10				0,07
	2	1	0,60	0,10				0,12
	2	0,6	0,60	0,10				0,07
	2	1	0,60	0,10				0,12
	2	0,6	0,60	0,10				0,07
Subtotal								0,72
Vienen								0,72
TOTAL								0,72

OBSERVACIONES:

Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

Jaime Orlando Velez Obispo
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CÓDIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL
VERSIÓN

DIRECCIÓN DE
PROCESO

DE

1

HOJA

1

8

2022

2

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATO N°

901.471.171-1

NIT O.C.C.

93398180

CONTRATO N°

0041, ABRIL/07 DE 2021

0083 DE DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: ITEMS NO PREVISTOS

UNID.

MARGEN

LONGITUD

NP-12 Instalación y suministro de concreto de 17,2 Mpa (2.500 PSI) (mezclado en obra)

m3

UBICACIÓN

ANCHO

ALTURA

AREA

Localización

VILLA LUCES

PZ 1 - PZ 3 DOMICILIARIAS

CALLE 23B # 13-01

CALLE 23B # 12-48

CALLE 23B # 12-40

CALLE 23B # 12-60

DESCUENTOS TUBO 6"

CALLE 23B # 13-01

CALLE 23B # 12-48

CALLE 23B # 12-40

CALLE 23B # 12-60

TUBERIA DE BOCA CALLE PARA POZO 1

DESCUENTOS TUBO 12"

TUBERIA SUMIDEROS AGUAS LLUVIS AL PZ 6

SUMIDERO 1

SUMIDERO 2

DESCUENTOS TUBO 10"

REVESTIMIENTO TUBO 10" SUMIDEROS

#1 (ENTREGA EN PZ 1)

#2 (ENTREGA EN PZ 2)

#3 (ENTREGA EN PZ 2)

GALAN

3.1

5.9

5.3

5.1

3.1

5.9

5.3

5.1

6.0

6.0

6.00

3.00

6.00

3.00

1.0

1.0

1.2

0.60

0.60

0.65

0.65

0.65

0.35

0.35

0.35

0.35

0.35

0.35



ul

4

MEMORIA DE CALCULO ACTA No.8

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL
CORTE N° 8

HOJA 1 DE 1

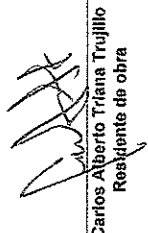
ELABORÓ

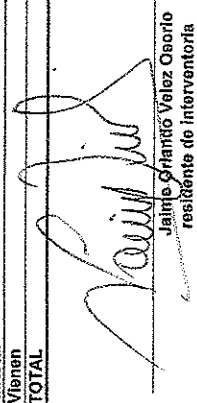
OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
CONTRATO N°: 901.471.171-1
CONTRATO N°: 93398180
CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021
CONTRATO N°: 0083.06 DE MAYO DE 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL
INIT O.C.C.: NIP12 instalación y suministro de concreto de 17,2 Mpa (2.500 PSI) (mezclado en obra)

CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	MARGEN	UNID.	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
		Localización			m3	ALTURA		
		DESCUENTO TUBO 10"						
		#1 (ENTREGA EN PZ 1)		1,8			-0,05	-0,09
		#2 (ENTREGA EN PZ 2)		1,6			-0,05	-0,08
		#3 (ENTREGA EN PZ 2)		1,2			-0,05	-0,06
		RICAURTE CALLE 20						
		PZ5B - PZ5A DOMICILIARIAS						
		Ct 11B #20A-43		3,70	0,6	0,35		0,78
		Cll 20 #11B-20		3,70	0,6	0,35		0,78
		Call 20B #11-13/05		8,10	0,6	0,35		1,71
		DESCUENTO TUBO 6"						
		TUBO DE 6"		15,50			0,018	-0,28
		VILLA CLAUDIA						
		EXCAVACION TUBERIA SUMIDERO #11 - ENTREGA PZ 8						
		SUMIDERO #11		5,8	0,65	0,45		1,71
		DESCUENTO						
		TUBERIA DE 10		5,8			-0,05	-0,29
OBSERVACIONES:								
Subtotal								13,17
Vienen								
TOTAL								13,17


Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra


Jaime Oriango Valez Osorio
residente de interventoria