

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1

HOJA

1

DE

1

FECHA DD 2 MM 8 AA 2021

CORTE N° 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 INTERVENOR UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

MIT O.C.C.

MIT O.C.C.

901-471-171-1

93 398 180

CONTRATO N°

CONTRATO N°

0041 - ABRIL/07 DE 2021

0063.06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO 6. OBRAS DE PAVIMENTACION

Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.

Localización	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PZ 31 - PZ 30 AGUAS RESIDUALES							
CALLE 24 Y 27 CON ERA 10 SUR VILLA CLAUDIA							
0		0,0	0,90				0,00
5,8		5,8	0,90				5,22
11,6		5,8	0,90				5,22
17,4		5,8	0,90				5,22
23,2		5,8	0,90				5,22
29		5,8	0,90				5,22
31,05		2,1	0,90				1,85
PZ 30 - PZ 29 AGUAS RESIDUALES							
0		0	0,90				0,00
5,8		5,8	0,90				5,22
11,6		5,8	0,90				5,22
17,4		5,8	0,90				5,22
23,2		5,8	0,90				5,22
29		5,8	0,90				5,22
31,57		2,57	0,90				2,31
PZ 30 - PZ 29 DOMICILIARIAS							
MANZANA B CASA 9	DER	4,4	0,60				2,64
MANZANA B CASA 10	DER	4,2	0,60				2,52
MANZANA B CASA 11	DER	4,5	0,60				2,70
MANZANA B CASA 12	DER	4,4	0,60				2,64
PZ 29 - PZ 26 AGUAS RESIDUALES							
0		0	0,90				0,00
5,8		5,8	0,90				5,22
11,6		5,8	0,90				5,22
17,4		5,8	0,90				5,22
23,2		5,8	0,90				5,22
29		5,8	0,90				5,22
34,8		5,8	0,90				5,22
40,6		5,8	0,90				5,22
46,4		5,8	0,90				5,22
52,2		5,8	0,90				5,22
55,93		3,73	0,90				3,36
PZ 32 - PZ 28 AGUA LLUVIA							
0		0	0,80				0,00
5,8		5,8	0,80				4,64
11,6		5,8	0,80				4,64
17,4		5,8	0,80				4,64
23,2		5,8	0,80				4,64
29		5,8	0,80				4,64
34,8		5,8	0,80				4,64
40,6		5,8	0,80				4,64
46,4		5,8	0,80				4,64
52,2		5,8	0,80				4,64
58		5,8	0,80				4,64
63,8		5,8	0,80				4,64



12

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

FECHA DD 2 MM 8 AA 2021

CORTE N° 2

HOJA

1 DE 1

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 PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE UNION TEMPORAL AGUAS 2021

MIT O.C.C.

901.471.171-1

CONTRATO N°

0041, ABRIL 07 DE 2021

INTERVENITOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

MIT O.C.C.

93.398.180

CONTRATO N°

0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO 6. OBRAS DE PAVIMENTACION

ITEM

Retura pavimento flexible E= 0.10 m.

Localización	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
69.6			5.8	0.80			4.64
70.4			0.8	0.80			0.64
PZ 29 - PZ26 EXC. DOMICILIARIAS							
CARRERA 10 # 25 - 53	DER		0	0.60			2.30
			3.84	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 57	DER		0	0.60			2.38
			3.97	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 52	IZQ		0	0.60			3.12
			5.2	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 49	DER		0	0.60			2.63
			4.38	0.60			
CARRERA 10 SUR # 45-44-48	IZQ		10.2	0.60			6.12
			0	0.60			
MZ 4 CASA 18	DER		0	0.60			2.18
			3.63	0.60			
MZ E CASA 6	IZQ		0	0.60			3.48
			5.8	0.60			
MZ D CASA 6A	DER		0	0.60			1.92
			3.2	0.60			
MZ C CASA 4	IZQ		0	0.60			2.82
			4.7	0.60			
CARRERA 10 # 25 - 27	DER		0	0.60			2.28
			3.8	0.60			
CARRERA 10 # 25 - 13	IZQ		0	0.60			3.36
			5.6	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 22	DER		0	0.60			2.28
			3.8	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 16	IZQ		0	0.60			2.82
			4.7	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 21	DER		0	0.60			2.04
			3.4	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 11	DER		0	0.60			3.24
			5.4	0.60			
CARRERA 10 SUR # 25 - 14	IZQ		0	0.60			2.94
			4.9	0.60			
PZ 30 - PZ 29 EXC. DOMICILIARIAS							
			0	0.60			1.83
CARRERA 10 SUR # 25 - 22	IZQ		3.05	0.60			
			3.85	0.60			2.28
			7.65	0.60			
			0	0.60			0.90
MANZANA E CASA 3	IZQ		1.5	0.60			
			2.3	0.60			3.84
			8.7	0.60			
			0	0.60			0.96
MANZANA E CASA 2	IZQ		1.6	0.60			
			2.4	0.60			3.66
			8.5	0.60			



B

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1 1 DE 1

HOJA

DD 2 MM 8 AA 2021

CORTE N° 2

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 PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI. S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	MIT O.C.C. MIT O.C.C.	901.471.171-1 93 398 180	CONTRATO N° CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021 0083 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	Retura pavimento flexible E= 0.10 m.	UNID.	m2

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
MANZANA E CASA 1	IZQ	0	0.60			1.26
		2.1	0.60			
		2.9	0.60			
		5	0.60			
PZ 31 - PZ 30 RED RESIDUAL	IZQ	0.00	0.80			
		5.70	0.80			
						4.56
CALLE 24 ENTRE Y 2 SUR LAS FERIAS						
RED 3 DE BOX A PZ 15		0.00	0.90			0.00
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		5.80	0.90			5.22
		3.40	0.90			3.06
						3.78
RED 1 DEL PZ14 - PZ13						
EXCAVACION TUBERIA NOVAFORT						
		3.60	1.05			
RED 1 DEL PZ13 - PZ10 TUBERIA DE CONCRETO						
		3.05	1.00			3.05
		6.70	1.00			3.65
RED 3 DE BOX A PZ 15 DOMICILIARIAS						
CARRERA 1a SUR # 24 - 02						
	DER	11.00	0.60			6.60
CARRERA 1a SUR # 24 - 02						
	DER	8.70	0.60			5.22
RED 3 DE PZ15 - PZ12						
		0.00	0.85			0.00
		5.53	0.85			4.70
		11.36	0.85			4.96
		17.19	0.85			4.96
		23.02	0.85			4.96
		25.3	0.85			1.94



7

23

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

CORTE N°

MM 8 AA 2021

ELABORÓ

HOJA

1

DE

1

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 PERIMETRO 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
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	99.398.180	CONTRATO N°	0068 06 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	6. OBRAS DE PAVIMENTACION	ITEM	Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.	UNID.	m2

Localización		MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
RED 3 DE PZ12 - PZ9							
	0		0,00	0,85			0,00
	3		3,00	0,85			2,55
	6		3,00	0,85			2,55
	9		3,00	0,85			2,55
	12		3,00	0,85			2,55
	14		2,00	0,85			1,70
PZ 1 - PZ 2 (60% DEL TRAMO)							
	0		0,00	0,80			0,00
	5,6		5,60	0,80			4,48
	11,45		5,85	0,80			4,68
	17,3		5,85	0,80			4,68
	23,15		5,85	0,80			4,68
	29		5,85	0,80			4,68
	34,85		5,85	0,80			4,68
	40,7		5,85	0,80			4,68
	46,45		5,75	0,80			4,60
PZ 1 - PZ 3 AGUAS RESIDUALES							
	0		0	0,9			0,00
	5,6		5,6	0,9			5,04
	11,45		5,85	0,9			5,27
	17,3		5,85	0,9			5,27
	23,15		5,85	0,9			5,27
	29		5,85	0,9			5,27
	34,85		5,85	0,9			5,27
	40,7		5,85	0,9			5,27
	46,55		5,85	0,9			5,27
	52,4		5,85	0,9			5,27
	58,25		5,85	0,9			5,27
	64,1		5,85	0,9			5,27
	69,95		5,85	0,9			5,27
	75,8		5,85	0,9			5,27
	81,65		5,85	0,9			5,27
	84,6		2,95	0,9			2,66

7

12

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO CONTRATO DE OBRA CIVIL
 FECHA EMISIÓN 1 1 DE 1

FECHA DD 2 MM 8 AA 2021
 CORTE N° 2

HOJA 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 COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO N.º 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI. S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUÉ

CONTRATANTE UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021
 INTERVENIENTOR CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI
 CAPITULO 6. OBRAS DE PAVIMENTACION

MIT O.C.C. 901.471.171-1

MIT O.C.C. 93.398.180

CONTRATO N° 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N° 0063 DE MAYO DE 2021

Rotura pavimento flexible E= 0,10 m.

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS (60% DEL AREA TOTAL)						
Calle 20A-11A-54	DER	3.2	0.60			0.96
Calle 20A-11A-39	IZQ.	4.5	0.60			1.35
Calle 20A-11A-40	DER	2	0.60			0.60
Calle 20A-11A-33	IZQ.	5.8	0.60			1.74
Calle 20A-11A-38	DER	2.4	0.60			0.72
Calle 20A-11B-32	DER	2	0.60			0.60
Calle 20A-11A-19	IZQ.	5	0.60			1.50
Calle 20A-11A-24	DER	2.8	0.60			0.84
Calle 20A-11A-20-82	DER	1.8	0.60			0.54
Calle 20A-11A-20-60	IZQ.	5.2	0.60			1.56

OBSERVACIONES:
 Subtotal Vienen TOTAL 469.43 469.44

[Signature]
 Hector Fabian Morales Ayala
 Director de obra

[Signature]
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

[Signature]
 Jaime Ordoñez Velez-Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1

HOJA

1

CORTE N°

FECHA DD MM AA 2021

2

ELABORÓ

1

DE

1

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 INTERVENOR UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENORIA EXTERNA IBAL

CONTRATO N°

CONTRATO N°

UNID.

LONGITUD

ANCHO

UBICACION

AREA

TOTAL

0041. ABRIL/07 DE 2021

0063 06 DE MAYO DE 2021

ml

0041. ABRIL/07 DE 2021

0063 06 DE MAYO DE 2021

ml

0041. ABRIL/07 DE 2021

0063 06 DE MAYO DE 2021

ml

0041. ABRIL/07 DE 2021

0063 06 DE MAYO DE 2021

ml

0041. ABRIL/07 DE 2021

0063 06 DE MAYO DE 2021

ml

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

Localizacion

CALLE 24 TY 27 CON CRA 10 SUR VILLA CLAUDIA

PZ 30 - PZ 29 DOMICILIARIAS

MANZANA B CASA 9 ✓

MANZANA B CASA 10 ✓

MANZANA B CASA 11 ✓

MANZANA B CASA 12 ✓

PZ 30 - PZ 29 DOMICILIARIAS 6"

CARRERA 10 SUR # 26 - 22 ✓

MANZANA E CASA 3 ✓

MANZANA E CASA 2 ✓

MANZANA E CASA 1 ✓

PZ 29 - PZ 26 DOMICILIARIAS 6"

CARRERA 10 # 25 - 63 ✓

CARRERA 10 SUR # 25 - 57 ✓

CARRERA 10 SUR # 25 - 52 ✓

CARRERA 10 SUR # 25 - 40 ✓

MZ A CASA 18 ✓

MZ D CASA 6 ✓

MZ e CASA 4 ✓

MZ e CASA 4 ✓

CARRERA 10 # 25 - 27 ✓

CARRERA 10 # 25 - 15 ✓

CARRERA 10 SUR # 25 - 22 ✓

CARRERA 10 SUR # 25 - 16 ✓

CARRERA 10 SUR # 25 - 14 ✓



Handwritten signature and date: 12-22-2021

Handwritten initials: OH

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1
FECHA	DD 2 MM 8 AA 2021	VERSION	1	CORTE N°	2	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.	93.398.180	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

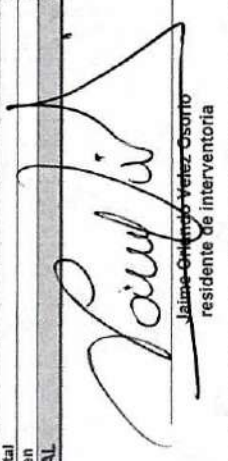
CAPÍTULO	ITEM	Localización	MARGEN	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALtura	AREA	TOTAL	
De 0,00 a 2,00 Mts	Instalacion de Tubería De Diámetro 6" (incluye Equipo y herramienta menor)									
	CALLE 24 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS FERIAS									
	RED 3 DE BOX A PZ 15 DOMICILIARIAS									
			CARRERA 1a SUR # 24 -02 ✓	DER	11.15					11.15
			CARRERA 1a SUR # 24 -02 ✓	DER	10.20					10.20
	CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICAURTE									
			PZ 1 - PZ 2							
			Calle 20A -11A-54 ✓	DER	3.8					3.80
			Calle 20A -11A-39 ✓	IZQ	5.5					5.50
			Calle 20 A -11A-40 ✓	DER	2.6					2.60
			Calle 20A -11A -33 ✓	IZQ	5.8					5.80
			Calle20A-11A-38 ✓	DER	2.6					2.60
		Calle 20A -11B -32 ✓	DER	2.3					2.30	
		Calle 20 A -11A-19 ✓	IZQ	6					6.00	
		Calle 20A-11A-24 ✓	DER	4.1					4.10	
		Calle 20A-11A-20-82 ✓	DER	2.55					2.55	
		Calle 20A 11A-20-60 ✓	IZQ	6					6.00	

OBSERVACIONES:	Subtotal	190.13
	Vienen	
	TOTAL	190.13




 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra


 Hector Fabian Morales Ayala
 Director de obra


 Jaime Orlando Yelez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CÓDIGO
VERSIÓN

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1 DE 1

HOJA

FECHA DD 2 MM 8 AA 2021

CORTE N° 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 IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

INTO C.C.

907.471.171-1

CONTRATO N°

0041 - ABRIL 07 DE 2021

INTERVENOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

INTO C.C.

83.398.180

CONTRATO N°

0063 06 DE MAYO DE 2021

De 0.00 a 2.00 Mts.

ITEM

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

UNID.

ml

ubicación

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICAURTE						
PZ.1 - PZ.2 AGUAS RESIDUALES						
0		0,00				0,00
5,85		5,85				5,85
11,7		5,85				5,85
17,55		5,85				5,85
23,4		5,85				5,85
29,25		5,85				5,85
35,1		5,85				5,85
40,95		5,85				5,85
46,8		5,85				5,85
52,65		5,85				5,85
58,5		5,85				5,85
64,35		5,85				5,85
70,2		5,85				5,85
75,5		5,30				5,30
PZ.31 - PZ.30 RED RESIDUAL						
MANUA		5,70				5,70



OBSERVACIONES:

Subtotal
Vienen

81,20

TOTAL

81,20

Hector Fajardo Morales Ayala
Director de obra

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Jaime Orlando Velez Osorio
residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO


DIRECCIÓN DE PROCESO: CONTRATO DE OBRA CIVIL
 FECHA EMISIÓN: 1 DE 1 DE 1

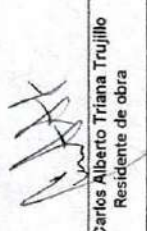
FECHA: DO 2 MM 8 AA 2021
 CORTE N°: 2
 ELABORÓ:

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
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA EXTERNA IBAL
 CAPTULO: D= 2.00 x 4.00 mts

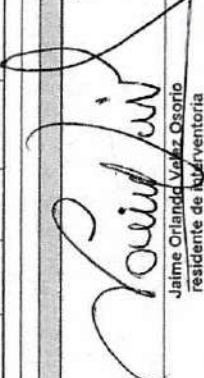
CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021	UNID.	ml	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
CONTRATO N°	0663 06 DE MAYO DE 2021	UNID.	ml	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
Localización CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICAURTE							
PZ.1 - PZ.3 AGUAS RESIDUALES							
0	0	0					0.00
5.85	5.85	5.85					5.85
11.7	11.7	5.85					5.85
17.55	17.55	5.85					5.85
23.4	23.4	5.85					5.85
29.25	29.25	5.85					5.85
35.1	35.1	5.85					5.85
40.95	40.95	5.85					5.85
46.8	46.8	5.85					5.85
52.65	52.65	5.85					5.85
58.5	58.5	5.85					5.85
64.35	64.35	5.85					5.85
70.2	70.2	5.85					5.85
76.05	76.05	5.85					5.85
81.9	81.9	5.85					5.85
87.2	87.2	5.85					5.85
		3.3					3.30
Subtotal							85.20
Vienen							
TOTAL							85.20




 Heidy Fabian Morales Ayala
 Director de obra


 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra



OBSERVACIONES:


 Jaime Orlando Velaz Osorio
 Residente de Interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02


MEMORIAS DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO	
FORMATO CODIGO	1	HOJA	1 DE 1
VERSION	2	CORTE N°	ELABORO
CONTRATO DE OBRA CIVIL	2021	MM	AA
FECHA EMISION	DD	MM	AA

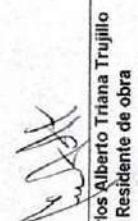
REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI. S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

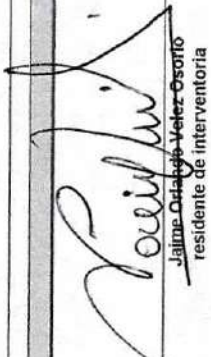
CONTRATANTE INTERVENTOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	NIT O.C.C. 901.471.171-1 93.398.180	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
CAPITULO	Da 2,00 a 4,00 Mts	ITEM	CONTRATO N°	0083 08 DE MAYO DE 2021
 		Localización PZ 32 - PZ 28 AGUA LLUVIA 0 20 40 60 70,9	MARGEN 0 20,0 20,0 20,0 10,9	UNID. 0 20,0 20,0 20,0 10,9
		Instalacion de Tuberia De Diámetro 16" (incluye Equipo y herramienta menor) Calle 28 Ty 27 con Cra 10 Sur Villa Claudia	ANCHO 0 20,0 20,0 20,0 10,9	ALTURA 0 20,0 20,0 20,0 10,9
			AREA 0,00 20,00 20,00 20,00 10,90	TOTAL 70,90


OBSERVACIONES:

Subtotal
Vienen
TOTAL


Hector Fabian Morales Ayaia
Director de obra


Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra


Jaime Olayo Velez Osorio
residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02									
MEMORIAS DE CALCULO		FORMATO		HOJA		DE		1	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	CODIGO	VERSION	1	2	1	2	1	1
FECHA	DD	MM	AA	2021	CORTE N°	ELABORÓ			
REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL I.B.A. S.A. E.S.P. OFICINA EN LA CIUDAD DE IBAGUE									
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021		MTD C.C.	901.471.171-1		CONTRATO N°	0041. ABRIL/07 DE 2021		
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL		MTD C.C.	93.388.180		CONTRATO N°	0063 08 DE MAYO DE 2021		
CAPITULO	De 2,00 a 4,00 Mts		ITEM	Instalacion de Tuberia De Diametro 33" (incluye Equipo y herramienta menor)					
				Localización					
				RED 2 PZ 19 AL PZ 37					
				MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
				RED 2 ENTRE 1 Y 2 SUB LAS FEMAS	0,00				
				37,80	6,30				6,30
44,10	6,30				6,30				
50,40	5,37				5,37				
55,77									
Subtotal						17,97			
Vengan						TOTAL		17,97	

OBSERVACIONES:

CA
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

Hecy
 Hecy Fabian Morales Ayala
 Director de obra

Jaime
 Jaime Orlando Velez Osorio
 residente de inventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

FORMATO CODIGO VERSION

HOJA

1

DE

1

FECHA DD 2 MM 8 AA 2021

CORTE N° 2

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 COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE ISAQUE

CONTRATANTE INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	MIT O C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
CAPÍTULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	MIT O C.C.	93.398.180	CONTRATO N°	0063.06 DE MAYO DE 2021
		Señalización en Guedua C/3 mts y Polisombra de 1=2mts		UNID.	m ²

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
CALLE 24 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS FERIAS CERRAMIENTO PERIMETRAL LATERAL	2	67,3					134,6
CALLE 20-A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICARTE CERRAMIENTO LATERAL	2	69,00					138,00
CALLE 20-A ENTRE Gra. 11 BIS SUR Y Gra. 11C SUR CERRAMIENTO ENTRADA Y SALIDA	2	12					12,00
CALLE 20-A ENTRE Gra. 12 SUR Y Gra. 11C SUR CERRAMIENTO LATERAL	2	87					174,00
CALLE 20-A ENTRE Gra. 12 SUR Y Gra. 11C SUR CERRAMIENTO ENTRADA Y SALIDA	2	16					16,00
Subtotal						474,60	474,60
Vienen							
TOTAL						474,60	474,60



OBSERVACIONES:

[Signature]
Hector Fabian Mibrates Ayala
Director de obra

[Signature]
Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

[Signature]
Jaime Orlando Melez Osorio
residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO	
FORMATO CODIGO VERSION	1
CONTRATO DE OBRA CIVIL	HOJA 1 DE 1
FECHA DD MM AA	2021
FECHA DD MM AA	2021
CORTE N°	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 PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI

CONTRATO N°: 0041 - ABRIL/07 DE 2021

CONTRATO N°: 0063 06 DE MAYO DE 2021

CAMPITULO	ITEM	Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
20. OTROS	Señales provisional móvil para obra tipo tripede incluye tableto							
	SEÑALES MOVILES	CALLE 24 Y 27 CON CERR 10 SUR VILLA CLAUDIA		12,00				12,00
	SEÑALES MOVILES	CALLE 24 ENTRE T Y 2 SUR LAS PERIAS		3				3,00
		CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICAURTE		11				11,00



Subtotal	26,00
Vienen	
TOTAL	26,00

OBSERVACIONES:

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Hector Fabián Morales Avila
Director de obra

Jaime Ojeda Lopez Osorio
Residente de interventoria

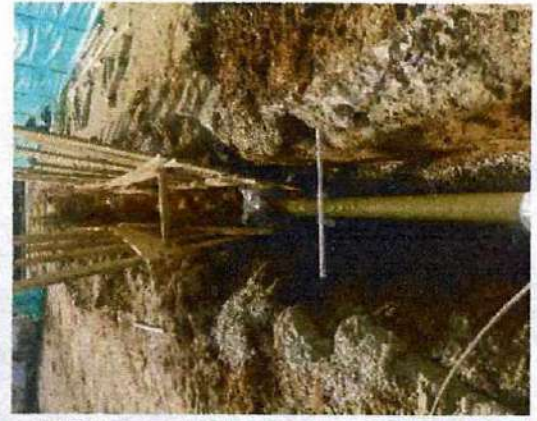
MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

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

FECHA	DD	MM	B	AA	2021	CORTE N°	2	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 COMPROMISOS 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 INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.174-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021		
CAPITULO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C.	93.398.180	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021		
	20. OTROS	ITEM		Suministro e Instalación Lecho en Grava para Cama de Tubería De 1/2 a 3/4	m3	UNID.	UBICACIÓN






Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
CALLE 24 TY 27 CON CRA 10 SUR VILLA CLAUDIA						
PZ 31 - PZ 30 AGUAS RESIDUALES						
CAMA TRITURADO TUBERIA 20"		31,1	0,90	0,10		2,79
CAMA TRITURADO ATRACQUE LATERAL	2	31,1	0,20	0,17	0,03	2,10
PZ 30 - PZ 29 DOMICILIARIAS						
MANZANA B CASA 9	DER	4,4	0,60	0,10		0,26
MANZANA B CASA 10	DER	4,2	0,60	0,10		0,25
MANZANA B CASA 11	DER	4,5	0,60	0,10		0,27
MANZANA B CASA 12	DER	4,4	0,60	0,10		0,26
PZ 32 - PZ 28 AGUA LLUVIA						
CAMA TRITURADO TUBERIA DE 16"		70,4	0,80		0,10	5,63
CAMA TRITURADO ATRACQUE LATERAL	2	70,4	0,20	0,027	0,14	3,81
CALLE 20 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS FERIAS						
RED 2 PZ 19 AL PZ 17						
		0,00	1,26	0,1		0,00
		37,80				
		44,10	6,30	1,25	0,1	0,79
		50,40	6,30	1,25	0,1	0,79
		55,27	4,87	1,25	0,1	0,61
RED 3 DE BOX A PZ 16						
CAMA TRITURADO TUBERIA 20"		55,6	0,9	0,1		5,00
CAMA TRITURADO ATRACQUE LATERAL	2	55,6	0,20	0,17	0,03	3,77
RED 3 DE BOX A PZ 15 DOMICILIARIAS						
CARRERA 1a SUR # 24 -02		11,00	0,60	0,10		0,66
CARRERA 1a SUR # 24 -02		8,70	0,60	0,10		0,52
RED 3 DE PZ15 - PZ12						
CAMA TRITURADO TUBERIA 18"		25,30	0,85	0,10		2,15
CAMA TRITURADO ATRACQUE LATERAL	2	25,30	0,20	0,15	0,03	1,54
CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICAURTE						
PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES						
CAMA TRITURADO TUBERIA DE 10"		74,95	0,80	0,10	0,08	6,00
CAMA TRITURADO ATRACQUE LATERAL	2	74,95	0,25	0,08	0,02	3,17
PZ 1 - PZ 3 AGUAS RESIDUALES						
CAMA TRITURADO TUBERIA DE 12"		84,6	0,9	0,10	0,09	7,61
CAMA TRITURADO ATRACQUE LATERAL	2	84,6	0,25	0,10	0,03	4,30
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS						
Calle 20A -11A-54		3,2	0,60		0,10	0,19
Calle 20A -11A-39		4,5	0,60		0,10	0,27
Calle 20 A -11A-40		2	0,60		0,10	0,12

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL
FECHA EMISIÓN	FORMATO CÓDIGO VERSION
1	1
HOJA	1 DE 1
FECHA	CORTE N°
DD 2 MM 8 AA 2021	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 COMPROMISADOS 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	
CONTRATANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C.	901.471.174-1
CAPÍTULO	26. OTROS	CONTRATO N°	0041, ABRIL/07 DE 2021
		CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021
		UNID.	m3
		LONGITUD	ANCHO
		MARGEN	ALTIMETRIA
		Localización	UBICACIÓN
		Calle 20A-11A-33	0,10
		Calle 20A-11A-38	0,10
		Calle 20A-11B-32	0,10
		Calle 20 A-11A-19	0,10
		Calle 20A-11A-24	0,10
		Calle 20A-11A-20-82	0,10
		Calle 20A 11A-20-50	0,10
			TOTAL
			0,35
			0,14
			0,12
			0,30
			0,17
			0,11
			0,31

OBSERVACIONES:	Subtotal	54,39
	Vienen	54,39
	TOTAL	54,39

 Carlos Alberto Triana Trujillo Residente de obra	 Hector Fabian Morales Ayala Director de Obra
 Jaime Orlando Velez Osorio Residente de Interventoria	

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO CODIGO VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

HOJA 1 DE 1

FECHA DD MM AA 2021

CORTE N° 2

ELABORÓ

DIRECCIÓN DE PROCESO	FECHA EMISIÓN	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO VERSION	HOJA	DE
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 PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ					
CONTRATANTE INTERVENTOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	MIT O.C.C. MIT O.C.C.	801.471.171-1 83.398.180	CONTRATO N° CONTRATO N°
CAPITULO	20. OTROS	ITEM	Suministro e instalación de K8 Silla Yeo 10"X 6" PVC Incluye Agarraderas Caucho y Adherencia		UNID. m3
			Localización	MARGEN	LONGITUD ANCHO
			PZ.1- PZ.2 AGUAS RESIDUALES	CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 12 SUR RICAURTE	UBICACIÓN
			Calle 20A-11A-54		ALTIMETRO
			Calle 20A-11A-39		AREA
			Calle 20A-11A-40		TOTAL
			Calle 20A-11A-33		1,00
			Calle 20A-11A-38		1,00
			Calle 20A-11B-32		1,00
			Calle 20A-11A-19		1,00
			Calle 20A-11A-24		1,00
			Calle 20A-11A-20-82		1,00
			Calle 20A-11A-20-60		1,00



OBSERVACIONES:

Subtotal	10,00
Vienen	
TOTAL	10,00


 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra


 Hector Fabian Morales Ayala
 Director de obra


 Jaime Osorio
 Residente de Interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO	
FORMATO	1
CODIGO	1
VERSION	1
HOJA	1 DE 1
ELABORÓ	
CORTE N°	2

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 IBAQUÉ	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NIT O.C.C. 901.471.171-1
INTERVENTOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C. 93.395.180
CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	CONTRATO N° 0041, ABRIL/07 DE 2021
		CONTRATO N° 0063 DE MAYO DE 2021



Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	UBICACIÓN	AREA	TOTAL
PZ 31 - PZ 30 AGUAS RESIDUALES						
0		0				0,00
5,8		5,8				5,80
11,6		5,8				5,80
17,4		5,8				5,80
23,2		5,8				5,80
29		5,8				5,80
31,55		2,55				2,55
PZ 30 - PZ 29 AGUAS RESIDUALES						
0		0				0,00
5,8		5,8				5,80
11,6		5,8				5,80
17,4		5,8				5,80
23,2		5,8				5,80
29		5,8				5,80
32,07		3,07				3,07

0

9

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

VERSION

HOJA

1 DE 1

DD 2 MM 8 AA 2021

CORTE N° 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 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: 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. 903.395.180

CONTRATO N° 0063.05 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: ITEMS NO PREVISTOS

MARGEN: suministro e instalación de tubería plástica o lisa ntc 3722-1 y ntc 4784 (100% de hermeticidad) de 0 a 2 mts de diámetro de 20"

UNID. ml

UBICACIÓN

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
PZ 29 - PZ 26 AGUAS RESIDUALES		0				0,00
		5,8				5,80
		11,6				5,80
		17,4				5,80
		23,2				5,80
		29				5,80
		34,8				5,80
		40,6				5,80
		46,4				5,80
		52,2				5,80
		58,0				5,80
		63,8				5,80
		69,6				5,80
		75,4				5,80
		81,2				5,80
		87,0				5,80
		92,8				5,80
		98,6				5,80
		104,4				5,80
		110,2				5,80
		116,0				5,80
		121,8				5,80
		127,6				5,80
		133,4				5,80
		139,2				5,80
		145,0				5,80
		150,8				5,80
		156,6				5,80
		162,4				5,80
		168,2				5,80
		174,0				5,80
		179,8				5,80
		185,6				5,80
		191,4				5,80
		197,2				5,80
		203,0				5,80
		208,8				5,80
		214,6				5,80
		220,4				5,80
		226,2				5,80
		232,0				5,80
		237,8				5,80
		243,6				5,80
		249,4				5,80
		255,2				5,80
		261,0				5,80
		266,8				5,80
		272,6				5,80
		278,4				5,80
		284,2				5,80
		290,0				5,80
		295,8				5,80
		301,6				5,80
		307,4				5,80
		313,2				5,80
		319,0				5,80
		324,8				5,80
		330,6				5,80
		336,4				5,80
		342,2				5,80
		348,0				5,80
		353,8				5,80
		359,6				5,80
		365,4				5,80
		371,2				5,80
		377,0				5,80
		382,8				5,80
		388,6				5,80
		394,4				5,80
		400,2				5,80
		406,0				5,80
		411,8				5,80
		417,6				5,80
		423,4				5,80
		429,2				5,80
		435,0				5,80
		440,8				5,80
		446,6				5,80
		452,4				5,80
		458,2				5,80
		464,0				5,80
		469,8				5,80
		475,6				5,80
		481,4				5,80
		487,2				5,80
		493,0				5,80
		498,8				5,80
		504,6				5,80
		510,4				5,80
		516,2				5,80
		522,0				5,80
		527,8				5,80
		533,6				5,80
		539,4				5,80
		545,2				5,80
		551,0				5,80
		556,8				5,80
		562,6				5,80
		568,4				5,80
		574,2				5,80
		580,0				5,80
		585,8				5,80
		591,6				5,80
		597,4				5,80
		603,2				5,80
		609,0				5,80
		614,8				5,80
		620,6				5,80
		626,4				5,80
		632,2				5,80
		638,0				5,80
		643,8				5,80
		649,6				5,80
		655,4				5,80
		661,2				5,80
		667,0				5,80
		672,8				5,80
		678,6				5,80
		684,4				5,80
		690,2				5,80
		696,0				5,80
		701,8				5,80
		707,6				5,80
		713,4				5,80
		719,2				5,80
		725,0				5,80
		730,8				5,80
		736,6				5,80
		742,4				5,80
		748,2				5,80
		754,0				5,80
		759,8				5,80
		765,6				5,80
		771,4				5,80
		777,2				5,80
		783,0				5,80
		788,8				5,80
		794,6				5,80
		800,4				5,80
		806,2				5,80
		812,0				5,80
		817,8				5,80
		823,6				5,80
		829,4				5,80
		835,2				5,80
		841,0				5,80
		846,8				5,80
		852,6				5,80
		858,4				5,80
		864,2				5,80
		870,0				5,80
		875,8				5,80
		881,6				5,80
		887,4				5,80
		893,2				5,80
		899,0				5,80
		904,8				5,80
		910,6				5,80
		916,4				5,80
		922,2				5,80
		928,0				5,80
		933,8				5,80
		939,6				5,80
		945,4				5,80
		951,2				5,80
		957,0				5,80
		962,8				5,80
		968,6				5,80
		974,4				5,80
		980,2				5,80
		986,0				5,80
		991,8				5,80
		997,6				5,80
		1003,4				5,80
		1009,2				5,80
		1015,0				5,80
		1020,8				5,80
		1026,6				5,80
		1032,4				5,80
		1038,2				5,80
		1044,0				5,80
		1049,8				5,80
		1055,6				5,80
		1061,4				5,80
		1067,2				5,80
		1073,0				5,80
		1078,8				5,80
		1084,6				5,80
		1090,4				5,80
		1096,2				5,80
		1102,0				5,80
		1107,8				5,80
		1113,6				5,80
		1119,4				5,80
		1125,2				5,80
		1131,0				5,80
		1136,8				5,80
		1142,6				5,80
		1148,4				5,80
		1154,2				5,80
		1160,0				5,80
		1165,8				5,80
		1171,6				5,80
		1177,4				5,80
		1183,2				5,80
		1189,0				5,80
		1194,8				5,80
		1200,6				5,80
		1206,4				5,80
		1212,2				

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISIÓN	1	HOJA	1	DE	1
FECHA	DD 2	MM 8	AA 2021	CORTE N°	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
 INTERVENIOR: CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

NIT O.C.C.: 901.471.171-1
 NIT O.C.C.: 93.398.180
 suministro e instalación de tubería plástica o lisa ntc 3722-1 y ntc 4764 (100% de hermeticidad) de 2 a 4 mts de diámetro de 20'

CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
		Localización						
		CALLE 24 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS FERIAS						
		RED 3 DE BOX A PZ 15						
		0						
		5,8	5,8					5,80
		11,6	5,8					5,80
		17,4	5,8					5,80
		23,2	5,8					5,80
		29	5,8					5,80
		34,8	5,8					5,80
		40,6	5,8					5,80
		46,4	5,80					5,80
		52,2	5,80					5,80
		55,6	3,40					3,40



OBSERVACIONES:
 Subtotal: 55,60
 Vienen: 55,60
TOTAL: 55,60

[Signature]
 Hector Fabian Morales Ayala
 Director de obra



[Signature]
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

[Signature]
 Jaime Oriando Lopez Osorio
 residente de interventoria


MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02


DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISIÓN		VERSION		1 DE 1	
FECHA	DD	MM	AA	CORTE N°	ELABORÓ
	2	8	2021	2	

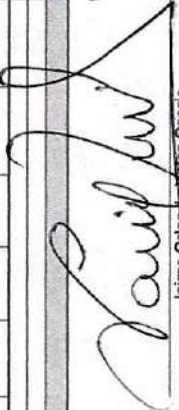
REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE INTERVENIOR	CONTRATO N°	FECHA	UBICACIÓN	UNID.	M3	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	901.471.174-1 93.398.180		0041, ABRIL/07 DE 2021 0063 06 DE MAYO DE 2021						
Localización Calle 24 entre 1 y 2 sur las ferias Instalación y suministro de concreto de 20,7 mpa (3.000 psi)									
 									
RED 1 DEL BOX A PZ 18				18,9	1,05		0,86		17,01
ENCORRADO TUBO 24" RED 1									
RED 2 PZ 19 AL PZ 17				19,27	1,25		1,09		26,21
ENCORRADO TUBO 33" RED 2									
DESCUENTO									
VOLUMEN TUBO 24" RED 1				18,9				0,292	5,52
VOLUMEN TUBO 33" RED 2				19,27				0,352	6,78

OBSERVACIONES:	Subtotal	27,07
	Vienen	
	TOTAL	27,07


 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra


 Hector Fabian Morales Ayala
 Director de obra


 Jaime Oduardo Yáñez Osorio
 residente de interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

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°	2	ELABORÓ	
	2	8	2021				

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 INTERVENOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021 CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL	NIT O.C.C. 901.471.171-1	93.388.180	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
				CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	TOTAL
			demolicion estructura concreto reforzado						
			CALLE 24 TY 27 CON CRA 10 SUR VILLA CLAUDIA						
			PZ 29 - PZ 26 AGUAS RESIDUALES DEMOLICION REVESTIMIENTO		0	0,90	0,10		0,00
					10	0,90	0,10		0,90
					20	0,90	0,10		0,90
					30	0,90	0,10		0,90
					40	0,90	0,10		0,90
					50	0,90	0,10		0,90
					55,93	0,90	0,10		0,53
			CALLE 24 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS FERIAS						
			RED 3 DE BOX A PZ 15 DEMOLICION PLACA DEBAJO DE RED EXISTENTE		0	0,90	0,15		0,00
					5,8	0,90	0,15		0,78
					11,6	0,90	0,15		0,78
					17,4	0,90	0,15		0,78
					23,2	0,90	0,15		0,78
					29	0,90	0,15		0,78
					34,8	0,90	0,15		0,78
					40,6	0,90	0,15		0,78
					46,4	0,90	0,15		0,78
					52,2	0,90	0,15		0,78
					55,6	0,90	0,15		0,45



OBSERVACIONES:

Subtotal	12,54
Vienen	
TOTAL	12,54

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Hecoy Fabian Morales Ayala
Director de obra

Jaime Orlando Vélez Osorio
residente de interventoria