

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05		MEMORIA DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRAS CIVIL	PROYECTO	MEMORIA DE CALCULO
FECHA EMISION		VERSION	
FECHA	30 MAR 16 A LA 2021	CORTE N°	5
		HOJA	1 DE 1,00
		ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O REPOSICION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HUANCAJICO No. 1 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HECHO SANITARIO DEL IBAI 3 A 6 S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE TIBAZO		
CONTRATANTE	LAJOL TEMPORAL AGUAS 2021	MT O.C.C.	001 ABRIL 02 DE 2021
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	MT O.C.C.	0003 08 DE MAYO DE 2021
CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM	

Ubicación	MARCA	LONGITUD	ANCHO	ALTEZA	AREA	TIPO
POZO BA A POZOS AGUAS RESIDUALES						
0		0	1,10	3,19	3,51	0,00
5,8		5,8	1,10	3,28	9,50	20,03
11,6		11,6	1,10	3,36	3,70	21,18
17,4		17,4	1,10	3,45	3,80	21,74
23,2		23,2	1,10	3,50	3,84	22,18
28,8		28,8	1,10	3,65	4,01	21,58
31,04		2,24	1,10	3,72	4,09	9,07
SOBREVALACION POZO BA POZO 6						
0		0	1,20	3,19	3,63	0,00
5,8		5,8	1,15	3,26	3,77	22,03
11,6		11,6	1,25	3,38	4,21	23,12
17,4		17,4	1,15	3,45	3,97	23,70
23,2		23,2	1,24	3,50	4,33	24,08
28,8		28,8	1,26	3,65	4,59	25,00
31,04		2,24	1,20	3,72	4,46	10,14
DESCUENTO						
TUBO EXISTENTE DE 20"						
		31,04			0,20	-6,29
CAMA DE GRAVA						
		31,04	1,10		0,10	-3,41
ATRAQUE						
2		31,04	0,30	0,17	0,05	-3,15
PZ 26 AL PZ 26 DOMICILIARIA RESIDUAL						
CARRERA 10 # 24 - 04						
	IZO	0	0,50	1	0,60	4,41
DESCUENTO REVESTIMIENTO						
CARRERA 10 # 24 - 04						
	IZO	7	0,60	1,1	0,95	-1,48
PZ 14 - PZ 10A DOMICILIARIAS RESIDUALES						
CARRERA 10 SUR # 24 - 02						
	IZO	0	0,60	1,00	1,08	6,84
	IZO	6	0,60	2,00	1,20	-
DESCUENTO						
	IZO	6				-0,11
TUBO 8"						
	IZO	6	0,60	0,10	-0,02	-0,38
GRAVA						



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIAS DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	COORDINATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1
FECHA EMISION		VERSION	1
FECHA	09 MAR 10 MA 2021	CORTE N°	5
		PLANO	1
		DE	1,00

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 HUANILCO No. 1 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO REDO SANITARIO DEL IBAI S.A.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
CONTRATANTE	UBICACION	CONTRATO N°	0047, ABRIL/JUL DE 2021
INTERVENIDOR	CONSEJO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI	CONTRATO N°	0055 de DE MAYO DE 2021
CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM	

Localización	MARCON	UNID. m/longitud			AREA	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALCANTARILLADO		
PZ 10A AL PZ 8A DOMICILIARIAS RESIDUALES						
CARRERA 10 # 24 - 10	IZQ	0	0,60	2,1	1,26	5,28
		4	0,60	2,3	1,38	
CARRERA 10 # 24A - 4B	IZQ	0	0,60	1,25	1,11	5,62
		4,5	0,60	2,05	1,23	
DESCUENTOS TUBERIA DE 6						
CARRERA 10 # 24 - 10	IZQ	4			-0,02	-0,07
		4,5			-0,02	-0,09
CARRERA 10 # 24A - 4B	IZQ	4				
DESCUENTO GRAVA						
CARRERA 10 # 24 - 10	IZQ	4	0,60	0,10		-0,24
		4,5	0,60	0,10		-0,28
CARRERA 10 # 24A - 4B	IZQ	4				
		4,5				
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18 A 18A						
carrera 10 SUR MZ D CASA 3		5	0,60	1,20		4,50
DESCUENTO						
TUBERIA DE 6		5				
grava		5	0,60	0,10	-0,02	-0,10
		5				-0,30
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18A A POZO 14						
carrera 110 sur 25-10		4,8	0,60	1,30		3,50
DESCUENTO						
TUBERIA DE 8		4,8				
grava		4,8	0,60	0,10	-0,02	-0,08
		4,8				-0,20
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 14 A POZO 16						
cra 10 sur 24a - 10		4,4	0,60	1,45		3,83
DESCUENTO						
TUBERIA DE 6		4,4				
grava		4,4	0,60	0,10	-0,02	-0,09
		4,4				-0,25
INTERSECCION POZO 23 A POZO 24 AGUAS LUVIAS						
TUBERIA 16			0,60	1,80	1,44	
TUBERIA DE 16		4,7	0,60	1,90	1,52	6,95
DESCUENTO						
TUBERIA DE 16		4,7				
GRAVA		4,7	1,20	0,10	0,13	-0,61
		4,7				-0,61



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROYECTO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMA DE OBRA	MEMORIA DE CALCULO
FECHA EMISIÓN	VERSION	1	1
FECHA	DD	MM	AA
	08	10	2021
CORTE Nº	6	ELABORÓ	EE
			1.00

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 HEMAUICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HEDRO SANITARIO DEL BIAL S.A E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUE		
CONTRATANTE	UNSA TEMPORAL AGUAS 2021	Nº D.C.C.	901.471.173-1
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENIDORA EXTERNA IBAQ	Nº D.C.C.	93.768.181
CAPÍTULO	1. PRELIMINARES	ITEM	

DESCRIPCIÓN DE OBRAS	UNIDAD	LONGITUD	ANCHURA	DESCRIPCIÓN DE OBRAS		MAYOR	MENOR	TOTAL
				ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO			
Suministro de ripidos en peso compactado of 15 Cms. Medio mecánico								
aplique bulapanda tubería inundación vial rojilla								
carretera 10 sur 75-11	5.5	1.40	1.20					10,010
CALLE 24 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS REJAS								
PZ 7 - PZ 5 NUEVO								
0	0	1.05	1.27					0.00
6.25	6.25	1.05	1.25					8.40
12.5	6.25	1.05	1.45					8.02
PZ 7 - PZ 6 SOBRE EXCAVACION								
0	0	1.20	1.27					0.00
6.25	6.25	1.25	1.28					8.80
12.5	6.25	1.24	1.45					10.70
DESCUENTOS								
REVESTIMIENTO TUBO 24"	12.50	1.05	0.81					-10.53
PZ 6 NUEVO - PZ 5A								
0	0	1.05	1.40					0.00
6.25	6.25	1.05	1.45					10.98
12.5	6.25	1.05	2.37					14.00
PZ 5 NUEVO - PZ 5A SOBRE EXCAVACION								
0	0	0.75	1.45					0.00
6.25	6.25	0.74	1.45					7.78
12.5	6.25	0.76	2.32					10.16
DESCUENTOS								
REVESTIMIENTO TUBO 24"	4.30	1.05	0.81					-3.66
TUBO 24"	8.20							-2.39
CAMA DE TRITURADO	8.20	1.05	0.13					-0.86
ATRAQUE	2	8.20	0.25					-0.73

2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CÓDIGO VERSIÓN		VELOCIDAD DE CALCULO	
FECHA	DD	MM	AA	MM	AA	MM	AA
	30	09	2021	10	09	2021	10
FECHA EMISION				FECHA DE CALULO			
1				1			
HORA				HORA			
ELABORÓ				ELABORÓ			

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCAANTILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HORRUBO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAI, S.A. E.S.P. OFICIAL, EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ						
CONTRATANTE	UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021						
CONTRATADO	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAI						
CONTRATO N°	951.451.174.1						
CONTRATO N°	93.398.100						
FECHA DE EMISION	0041, ABRIL 07 DE 2021						
FECHA DE CALULO	0003 DE MAYO DE 2021						

ITEM	DESCRIPCIÓN	MARCA	CANTIDAD	UNIDAD	REQUERIMIENTOS		APLICACION	TOTAL
					ANCHO	ALTEZA		
Substrato de Receta en zanja con espesura de 15 Cms. Medio mecánico								
Localización								
	PZ 5 AUXILIAR - PZ AUXILIAR		0	1.05	2.04	2.14		0.00
			6.25	1.05	2.14	2.25		13.72
			2.5	1.05	2.5	2.03		6.09
	PZ 5 AUXILIAR - PZ AUXILIAR SOBRE EXCAVACION		0	1.20	2.04	2.50		0.00
			6.25	1.20	2.14	2.57		15.59
			2.5	1.30	2.5	3.25		7.27
	DESCUENTOS							
	TUBERIA EXISTENTE 24" RED 3		8.75					-2.55
	CANA DE TRITURADO		8.75	1.05	9.19			-0.82
	ATRAQUE	2	8.75	0.22	0.20	0.04		-0.78
	CONEXIÓN SUMIDERO A POZO 7							
	TUBO 10"	200	0.00	0.70	1.10	0.77		3.70
			4.40	0.70	1.30	0.91		
	DESCUENTOS							
	REVESTIMIENTO		4.40	0.45	0.45	0.21		-0.91
	EXCAVACION POZO 15 - CRA 1 SUR TUBO DE 10"							
			0.00	0.85	3.10			
			8.70	0.85	3.50	2.88		8.67
	5.7							
	DESCUENTOS							
	TUBERIA EXISTENTE 12"		8.70					-0.49
	SUMIDERO - PZ 1							
			0.00	1.40	2.20	3.08		
			3.00	1.40	2.50	3.58		9.87
	3							
	DESCUENTOS							
	TUBERIA EXISTENTE 24"		3.00					-0.88
	ASFALTO		3.00	1.40	0.1	0.29		-0.42



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

DIRECCIÓN DE PROCESO		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CÓDIGO VERSIÓN		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISIÓN	FECHA	NOJA	1	DE	1.00		
20	2021	10	AA	10	06		
20	2021	10	AA	10	06		
20	2021	10	AA	10	06		

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 ISAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBRAJÉ						
COMITANTE	LÍNEA TEMPORAL AGUAS 2021						
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENIDORA EXTERNA IBAJ						
CAPÍTULO	I. PRELIMINARES						

CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°		CONTRATO N°	CONTRATO N°
				CONTRATO N°	CONTRATO N°		
CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°
CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°	CONTRATO N°
501.471.171-1	501.471.171-1	501.471.171-1	501.471.171-1	501.471.171-1	501.471.171-1	501.471.171-1	501.471.171-1
93.595.183	93.595.183	93.595.183	93.595.183	93.595.183	93.595.183	93.595.183	93.595.183
Suministro de Receptos en zona con capacidad de 10 Cms. Medio mecánico							
Localización							
CONEXIÓN SUMIDERO A POZO 3 A MANO							
Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70
TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"
DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS
REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41	-0,41
CONEXIÓN SUMIDERO A POZO 6 A MANO							
Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70
TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"
DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS
REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO
3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73	-0,73
CONEXIÓN SUMIDERO A POZO 8 A MANO							
Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70
TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"
DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS
REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO
1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27
CONEXIÓN SUMIDERO A POZO 12 A MANO							
Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70
TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"
DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS
REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO
5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83	3,83
-1,05	-1,05	-1,05	-1,05	-1,05	-1,05	-1,05	-1,05
CONEXIÓN SUMIDERO A POZO 11 A MANO							
Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70	Ø70
TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"	TUBO 10"
DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS	DESCUENTOS
REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO
2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89
-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45	-0,45



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO	
FECHA EMISION		CODIGO	
		VERSION	
1	HOJA	1	DE 1,00
FECHA	DD	MM	AA
	30	10	2021
		CORTE N°	6
		ELABORÓ	

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 IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	00471_ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENIDORIA EXTERNA IBAI	CONTRATO N°	0033 DE MAYO DE 2021
CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM	

Localización	MAPERA	UNID.	INCLUIR	USACION	AREA	SPAL
	LONGITUD	ANCHO		ALTIMETRIA		
CONEXION SUMIDERO A POZO 18 A MANO						
TUBO 10"	IZO	0,00	0,70	1,00	0,70	
DESCUENTOS		6,30	0,70	1,20	0,84	4,77
REVESTIMIENTO		6,30	0,45	0,45	0,21	-1,20
CONEXION SUMIDERO A POZO 17 A MANO						
TUBO 10"	IZO	0,00	0,70	1,00	0,70	
DESCUENTOS		0,50	0,70	1,20	0,84	0,30
REVESTIMIENTO		0,50	0,45	0,45	0,21	-0,10
CONEXION SUMIDERO A BOX CULVERT A MANO						
TUBO 10"	IZO	0,00	0,70	1,00	0,70	
DESCUENTOS		4,80	0,70	1,20	0,84	3,70
REVESTIMIENTO		4,80	0,45	0,45	0,21	-0,99
CALLE 20 A ENTRE CARRERA 13 B SUR Y 12 SUR INCAUNTE						
PP1 - PZ3 DOMICILIARIAS						
CARRERA 12 SUR #20-96- INQUILINATO	DER	6	0,6	1,43		5,15
CARRERA 12 SUR #20-96-TIENDA	DER	8,4	0,6	1,45		7,31
DESCUENTOS TUBERIA 6"						
CARRERA 12 SUR #20-96- INQUILINATO		6			0,02	-0,11
CARRERA 12 SUR #20-96-TIENDA		8,4			0,02	-0,15
DESCUENTOS GRABA						
CARRERA 12 SUR #20-96- INQUILINATO		6	0,6	0,1		-0,36
CARRERA 12 SUR #20-96-TIENDA		8,4	0,6	0,1		-0,50
PZ1- PZ4 DOMICILIARIAS						
CARRERA 11 C CALLE # 20-59- (3ra domiciliaria)	IZO	0	0,6	2,1	1,26	7,81
DESCUENTO TUBERIA 6"		6,2	0,6	2,1	1,26	
CARRERA 11 C CALLE # 20-59- (3ra domiciliaria)	IZO	6,2			0,018	-0,11



18

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05		MEMORIAS DE CALCULO	
BRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMA Y CODIGO	
FECHA EMISION		VERSION	
FECHA	DO 30 MAR 10 AS 2021	CORTE N°	5
		ELABORO	
		HOJA	1 DE 1,00

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 COMPLEJIDOS PARA EL DISTRITO HIDRAULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIBRIDO SANITARIO DEL IBAI S.A S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021
REPRESENTOR	CONSEJO INTERMUNICIPAL EXTERNA IBAI
CAPTULO	1. PRELIMINARES
ITEM	
INT.O.C.C.	801 473 1743
INT.O.C.C.	83 358 183
CONTRATO N°	0041 ASPRUCO DE 2021
CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

Localización	MARCEN	LONGITUD	módulo p. ubicación		AREA	TOTAL
			ANCHO	ALTEZA		
CARRERA 13 ENTRE CALLES 7 Y 23 VILLALDOS						
PZ 6 - PZ 2 DOMICILIARIAS						
CARRERA 13 SUR # 23B - 23	IZQ	0	0,6	1,2	0,72	4,18
		4,8	0,6	1,9	1,14	
CARRERA 13 SUR # 23B - 24	IZQ	0	0,6	1,3	0,78	4,75
		4,8	0,6	2	1,20	
CRA 13 # 23B-11	DER	0,0	0,60	1,40	0,84	5,10
		5,0	0,60	2,00	1,20	
DESCUENTOS TUBO 6"						
TUBO DE 6"		14,3				-0,016
CAMA DE GRAVA		14,3	0,60	0,1		-0,088
PZ 3 - PZ 3688 DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-30	IZQ	0,0	0,60	1,20	0,72	4,28
		5,1	0,60	1,60	0,96	
CALLE 23B # 13-13 (NUEVA)	DER	0,0	0,60	1,20	0,72	5,05
		5,8	0,60	1,70	1,02	
CALLE 23B # 13-09	DER	0,0	0,60	1,35	0,81	3,46
		3,8	0,60	1,70	1,02	
CALLE 23B # 13-07	DER	0,0	0,60	1,20	0,72	2,89
		3,2	0,60	1,60	0,96	
CALLE 23B # 13-10	IZQ	0,0	0,60	1,30	0,78	5,22
		5,8	0,60	1,70	1,02	
DESCUENTOS						
TUBO DE 6"		23,70				-0,43
CAMA DE GRAVA		23,7	0,60	0,1		-1,42
ENCOFRADO		9,00	0,60	0,35		-1,90
PZ 7 - PZ 6 LLENO LATERAL CAJAS						
Calle 24 # 13-30	DER	3,6	0,10	1,00	0,36	0,36
Calle 24 # 13-24	DER	3,6	0,10	1,00	0,36	0,36
Calle 24 # 13-18 a	DER	3,6	0,10	1,00	0,36	0,36
Calle 24 # 13A-02	DER	3,6	0,10	1,00	0,36	0,36
Calle 24 # 13A-06	DER	3,6	0,10	1,00	0,36	0,36
Calle 24sur # 13-13	IZQ	3,6	0,10	1,00	0,36	0,36



MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CÓDIGO VERSIÓN	1
FECHA EMISIÓN	1	HOJA	1
FECHA	DD	MM	AA
	30	10	2021
			5
			BLASORO
			1,00

REHABILITACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HEDRALICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HEDRO SANITARIO DEL ISAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	CONDICIONES	0041, ABRIL 07 DE 2021
INTERVENOR	CONSORCIO INTERVENIDORES EXTERNA ISAL	CONDICIONES	0003 08 DE MAYO DE 2021
CAPÍTULO	1. PRELIMINARES	ITEM	

Lugarización		MARQUEZ	LONGITUD	ANCHO	ALCANTARILLADO	AREA	TOTAL
PZ 7 - PZ 6 LLENO LATERAL CAJAS							
	Calle 24 # 13-30	DER	1,0	1,00	0,30		0,30
	Calle 24 # 13-24	DER	1,0	1,00	0,30		0,30
	Calle 24 # 13-18 #	DER	1,0	1,00	0,30		0,30
	Calle 24# 13A-02	DER	1,0	1,00	0,30		0,30
	Calle 24# 13A-06	DER	1,0	1,00	0,30		0,30
	Calle 24sur # 13-13	IZQ	1,0	1,00	0,30		0,30
PZ 6 - PZ 6 LLENO LATERAL DE CAJAS							
	CALLE 23C 12SUR 20	DER	3,6	0,10	1,00		0,36
	CALLE 24 N° 12 -18	IZQ	3,6	0,10	1,00		0,36
PZ 6 - PZ 6 LLENO SOBRE CAJA							
	CALLE 23C 12SUR 20	DER	1,00	1,00	0,30		0,30
	CALLE 24 N° 12 -18	IZQ	1,00	1,00	0,30		0,30
PZ 6 - PZ 6BIS LLENO LATERAL DE CAJAS							
	CRA 12 SUR 23C 04	DER	3,6	0,10	1,00		0,36
	CRA 12 SUR CALLE 23C #11-85	IZQ	3,6	0,10	1,00		0,36
	CRA 12 SUR #28-33	IZQ	3,6	0,10	1,00		0,36
PZ 6 - PZ 6BIS LLENO SOBRE CAJA							
	CRA 12 SUR 23C 04	DER	1,00	1,00	0,30		0,30
	CRA 12 SUR CALLE 23C #11-86	IZQ	1,00	1,00	0,10		0,10
	CRA 12 SUR #24-33	IZQ	1,00	1,00	0,10		0,10
PZ 3 A PZ 3BIS LLENO LATERAL DE CAJAS							
	CALLE 23 # 13 -21	DER	3,6	0,10	1,00		0,36
	CALLE 23B # 13-30	DER	3,6	0,10	1,00		0,36
	CALLE 23B # 13-13 (NUEVA)	DER	3,6	0,10	1,00		0,36
	CALLE 23B # 13-10	IZQ	3,6	0,10	1,00		0,36



in

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO	
FORMATO	FORMATO	FORMATO	FORMATO
CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO	CÓDIGO
VERSIÓN	VERSIÓN	VERSIÓN	VERSIÓN
HOUR	HOUR	HOUR	HOUR
BLABORD	BLABORD	BLABORD	BLABORD
CORTE N°	2	CORTE N°	2
DD	30	MM	10
AA	2021	AA	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 HONOLULUO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIBRIDO SANTIAGO DEL BAI. 3.A E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE TEGUCIGALPA
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA EIAL
CAPITULO	1. PRELIMINARES
MT.B.C.C.	907.671.171.1
MT.0.C.C.	903.998.788
FECHA	0041 ABRIL 07 DE 2021
FECHA	0003 06 DE MAYO DE 2021

UNID.	LONGITUD	ANCHO	ALTIMA	EXCEDE	AREA	TOTA.
Lasfresada						
PZ 3 - A PZ 3BIS LLENO SOBRE CAJA						
DER	1,00	1,00	0,20			0,20
DER	1,00	1,00	0,20			0,20
DER	1,00	1,00	0,10			0,10
EQ	1,00	1,00	0,10			0,10
PZ 6 - PZ 2 LLENO LATERAL DE CAJAS						
EQ	3,5	0,10	1,00			0,35
EQ	3,5	0,10	1,00			0,35
PZ 8 - PZ 2 LLENO SOBRE CAJA						
EQ	3,5	0,10	0,10			0,04
EQ	3,5	0,10	0,20			0,07
PZ 1 - PZ 3 RED AGUAS REGIONALES						
	0	0,00	0,90	2,21	1,98	0,00
	6	0,00	0,90	2,19	1,96	0,00
	12	0,00	0,90	2,17	1,95	0,00
	18	0,00	0,90	1,96	1,78	0,00
	24	0,00	0,70	1,58	1,11	8,61
	30	0,00	0,70	1,55	1,09	6,57
	36	0,00	0,70	1,58	1,11	6,57
	42	0,00	0,70	1,47	1,03	6,41
	48	0,00	0,70	1,41	0,99	6,05
	54	0,00	0,70	1,40	0,98	5,90
	60	0,00	0,70	1,36	0,95	5,80
	66	0,00	0,70	1,36	0,95	5,71
	72	0,00	0,70	1,26	0,88	5,50
	78	0,00	0,70	1,19	0,83	5,15
	82,35	4,35	0,70	1,14	0,80	3,55

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

DIRECCIÓN DE PROCESO		CENTRO DE OPERATIVO		FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISION		VERSION		CODIGO		1	
FECHA	DD	MM	AA	2021	CORTE N°	6	ELABORO
	00	00	00				1,00

CLIENTE DEL CONTRATO		REHABILITACION Y/O REPOSICION 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 IBAI S.A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE	
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	NO D.C.C.	901.471.171-1
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENIDORIA EXTERNA EIAL	NO D.C.C.	93.336.180
CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM	Substituto de Relleno en zanja compactado a 15 Cms. Mestiz mediano

CONTRATO N°	CONTRATO N°	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO	ALTIMETRIA	SECCION	CONTRATO N°	CONTRATO N°	Lote 1000	
									AREA	VOLUMEN
PZ 1 - PZ 3 SOBRE ANCHOS										
0	0,00	0,30	2,21	0,66	0,00					
6	0,00	0,33	2,18	0,72	0,00					
12	0,00	0,35	2,17	0,76	0,00					
18	0,00	0,37	1,96	0,73	0,00					
24	0,00	0,35	1,58	0,55	0,00					
30	0,00	0,32	1,55	0,50	0,00					
36	0,00	0,35	1,58	0,57	0,00					
42	0,00	0,38	1,47	0,55	0,00					
48	0,00	0,30	1,41	0,42	0,00					
54	0,00	0,33	1,40	0,46	0,00					
60	0,00	0,35	1,38	0,49	0,00					
66	0,00	0,37	1,35	0,50	0,00					
72	0,00	0,33	1,25	0,42	0,00					
78	0,00	0,32	1,19	0,38	0,00					
82,95	4,35	0,35	1,14	0,41	1,72					
DESCUENTOS PZ 1 - PZ 3										
ENCERRADO										
GRAVA DE MEJORAMIENTO										
	58,35	0,70	0,50		-20,52					
	58,35	0,70	0,10		-4,08					
PZ 2 - PZ 3 RED AGUAS RESERVABLES										
CALLE 37 B ENTRE CARRETERA 8 SUR Y 9 SUR O MEVA Y C GALAN										
0	0,00	0,85	2,12	1,90	0,00					
6	0,00	0,85	1,88	1,43	0,00					
12	0,00	0,85	1,74	1,48	0,00					
18	0,00	0,85	1,65	1,57	0,00					
24	0,00	0,85	1,65	1,40	0,00					
27	3,11	0,85	1,42	1,21	4,06					
33	0,00	0,85	1,39	1,18	0,00					
39	0,00	0,85	1,37	1,16	0,00					
45	0,00	0,85	1,35	1,15	0,00					
51	0,00	0,85	1,40	1,19	0,00					
57	0,00	0,85	1,50	1,28	0,00					
61,78	4,65	0,85	1,55	1,32	0,00					

0

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

HOJA

1

DE

1,00

CORTE N° 5

00 20 00 15 00 2023

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REPARACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO MODULAR NO. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL ISAL S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATADO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

CONTRATO Nº: 007-071-171-1

Suministro de Pavos en zanja compactada al 75 Cms. Mado mecánico

ITEM	DESCRIPCIÓN	MARGEN	LARGITUD			ANCHO			ALTIURA			ÁREA	TOTAL
			LONGITUD	ANCHO	ALTIURA	LONGITUD	ANCHO	ALTIURA	LONGITUD	ANCHO	ALTIURA		
PZ 3 - PZ 3 SOBRE EXCAVACION													
	0		0,00	0,00	2,12							0,00	0,00
	6		5,00	0,00	1,69							0,00	0,00
	12		6,00	0,40	1,74							0,70	2,08
	18		6,00	0,45	1,85							0,53	4,58
DESCUENTOS													
	TUBO NUEVO DE 10"		61,75									0,061	-3,13
	CAMA TRITURADO		61,75	0,85	0,15							0,15	-9,45
	ATRAQUE	2	43,75	0,30	0,08							0,03	-2,21
	REVESTIMIENTO		18,00	0,30	0,45							0,45	-2,44
PZ 2 - PZ3 LLENO DE CÁRCAVA													
	CÁRCAVA		3,11	2,55	1,85								18,40
PZ 1 - PZ 2 DOMICIL IARVÁS													
	MZA CS 15	DER	0,0	0,60	0,60							0,54	1,03
	MZ C CS 34	DZQ	0,0	0,60	0,60							0,54	2,52
	MZ C CS 35	DZO	0,0	0,60	0,60							0,54	3,09
			4,9	0,60	1,20							0,72	
DESCUENTOS													
	TUBO DE 8"	DZO	5,8									0,018	-0,11
	GRAVA	DZO	5,8									0,10	-0,35
	REVESTIMIENTO MZ C CS 35	DZO	4,9	0,60	0,35							0,35	-1,04
CALLE 21 ENTRE CARRERA 33 Y 34 SEÑAL ALICANTE													
PZ 1 - PZ 2 DOMICIL IARVÁS													
	CRA 13 SUR #21-40	DER	4,2	0,60	1,35								3,36
	CALLE 21 # 13-29	DZO	3,5	0,60	1,46								3,07
	CALLE 21 # 13-27	DER	4,3	0,60	1,45								3,77
	CALLE 21 # 13-35	DER	4	0,60	1,88								4,45
	CALLE 21 # 13-33	DER	3,1	0,60	1,50								2,79

9

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

DIRECCIÓN DE PROCESOS		CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMATO CODIGO		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISIÓN		CORTE N°		VERSIÓN		HOJA	
00	30	MM	10	AA	2021	5	1,00
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 HORACALDO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAJ S.A E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ						
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021						
INTERVENCIÓN	CONSORCIO INTERVENTORÍA EXTERNA S.A						
CAPÍTULO	1. PRELIMINARES						
CONTRATACION N°	001-471-171-1		CONTRATACION N°		0041 ABRIL 07 DE 2021		
CONTRATO N°	03 385-150		CONTRATO N°		0063 06 DE MAYO DE 2021		

Descripción	Medición	Unidad	Longitud	Ancho	Altura	Medición	Ases	Tota
DESCUENTOS								
TUBO DE 8"	DER		19,1					-0,35
GRAVA	DER		19,1	0,90	0,10			-1,15
PZ 2 - PZ 3 DOMICILIARIAS								
CALLE 21 # 13-37	DER		4	0,60	1,40			3,36
CALLE 21 # 13-40	DER		3,4	0,60	1,36			2,77
CALLE 21 # 13A-10	DER		4,8	0,60	1,26			3,60
CALLE 21 # 13-47	DER		3,4	0,60	1,43			2,92
CALLE 21 # 13-48	DER		3,4	0,60	1,41			2,88
CALLE 21 # 13-61	DER		3,6	0,60	1,35			2,82
CALLE 21 13-49	DER		3,3	0,6	1,45			2,871
DESCUENTOS								
TUBO DE 8"	DER		25,9					-0,47
GRAVA	DER		25,9	0,60	0,10			-1,55
CALLE 23 ENTRE CARRERAS 31 SUR Y 32 SUR RICARTE								
PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES								
			0,00	0,9				0,00
			5,60	0,9	1,80			8,32
			11,45	0,9	1,35			8,29
			17,30	0,9	1,27			7,13
			23,15	0,9	1,44			8,29
			29,00	0,9	1,71			9,42
			34,85	0,9	1,87			10,19
			40,70	0,9	2,00			11,21
			46,55	0,9	2,15			11,58
			52,40	0,9	2,25			11,85
			58,25	0,9	2,21			11,37
			64,10	0,9	2,11			10,94
			69,95	0,9	2,00			10,50
			75,80	0,9	1,90			10,06
			81,65	0,9	1,80			9,62

R

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROYECTO	CONTRATO DE OBRAS CIVIL	FORMATO CÓDIGO VERSIÓN	1
FECHA EMISIÓN		HOJA	1 DE 1.00
FECHA	00 30 MAR 10	MAI 2001	
CORTE N°	5	ELABORO	

SALTO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE REPOSICIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HORAZALUJO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO NEURO SURMORO DEL IIRSA S.A S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IQUITO	UNIDAD CONTRACTUAL	001-071-171-1	CONTRATO N°	001-071-171-1	FECHA	0011 DE ABRIL DE 2001
CONTRANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2001	CONTRATO INTERVENITORIA EXTERNA IIRSA	NET-CC	NET-CC			0013 DE MAYO DE 2001
CAPITULO	1. PRELIMINARES	ITEM					

Localización		UNIDAD CONTRACTUAL	CONTRATO N°	FECHA	UNIDAD CONTRACTUAL	CONTRATO N°	FECHA
Sursumo de Riebo en zona compactada a 15 Cms. Medio mecánico		001-071-171-1	NET-CC	NET-CC			
PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES SOBRE EXCAVACION							
DESCUENTO	51.80	51.80	0.27	2.11	0.57	4.25	3.78
TUBO EXISTENTE DE 12"	52.80	52.80	0.27	2.11	0.57	4.25	3.78
CAMA DE GRAVA	52.80	52.80	0.27	2.11	0.57	4.25	3.78
ATRAQUE	52.80	52.80	0.27	2.11	0.57	4.25	3.78
REVESTIMIENTO	52.80	52.80	0.27	2.11	0.57	4.25	3.78
PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES							
cra 11 sur 11-27	5.6	5.6	0.60	1.75	0.07	3.85	3.85
calle 23 11-35	5.6	5.6	0.60	1.75	0.10	4.75	4.75
calle 23 11-41	5.6	5.6	0.60	1.75	0.10	4.75	4.75
calle 23 11-18 11-20	5	5	0.60	1.90	0.03	3.19	3.19
calle 23 11-34	5	5	0.60	1.90	0.03	3.19	3.19
calle 23 11-40	5.6	5.6	0.60	1.75	0.03	3.19	3.19
calle 23 11-49 8/8	5.6	5.6	0.60	1.75	0.03	3.19	3.19
calle 23 11-45	5.6	5.6	0.60	1.75	0.03	3.19	3.19

0

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 02

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIAS DE CALCULO	
DIRECCIÓN DE PROYECTO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CÓDIGO	1
FECHA EMISIÓN		VERSIÓN	1
FECHA	00 30 000 10 / AA 2021	CORTE Nº	5
ELABORÓ		HOJA	1 DE 1,00

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 HIGUAJILCO No. 3 USCADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IBAJ S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATO N°	601-471-171-1	CONTRATO N°	DOMT ABRIL02 DE 2021
INTERVENCIÓN	UNDA TEMPORAL AGUAS 2021	CONTRATO N°	6008 06 DE MAYO DE 2021
CONTRATISTA	INF O.E.C	UNDA	m3/comp
INTERVENIDOR	INF O.E.C	LONGITUD	ANCHO
CAPÍTULO	1. PRELIMINARES	MARGEN	ALTIMA
		secciones	

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTIMA	AREA	TRM
carre 23 11-26	IZQ	5	0,60	2,15		5,45
carre 23 11-50	IZQ	5,4	0,60	2,80		9,07
DESCUENTO TUBERIA 6"						
carre 23 11-35		5,5			-0,02	-0,10
carre 23 11-41		5,8			-0,02	-0,11
carre 23 11-19 11-20		5			-0,02	-0,09
carre 23 11-34		5			-0,02	-0,11
carre 23 11-40		5,8			-0,02	-0,11
carre 23 11-42 sur		5,9			-0,02	-0,11
carre 23 11-45		5,6			-0,02	-0,10
carre 23 11-28		5			-0,02	-0,09
carre 23 11-50		5,4			-0,02	-0,10
DESCUENTO GRAVA						
carre 23 11-35		5,8	0,60	0,10		-0,34
carre 23 11-41		5,8	0,60	0,10		-0,35
carre 23 11-19 11-20		5	0,60	0,10		-0,30
carre 23 11-34		5	0,60	0,10		-0,30
carre 23 11-40		5,8	0,60	0,10		-0,35
carre 23 11-42 sur		5,9	0,60	0,10		-0,35
carre 23 11-45		5,6	0,60	0,10		-0,34
carre 23 11-28		5	0,60	0,10		-0,30
carre 23 11-50		5,4	0,60	0,10		-0,32
DESCUENTO ENCOFRADO						
car 11 sur 11-27		5,5	0,60	0,35		-1,16
PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES						
CARRERA 11 SUR # 22 - 30 (JUSTO Y BUENO)	DER	5,8	0,60	1,45		5,05
CARRERA 11 SUR # 22 - 56	DER	5,4	0,60	1,55		5,02
CALLE 23 # 11 - 15	DER	5,5	0,60	1,55		5,12
CALLE 23 # 11 - 17	DER	5,4	0,60	1,50		4,86
CALLE 23 # 11 - 38	DER	5,2	0,60	1,50		4,59

1

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIAS DE CALCULO	
FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
CODIGO	
VERSION	
FECHA	08 MAR 2021
DIAS	08
HORA	BLANCO
FE	1.00

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 HERMILÚCO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANTIAGO DEL IBAI, S.A.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE: JUNTA TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATADO: CONSORCIO INTERVENCIÓN EXTERNA IBAI

CONTRATO N°: 801.471.171-1

FECHA DE EMISIÓN: 08 MAR 2021

CONTRATO N°: 803.395.150

FECHA DE VIGENCIA: 0001 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	mediciones		AREA	TOTAL
				LONGITUD	ANCHO		
		Suministro de Troncho en zanje completado al 15 Cms. Modo mecánico					
		Localización					
		DESCUENTO TUBERÍA 6"					
		CALLE 23 # 11 - 39	5,2			-0,02	-0,09
		DESCUENTO GRAVA					
		CALLE 23 # 11 - 39	5,2	0,00	0,10		-0,31
		DESCUENTO ENCOFRADO					
		CALLE 23 # 11 - 17	5,4	0,60	0,35		-1,14
		CARRERA 11 SUR # 22 - 30 (JUSTO Y BUENO)	5,8	0,60	0,35		-1,23
		CARRERA 11 SUR # 22 - 56	5,4	0,60	0,35		-1,14
		CALLE 23 # 11 - 15	5,5	0,60	0,35		-1,16

Subtotal	1.388,36
Varios	
TOTAL	1.388,37

OBSERVACIONES:

CAH
 Carlos Alberto Triana Trujillo
 Residente de obra

Jaime Osorio
 Jaime Osorio
 residente de alcantarilla

MEMORIA DE CALCULO ACTA N° 95

DIRECCION DE PROYECTO: MEMORIAS DE CALCULO
 CONTRATO DE OBRA CIVIL: ASUB
 FORMA DE MEDICION: M3
 VERSION: 5
 ELABORO: []
 DE: []

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HICRALICO N° 1 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HORO SANITARIO DEL IBAI S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE BANGUE

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
 CONTRATADOR: CONSORCIO INTERMUNICIPAL EXTERNA IBAI
 COORDINADOR: JOSE ANTONIO SUAREZ
 FECHA DE ELABORACION: 03/11/2021
 UBICACION DEL PROYECTO: 901.471.71.1
 N° DE PLAN: 63.346.160
 FECHA DE APROBACION: 03/11/2021
 N° DE AUTORIZACION: 0003.90 DE MAYO DE 2021

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HICRALICO N° 1 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HORO SANITARIO DEL IBAI S.A.E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE BANGUE



UNIDAD	DESCRIPCION	ANCHO	ALCANTARILLADO	AREA	PERCENTUAL	TOTAL
Excavaciones en material común						
Trinchamiento						
CALLE 34 17 37 CON CARRILLO SUR VILLA ELADORA						
PZ 29 - PZ 25 CAJAS DOMICILIARIAS						
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,30	0,26%	0,17	26%	0,17
PZ 14 - PZ 12 CAJAS DOMICILIARIAS						
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,30	0,26%	0,17	26%	0,17
PZ 18A AL PZ 18 CAJAS DOMICILIARIAS						
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,10	0,26%	0,14	26%	0,14
220	0,6	1,30	0,26%	0,15	26%	0,15
PZ 29 AL PZ 25 DOMICILIARIA RESIDUAL						
220	0	0,60	1	0,60	26%	0,68
220	7	0,60	1,1	0,66		
DESCUBRIMIENTOS						
	DER	7				
	DER	7				
	DER	7	0,60	0,10		
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18 A 18A						
	220	5	0,60	0,90	26%	0,90
DESCUBRIMIENTO						
		5				
		5	0,60	0,10		
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18A A POZO 14						
	220	4,4	0,60	1,30	26%	3,59
DESCUBRIMIENTOS						
		4,4				
		4,4	0,60	0,10		
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 14 A POZO 10						
	220	4,4	0,60	1,45	26%	0,77
		4,4	0,60	1,60	26%	0,77
		4,4	0,60	2,00	26%	1,37
		4,4	0,60	1,45	26%	0,77
DESCUBRIMIENTOS						
		14,8				
		14,8	0,60	0,10		
INTERSECCION POZO 23 A POZO 24 AGUAS LLUVIAS						

MEMORIA DE CÁLCULO ACTA N.º 09

MEMORIAS DE CÁLCULO

DIRECCIÓN DE PROCESO
CORTE N.º 5

FORMATO
CORTE N.º 5

FECHA: 09 MB 10 MA 2021

REHABILITACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AQUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINGENCIA DEL SERVICIO EN LOS DISTritos CONTINGENTES PARA EL DISTRITO METROPOLITANO N.º 3 UBICADO DENTRO DEL DISTRITO METROPOLITANO N.º 3

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE PORRES
CONTRATADO: EMPRESA PERUANA DE INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. (EPIS)
CONTRATO N.º: 001/2019/0001/CP-OT/001
FECHA DE EMISIÓN: 09/10/2021

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	%
1	Excavaciones en material común	5.5	m³	1.30	7.15	20%
2	Instalación de tubería de 16"	4.7	m	1.90	8.93	20%
3	Instalación de tubería de 14"	4.7	m	1.90	8.93	20%
4	Asfalto	4.7	m²	0.10	0.47	0.61%
5	Apique búsqueda tubería fundación villa socialista	5.5	m	1.30	7.15	20%
6	PZ 10A AL PZ 3A DOMICILIARIAS RESIDUALES	0	m	3.1	0.00	0.00%
7	CARRERA 10 # 24 - 10	4	m	2.3	9.20	20%
8	CARRERA 10 # 24A - 68	4	m	1.11	4.44	20%
9	DESCUENTOS TUBERÍA DE 6"	4	m	2.05	8.20	20%
10	CARRERA 10 # 24 - 10	4	m	2.05	8.20	20%
11	CARRERA 10 # 24A - 68	4	m	2.05	8.20	20%
12	DESCUENTO ASFALTO	4	m²	0.10	0.40	0.53%
13	CARRERA 10 # 24 - 10	4	m	0.60	2.40	3.20%
14	CARRERA 10 # 24A - 68	4	m	0.60	2.40	3.20%
15	POZO 1 AL POZO AUX A MANO	0.00	m	0.70	0.00	0.00%
16	A MANO POR TUBERÍA DE AQUEDUCTO Y GAS	0.00	m	0.70	0.00	0.00%
17	RED 3 PZ 3 - PZ 8 DOMICILIARIAS	0.00	m	1.20	0.00	0.00%
18	CALLE 24 # 1-13 SUR	6.50	m	1.45	9.42	20%
19	DESCUENTOS TUBO 6"	6.50	m	0.02	0.13	0.17%
20	CALLE 24 # 1-13 SUR	6.50	m	0.02	0.13	0.17%
21	RED 3 PZ 9 - PZ 6 CALA DOMICILIARIAS	0.00	m	1.50	0.00	0.00%
22	CALLE 24 # 1-13 SUR	0.00	m	1.10	0.00	0.00%
23	CALLE 24 # 1-22 SUR	0.00	m	1.10	0.00	0.00%
24	CALLE 24 # 1-18 SUR	0.00	m	1.30	0.00	0.00%
25	APIQUE PARA MANEJO DE AGUA	2	m	1	2	0.8%
26	CERCA AL POZO ALUBIR A MANO	0.00	m	0.60	0.00	0.00%
27	POZO 1 NUEVO - POZO 1A DOMICILIARIA	3.60	m	0.60	2.16	20%
28	CALLE 24 # 1-22 SUR	0.00	m	0.60	0.00	0.00%



[Signature]

[Signature]

MEMORIA DE CALCULO AC TR. No. 68

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRAS CIVIL	FORMATO	MEMORIA DE CALCULO
FECHA EMISION		VERSION	
FECHA	30 MAR 2021	COPIE N°	5
		ELABORADO	

REVISACION Y/O REPARACION Y/O REPOSICION DE LAS REJAS DE ACHICUADO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HUMANISMO No. 1 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO MUNICIPIO SANTIANO DEL BIA S.A.S.P OFICINA DE LA CAJON DE BIASUE

USUA: TEMPORAL AGUAS 2021
 COMERCIO INTERCOMUNAL EXTERNA IBA
 NIT 471.171-1
 NIT 268.190

CONTRATO N°
 CONTRATO N°
 001 DE ABRIL DE 2021
 002 DE MAYO DE 2021

CAPITULO		ITEM		EXCAVACIONES EN MATERIAL COMPACTO					
				UNID.	#B	ALCALA	AREA	PERCENTAJE	VAL.
						ALCALA	AREA		
CONEXION TUBO 10"				DER	0.00	0.00	0.00	20%	0.00
				DER	4.00	0.00	0.00	20%	0.00
DESCUENTOS TUBO 10"									
					3.40		0.02		-0.07
					4.50		0.02		-0.07
REJO 3 PZ 4 - PZ 0 DOMICILIARIAS									
				DER	0.00	0.00	0.00	25%	1.47
				DER	7.40	0.00	2.40	25%	1.44
DESCUENTOS TUBO 8"									
					7.40		0.02		-0.13
EXCAVACION CAJAS DE INSPECCION PZ 6 SUR - PZ AUXILIAR									
				DO	0.8	0.8	1.1	20%	0.14
				DO	0.8	0.8	1.2	20%	0.15
PZ 5 AUXILIAR - POZO AUXILIAR DOMICILIARIA									
				DO	0.00	1.10	0.00	20%	0.31
				DO	3.00	1.80	0.60	20%	0.65
				DO	0.00	1.00	0.60	20%	0.45
				DO	2.15	1.90	0.60	20%	1.14
CONEXION SUMIDERO A POZO 7 A MANO									
				DO	0.00	0.70	1.10	20%	0.74
				DO	4.40	0.70	1.80	20%	0.91
DESCUENTOS									
					4.40	0.70	0.1		-0.31
SUMIDERO PARA CALLE - PZ 1									
					0.00	1.40	2.20	20%	1.97
					3.00	1.40	3.50	20%	1.97
DESCUENTOS									
					3.00	1.40	0.1		-0.42
					3.00		0.20		-0.88
CONEXION SUMIDERO A POZO 3 A MANO									
				DO	0.00	0.70	1.10	20%	0.34
				DO	2.00	0.70	1.90	20%	0.81



Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 88

DIRECCION DE PROCESOS		FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO	
FECHA EMISION		CORRECCION		REVISION	
30	30	30	30	30	30
FECHA		CORRECCION		ELABORADO	
30	30	30	30	30	30

REMEMBRACION NO RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (BASA GARANTADA LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO METROPOLITANO N. 3 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO LIMITADO DEL BELL SALES) DICIAL EN LA CIUDAD DE MADRE UNICA (BARCELONA, JULIO 2021)

CONTRATOS: 901.47.17-11
 903.548.180

CONTRATOS: 901.47.17-11
 903.548.180

CONTRATOS: 901.47.17-11
 903.548.180

UNIDAD	ANCHO	ALCANTARILLADO	AREA	PORCENTAJE	OTROS
Excavaciones en material común					
DESCUBIERTOS					
ASFALTO	2.00	0.70	0.1		-0.14
CONEXION SUMINERO A POZO 6 A MANO					
TUBO 10"	0.00	0.70	1.10	20%	0.59
	3.50	0.70	1.30	0.91	
DESCUBIERTOS					
ASFALTO	3.50	0.70	0.1		-0.25
CONEXION SUMINERO A POZO 8 A MANO					
TUBO 10"	0.00	0.70	1.10	20%	0.32
	1.30	0.70	1.30	0.91	
DESCUBIERTOS					
ASFALTO	1.30	0.70	0.1		-0.09
CONEXION SUMINERO A POZO 12 A MANO					
TUBO 10"	0.00	0.70	1.10	20%	0.89
	5.70	0.70	1.30	0.91	
DESCUBIERTOS					
ASFALTO	5.70	0.70	0.1		-0.27
CONEXION SUMINERO A POZO 11 A MANO					
TUBO 10"	0.00	0.70	1.10	20%	0.37
	3.20	0.70	1.30	0.91	
DESCUBIERTOS					
ASFALTO	3.20	0.70	0.1		-0.15
CONEXION SUMINERO A POZO 9 A MANO					
TUBO 10"	0.00	0.70	1.10	20%	1.04
	6.20	0.70	1.30	0.91	
DESCUBIERTOS					
ASFALTO	6.20	0.70	0.1		-0.43
CONEXION SUMINERO A POZO 17 A MANO					
TUBO 10"	0.00	0.70	1.10	20%	0.08
	0.90	0.70	1.30	0.91	



8

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIA DE CALCULO

DIRECCION DE PROYECTO: CONTRATO DE OBRA CIVIL
 LOCALIDAD: EL CAYO
 MUNICIPIO: EL CAYO

FECHA: 30 MAR 19 AÑ 2021

LOCALIDAD: EL CAYO

ESCALA: ELABORÓ

26

REANILCLACION VIO RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENSIVOS PARA EL DISTRITO NOROCCIDENTAL No. 3 UBICADOS DENTRO DEL PERIMETRO URBANO SANTUARIO DEL MALA E.S.P. O.P.C. MALA EN LA CIUDAD DE BAHIA DE LA AGUAYANA

UNIDAD TEMPORAL: AGOSTO 2021
 CONTRATO N°: 08-21-171-13
 CONTRATO N°: 03 200 180
 CONTRATO N°: 0061 2000001 DE 2021
 CONTRATO N°: 0043 20 DE MAYO DE 2021

DESCRIPCION	MAYON	UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	MAYON	DESCRIPCION	MAYON	UNIDAD	CANTIDAD	DESCRIPCION	MAYON	UNIDAD	CANTIDAD	DESCRIPCION	MAYON	UNIDAD	CANTIDAD	
			LONGITUD	ANCHO															ALTIMETRIA
Excavaciones en material común																			
DESCUENTOS																			
ASfalto																			
CONEXION SUMIDERO BOX CULTIVET A MANO																			
TUBO 10"	120		0.00	0.70	1.10	0.77													
DESCUENTOS			4.80	0.70	1.80	0.81													
ASfalto			4.80	0.70	0.1														
CALLE 20 A ENTRE CARRERA 11 B SUR Y 13 SUR REGURITE																			
PZ 1 - PZ 1 COJAS DOMICILIARIAS																			
CARRERA 11 C CALLE # 20-68	DER		0.8	0.8	1.1														
CARRERA 11 C CALLE # 20 17A-61	DER		0.8	0.8	1.1														
CARRERA 11 C # 20-64	DER		0.8	0.8	1.1														
PZ 1 - PZ 3 CALA DOMICILIARIAS																			
CALLE 20A N 17B - 04	DER		0.8	0.8	1.1														
CARRERA 11B N 20A - 45	DER		0.8	0.8	1.1														
PZ 1 - PZ 3 DOMICILIARIAS																			
CARRERA 12 SUR #20-08- INQUILINATO	DER		6	0.8	1.45														
CARRERA 12 SUR #20-48-T ENADA	DER		5.4	0.6	1.45														
DESCUENTOS PAVIMENTO REGURITE																			
CARRERA 12 SUR #20-08- INQUILINATO	DER		6	0.6	0.1														
CARRERA 12 SUR #20-08- TIENDA	DER		6	0.6	0.1														
DESCUENTOS TUBERIA 8"																			
CARRERA 12 SUR #20-08- INQUILINATO	DER		6																
CARRERA 12 SUR #20-48- TIENDA	DER		6																
PZ 1-PZ 3 CALA DOMICILIARIAS																			
CALLE 11B SUR # 20-61	DER		0.8	0.80	1.34														
CALLE 11B SUR # 20-19	DER		0.8	0.80	1.62														
CALLE 11B SUR # 21-19	DER		0.8	0.80	1.31														
CALLE 11B SUR # 21-20	DER		0.8	0.80	1.08														
CALLE 11B SUR # 20A-36	DER		0.8	0.80	1.62														
CALLE 11B SUR # 20A-37	DER		0.8	0.80	1.00														
PZ 1 - PZ 4 DOMICILIARIAS																			
CARRERA 11 C CALLE # 20-59- (Cm domiciliarias)	120		0	0.8	2.1	1.28													
			6.2	0.6	2.1	1.28													



23

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

COPIE N° 8

FECHA: 25 MAR 18 A las 10:31H

ELABORO

REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O RECONSTRUCCION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA ENTREGA DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPLEJOS PARA EL DISTRITO HESPERAJO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIBRIDO SINTIEMPO DEL B.M. S.A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBERICIA

UBICACION: TOROCHAL, A 7.5 KM. 2021
 COMANDO INTERVENTIONIA EXTERNA B.M.
 S. ENCARGADO: A. BARRERA

ITEM

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
SISTEMA DE PAVES CALLES DE 1.70x1.30x100											
PZ 6 - PZ 2 DOMICILIARIAS											
	CARRERA 13 SUR # 23B - 23	IZD	0	0.8	1.2	0.72					0.84
		DER	4.3	0.6	1.9	1.18					0.95
	CARRERA 13 SUR # 23B - 24	IZD	0	0.6	1.3	0.78					0.95
		DER	4.8	0.6	2	1.20					
DESCUENTOS TUBO 8"											
	CARRERA 13 SUR # 23B - 23		4.5			-0.018					-0.08
	CARRERA 13 SUR # 23B - 24		4.8			-0.018					-0.08
DESCUENTOS PAV RIGIDO											
	CARRERA 13 SUR # 23B - 23		4.50	0.60	0.15						-0.41
	CARRERA 13 SUR # 23B - 24		4.80	0.60	0.15						-0.43
PZ 5 - PZ 2 CALIA											
	CARRERA 13 SUR # 23B - 23	IZD	0.8	0.6	1.3						0.15
	CARRERA 13 SUR # 23B - 24	IZD	0.8	0.6	1.3						0.17
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS											
	CALLE 23B # 13-09	IZD	0.0	0.80	1.20	0.72					0.60
		DER	5.1	0.60	1.60	0.96					
DESCUENTOS TUBO 8"											
	CALLE 23B # 13-10		5.10			-0.018					-0.09
DESCUENTOS PAV RIGIDO											
	CALLE 23B # 13-10		5.10	0.60	0.15						-0.46
PZ 4 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS											
	CALLE 23B # 13-09	DER	0.0	0.60	1.20	0.72					1.01
		DER	5.8	0.60	1.70	1.02					0.70
	CALLE 23B # 13-09	DER	0.0	0.60	1.20	0.72					0.54
		DER	3.2	0.60	1.92	0.96					1.04
DESCUENTOS TUBO 8"											
	CALLE 23B # 13-10		5.80			-0.018					-0.11
	CALLE 23B # 13-09		3.60			-0.018					-0.07
	CALLE 23B # 13-07		3.20			-0.018					-0.08
	CALLE 23B # 13-10		5.80			-0.018					-0.11
DESCUENTOS PAV RIGIDO											
	CALLE 23B # 13-10		5.80	0.60	0.15						-0.52
	CALLE 23B # 13-09		3.80	0.60	0.15						-0.34
	CALLE 23B # 13-07		3.20	0.60	0.15						-0.28
	CALLE 23B # 13-10		5.80	0.60	0.15						-0.52
PZ 2 - PZ 6 DOMICILIARIAS											



A

B

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 00

FORMATO
CORRIGIDO
VERSION

CONTRATO DE OBRAS CIVILES

RECURSOS DE CALCULO

FECHA: 09/30/2021

CONTRATO N° 8

HUACA

EL ALBORO

REMBOLSO Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LOS RECURSOS DE LAS OBRAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO METROPOLITANO N° 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HECHO SANTINCO DEL B.M. S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE BAGO

CONTRATO N° 801.AT.171-1

CONTRATO N° 800 DE FEBRERO DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

DEL 01 DE ABRIL DE 2021

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

DIRECCION DE PROYECTO	CONTRATO DE OBRAS CIVIL	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA	30 MAR 19 ABR 2021	CORTEJO	5
ELABORADO	ELABORADO	DE	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS BODEGAS DE ACUEDUCTO Y ALcantarillado PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPARTIDOS PARA EL 2do TRAMO HIDRAULICO No. 3 MERCADO CENTRO DEL PERMITO HIDROAMTIEMPO DEL BUL. 8 A E.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE BANGSA
CONTRATANTE	INICIATIVA TECNICA: ABRIL 2021
INTERVENIOR	CONSORCIO INTERVENIENIA EXTERNA IVAL
CONTRATADO	3 RECONSTRUCCION MIMO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MAYOR	MENOR	VALOR		MAYOR	MENOR	%
						UNITARIO	TOTAL			
Evolucionar el material común										
	LABORABLE									
	CALLE 21 # 12-29	LD	3.5	0.60	1.45					
	CALLE 21 # 13-27	DER	4.3	0.65	1.45					20%
	CALLE 21 # 13-26	DER	4	0.65	1.85					20%
	CALLE 21 # 13-33	DER	3.1	0.60	1.5					20%
	DESCUENTOS									
	TUBO DE 6"		19.1							
	PAVIMENTO RIGIDO		15.30	0.50	0.1					-0.35
										-1.15
	P2.5 - P2.5 DOMICILIARIAS									
	CALLE 21 # 13-37	DER	4	0.65	1.40					20%
	CALLE 21 # 13-43	DER	3.4	0.65	1.30					20%
	CALLE 21 # 13A-10	LD	4.6	0.60	1.25					20%
	CALLE 21 # 13-47	LD	2.4	0.60	1.45					20%
	CALLE 21 # 13-46	DER	3.4	0.60	1.41					20%
	CALLE 21 # 13-51	DER	2.6	0.60	1.35					20%
	CALLE 21 # 13-49	LD	3.3	0.6	1.45					20%
	TUBO DE 6"		22.6							-0.41
	PAVIMENTO RIGIDO		22.60	0.65	0.1					-1.98
	RECONSTRUCCION DE CRJAS									
	CRA 13 SUR #21-40	DER	0.9	0.60	1.21					20%
	CALLE 21 # 13-29	DER	0.8	0.90	1.18					26%
	CALLE 21 # 13-27	DER	0.8	0.90	1.38					26%
	CALLE 21 # 13-35	DER	0.9	0.90	1.50					26%
	CALLE 21 # 13-33	DER	0.9	0.90	1.11					20%
	CALLE 21 # 13-30	DER	0.9	0.90	1.20					20%
	CALLE 21 # 13-41	DER	0.9	0.90	1.35					20%
	CALLE 21 # 13A-10	LD	0.9	0.90	1.40					20%
	CALLE 21 # 13-47	LD	0.9	0.90	1.60					26%
	CALLE 21 # 13-48	LD	0.9	0.90	1.50					26%
	CALLE 21 # 13-51	LD	0.9	0.90	1.40					26%
	CALLE 21 # 13-49	LD	0.9	0.90	1.55					26%
	CALLE 23 ENTRE CARRERAS 11 SUR Y 13 SUR BICAMITE									
	P2.1 - P2.3 AGUAS RESIDUALES									
	CARRERA 11 SUR # 22 - 30 (AGUSTO Y BLENOI)	DER	5.0	0.60	1.45					20%
	CARRERA 11 SUR # 22 - 30	DER	5.4	0.65	1.55					20%
	CALLE 33 # 11 - 15	DER	5.5	0.60	1.50					20%
	CALLE 33 # 11 - 17	DER	5.4	0.60	1.50					20%
	CALLE 23 # 11 - 38	DER	5.2	0.60	1.60					20%
	caja 11 sur 11-37	DER	5.8	0.60	1.75					20%
	caja 23 11-35	DER	6.6	0.60	2.05					20%
	caja 23 11-41	DER	5.8	0.60	2.45					20%
	caja 23 11-18	LD	5	0.65	1.80					20%
	caja 23 11-34	LD	5	0.65	1.95					20%

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 30

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRAS CIVIL	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO
FECHA	30 JUN 13	CONTENIDO	DE
FECHA	30 JUN 2011	CONTENIDO	5

REHABILITACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS ROJES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMERCIALES PARA EL DISTRITO LOCALIDAD No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO DEL BARRIO DEL BAL. S.A.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE TRUJILLO

UNION TEMPORAL AGOSTO 2013

CONTRATANTE: COMISARIO INTERVENTORSA EJECUTIVA ISAL

CONTRATADO: SUT 307.171.1

CONTRATO N°: 03-208-100

FECHA: 06/11/2013

CONTRATO N°: 0003 DE MAYO DE 2011

DESCRIPCION	UNIDAD	MEDIDA	VALOR		%
			ACTUAL	PREVISTO	
Excavaciones en material común					
Lombos					
caja 23 11-40	5.8	0.60	2.05	1.23	20%
caja 23 11-45 sur	5.8	0.60	2.98	1.43	20%
caja 23 11-45	5.8	0.60	3.48	2.09	20%
caja 23 11-26	5	0.60	2.28	1.29	20%
caja 23 11-50	5.4	0.60	2.80	1.68	20%
DESCUENTOS					
LIBRO DE 8"	81.9			-0.019	-1.48
PAVIMENTO FLEXIBLE	81.90	0.60	8.1		-4.91
PZ 1 - PZ 2 CAJA					
CARRERA 11 SUR # 22 - 36 (JUSTO Y BUENO)	0.8	0.90	1.20		20%
Subtotal					
TOTAL					
					50.43
					86.49

Carica Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Carica Jaime Orlando Viquez Ocasio
Residente de la vecindad

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

REGIÓN MI PROCESO REGIÓN EMISIÓN	CONTRATO DE OBRA CIVIL		FORMA TO CODIGO VERSION		MEMORIA DE CALCULO			
FECHA	DD	MM	AA	MESES	HOJA	F	DIN	1
							ELABORÓ	

REABILITACIÓN Y/O REPERECCION Y/O RECONSTRUCCIÓN DE LAS SEDES DE ACUEDUCTO Y ALICANTILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVIDIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HERALDICO No. PUBLICADO DENTRO DEL PERIMETRO HECHO MANEJO DEL IBAL S.A.L.S P. OFICIA EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTROL MATER REFERENCIAL	UNIDAD TECNOLÓGICA ASPIRADA 2021	NT DEC	301.471.175.1	CONTRATO Nº	0041_ADR4_07 DE 2021
CAPITULO	CONSORCIO INGENIERERIA EXTERNA S.A.	NT DEC	03.268.181	CONTRATO Nº	0003.06 DE MAYO DE 2021

Encuentras en sopleterado		MURDO	LONGITUD	ANCHO	ALTIMA	AREA	PORCENTAJE	TASA
Límite delimitado								
CALLE 34 TY 37 CON CHA 33 SUR VILLA CLAYDON								
PZ 28 - PZ 29 CAJAS DOMICILIARIAS	ICD	0.8	0.6	1.10			80%	0.58
CARRERA 10 # 25-10	ICD	0.8	0.6	1.30			80%	0.67
CARRERA 10 # 24-02								
PZ 14 - PZ 15A CAJAS DOMICILIARIAS	DER	0.8	0.8	1.10			80%	0.56
CARRERA 10 SUR # 24 - 01	DER	0.8	0.8	1.10			80%	0.56
CARRERA 10 SUR # 24 - 07	DER	0.8	0.8	1.10			80%	0.56
CARRERA 10 SUR # 24 - 05	DER	0.8	0.8	1.10			80%	0.56
CARRERA 10 SUR # 24 - 02	ICD	0.8	0.8	1.30			80%	0.67
PZ 15A AL PZ 3A CAJAS DOMICILIARIAS	DER	0.8	0.8	1.10			80%	0.56
CARRERA 10 SUR # 24-09	DER	0.8	0.8	1.20			80%	0.61
CARRERA 10 SUR # 24 - 30	ICD	0.8	0.80	1.20			80%	0.61
CARRERA 10 SUR # 24-04								
PZ 2E AL PZ25 DOMICILIARIA RESIDUAL	ICD	6	0.60	1	0.02	0.02	85%	3.53
CARRERA 10 # 25-04						0.66		
DESCUENTOS	DER	7	0.60	1.1				
TUBERIA DE 6"	DER	7	0.60	0.10		-0.02		-0.13
ASFALTO								-0.42
POMICILIARIA RESIDUAL POZO 1B A 10A	ICD	5	0.60	1.40	0.00	0.00	80%	3.80
CARRERA 10 SUR N2 D CASA 3								
DESCUENTO						-0.02		-0.10
Tuberia 6"						0.10		-0.10
anillo								
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 1B A POZO 14	ICD	4.8	0.60	1.50	0.78	0.78	80%	3.53
CARRERA 110 SUR 25-10								
DESCUENTOS						-0.02		-0.09
TUBERIA DE 6"						0.10		-0.28
ASFALTO								
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 14 A POZO 10	ICD	4.4	0.60	1.45	0.87	0.87	80%	3.66
CHA 10 24A-30						1.00		5.47
CARRERA 10 SUR # 24 - 02						1.10		
CARRERA 10 SUR # 24 - 16	ICD	4.4	0.60	1.45	0.87	0.87	80%	3.66
DESCUENTOS						-0.02		-0.30
TUBERIA DE 6"						0.10		-0.60
ASFALTO								



6

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 85

DESIGNACIÓN DE PROYECTO: CONTRATO DE OBRA CIVIL
 FECHA SECCIÓN: MEM #8 MA 2021
 FORMA: BD 30 MEM #8 MA 2021
 CORTE # 5
 HOJA: ELABORÓ: DE: 1

MEMORIAS DE CALCULO

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LAS REJAS DE ACHICUADO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROBADOS PARA EL DISTRITO HERRALDO No. 3 UBICADO DENTRO DEL DISTRITO HERRALDO SURTIDO DEL B.M.E.S.A.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAÑÉ

CONTRATANTE: AYCCO (AYUNTAMIENTO DE CALLEJAS)
 EMPRESA EJECUTORA: CONSORCIO INTERCOMUNAL CAPITALINA

FECHA DE ELABORACIÓN: 05/11/21
 VALOR ESTIMADO: \$3.200.000

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	MARCA	UNIDAD		M3	ALCANTARILLADO	M2	M3	M3	M3	M3
			LONGITUD	ANCHO							
Ejecuciones en conglomerado											
1	INTERSECCIÓN POZO 29 A POZO 38 ADECUA LLUVIAS										
	TUBERIA 18"		0	0,60	2,1	1,20					80%
	TUBERIA DE 18"		4,7	1,20	1,90	2,54					80%
	DESQUEUDO					2,47					15,44
	TUBERIA DE 14"		4,7			0,10					-0,47
	ASFALTO		4,7								-0,51
	30 que búsqueda nueva instalación y/m posible										8,01
	calle 10 sur 25-11		5,5	1,40	1,30	1,82					8,01
PZ 10A AL PZ 6A DOMICILIARIAS RESIDUALES											
	CARRERA 10 # 24 - 10		0	0,60	2,1	1,20					4,22
	CARRERA 10 # 24A - 48		4	0,60	2,9	1,38					80%
	DESQUEUDOS TUBERIA DE 6"		4,8	0,60	2,05	1,11					80%
	CARRERA 10 # 24 - 10		4			-0,02					-0,07
	CARRERA 10 # 24A - 48		4,8			-0,02					-0,08
	DESQUEUDO ASFALTO										-0,24
	CARRERA 10 # 24 - 30		4	0,60	0,10						-0,24
	CARRERA 10 # 24A - 48		4,8	0,60	0,10						-0,29
CALLE 24 ENTRE 1-13 SUR ADECUA											
	POZO 8 AL POZO AUX.A. MIMO		6,00	1,10	0,70	0,77					80%
	A MIMO POR TUBERIA DE ADECUADO Y GAS		9,80	0,90	0,80	0,72					5,84
RED 3 PZ 8 - PZ 6 DOMICILIARIAS											
	DER		0,00	0,60	1,20	0,72					80%
	CALLE 24 # 1-13 SUR		6,50	0,60	1,45	0,87					4,13
	DESQUEUDOS TUBO 6"										-0,12
	CALLE 24 # 1-13 SUR		6,50			0,02					-0,12
RED 3 PZ 8 - PZ 6 CAJA DOMICILIARIAS											
	DER		1,30	0,80	1,90						80%
	CALLE 24 # 1-13 SUR		0,00	0,80	1,10						80%
	CALLE 24 # 1-22 SUR		0,00	0,80	1,30						80%
	CALLE 24 # 1-18 SUR		0,00	0,80	1,30						80%
APIQUE PARA MANEJO DE AGUA											
	CERCA AL POZO AUXILIA A MIMO		2	7	1						3,2
POZO 8 NUEVO - POZO 6A DOMICILIARIA											
	DER		0,00	0,60	0,60	0,36					80%
	CALLE 24 # 1-22 SUR		3,60	0,60	0,50	0,54					1,39



MEMORIA DE CALCULO ACTA N° 89

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROYECTO
CONTRATO DE OBRA CIVIL
FORMATO CODIGO VERIFICACION

FECHA 08 30 MAR 10 A LAS 20:21

CORTE N° 6

HOJA

DE

1

REABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACOBUCADO Y ALCAANTILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMERCIO PARA EL DISTRITO HERRALUCO N° 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO PUERTO MORE SANTIANO DEL MAL S.A.E.S.F. OFICIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

CONTRATANTE LOCAL TEMPORAL AGENCIAS 2021
CONSORCIO INTERVENTORIAS EXTERNA S.A.
CONTRATO N° 99.4471.571-1
CONTRATO N° 99.200.030
BOGOTÁ, ABRIL 07 DE 2021
BOGOTÁ, ABRIL 07 DE 2021

CAPITULO 1. ENCAJAZAMIENTOS A MANO

LABORES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR	PRECIO UNITARIO	VALOR
CALLE 24 # 1-18 SUR	DER	0.00	0.50	0.00	80%	1.44
DESCUENTOS TUBO 8"		4.00	0.00	0.00		
CALLE 24 # 1-22 SUR		3.60		0.02		-0.37
CALLE 24 # 1-18 SUR		4.00		0.02		-0.07
RED 3 PZ 4 - PZ 0 DOMICILIARIAS						
CARRERA 1 # 24 - 02	DER	0.00	0.60	0.00	85%	0.00
DESCUENTOS TUBO 8"		7.40	0.60	2.40		
CARRERA 1 # 24 - 02		7.40		0.02		-0.13
EXCAVACION CALLE DE INSPECCION PZ SUR - PZ AUXILIAR						
1. CL. 24 # 1-14 S	IZO	0.8	9.8	1.1	80%	0.96
2. CL. 24 # 1-14 S	IZO	0.8	9.8	1.2	80%	0.81
PZ 5 AUXILIAR - POZO AUXILIAR DOMICILIARIA						
1. CALLE 24 # 1-14 SUR	IZO	0.00	1.10	0.00	80%	1.25
2. CALLE 24 # 1-14 SUR	IZO	0.06	1.30	0.078	80%	1.61
		2.10	1.80	0.60		
CONEXION SUMINERO A POZO 1 A MANO						
TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	80%	2.96
		4.40	0.70	1.30		
DESCUENTOS						
ASFALTO		4.40	0.70	0.1		-0.31
SUMINERO PARA CALLE - PZ 1						
TUBO 24"		0.00	1.40	2.20		3.08
		3.00	1.40	2.00	80%	7.40
DESCUENTOS						
ASFALTO		3.00	1.40	0.1		-0.42
TUBERIA EXISTENTE 24"		3.00		0.28		-0.03
CONEXION SUMINERO A POZO 3 A MANO						
TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	80%	1.34
		2.00	0.70	1.30		



2

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 88

UBICACION DE PROYECTO	PUERTO COCOSO VIEJO
FECHA EMISION	MEMORIA DE CALCULO
FECHA	30 MAR 2021
DI	30
HR	11
MI	11
DI	30
ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	REPARACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REJAS DE ACUEDUCTO Y RECAMBIARLO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HIERBALCO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO AMBITO DEL MAL S.A.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE BANGUI
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021
INTERVENIOR	CONSEJO INTERMUNICIPAL EXTERNA BAL
CAPITULO	3 RECONSTRUCCION A MANO
ITEM	Escavaciones en concreto armado
UNID.	001.117.1.1
DESCRIPCION	30 308 100
FECHA DE ELABORACION	001.117.1.1 DE 2021
FECHA DE APROBACION	001.117.1.1 DE 2021

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	ALTIMETRIA	AREA	POTENCIAL	POT.
	DESCUENTOS ASFALTO		2.00	0.70	0.1		-0.14
	CONEXION SUMIDERO A POZO 8 A MANO						
	TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	0.77	2.35
	DESCUENTOS		3.50	0.70	1.30	0.91	
	ASFALTO		3.50	0.70	0.1		-0.20
	CONEXION SUMIDERO A POZO 9 A MANO						
	TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	0.77	0.87
	DESCUENTOS		1.50	0.70	1.30	0.91	
	ASFALTO		1.50	0.70	0.1		-0.08
	CONEXION SUMIDERO A POZO 12 A MANO						
	TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	0.77	3.56
	DESCUENTOS		3.50	0.70	1.30	0.91	
	ASFALTO		3.50	0.70	0.1		-0.17
	CONEXION SUMIDERO A POZO 11 A MANO						
	TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	0.77	1.48
	DESCUENTOS		2.20	0.70	1.30	0.91	
	ASFALTO		2.20	0.70	0.1		-0.15
	CONEXION SUMIDERO A POZO 18 A MANO						
	TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	0.77	4.17
	DESCUENTOS		6.20	0.70	1.30	0.91	
	ASFALTO		6.20	0.70	0.1		-0.43
	CONEXION SUMIDERO A POZO 17 A MANO						
	TUBO 10"	IZO	0.00	0.70	1.10	0.77	0.34
	DESCUENTOS		0.50	0.70	1.30	0.91	



8

MEMORIA DE CÁLCULO ACTA No. 06

MEMORIA DE CÁLCULO

DIRECCIÓN DE PROYECTO: CONTRATO DE OBRAS CIVILES
 GOBIERNO REGIONAL
 FECHA EMISIÓN: 10/04/2011

FECHA: 05/04/2011
 HORA: 10:00
 LUGAR: EL LABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESCOLES DE ACOBERTA Y ALFARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMARCASUR PARA EL CASERIO HERRERA No. 3 UBICADO DENTRO DEL CASERIO HERRERA No. 3

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE SAN CARLOS
 CONTRATADO: EMPRESA

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

PROYECTO: REHABILITACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN DE LAS ESCOLES DE ACOBERTA Y ALFARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMARCASUR PARA EL CASERIO HERRERA No. 3

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ

FECHA DE EMISIÓN: 10/04/2011
 LUGAR: EL LABORÓ



Handwritten signature or mark.

MEMORIA DE CALCULO ACTA N° 30

DIRECCION DE PROYECTOS DE OBRAS CIVILES
 GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
 VERSION 1.0
 FECHA DE ELABORACION: 10/05/2021
 ELABORADO: []
 CORTEJO: []

OBJETO DEL CONTRATO	REPARACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE AGUAS Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DISTRITO HERALDICO N° 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RIOS
CONTRATANTE	GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
INTERVENIENTE	INGENIERIA CIVIL S.A.S.
CONTRATO N°	001-2021-000000000
FECHA DE ELABORACION	10/05/2021

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PORCENTAJE	TOTAL
			CONTRATO N°	CONTRATO N°							
Elevaciones en conjuntivo											
Lote 10											
1	PZ 6 - PZ 2 CALIA	DER	0.0	0.00	1.20	0.72	1.20	0.72	0.60	80%	0.81
2	CARRERA 13 SUR # 238 - 23	DER	0.0	0.00	1.50	0.96	1.50	0.96	0.64	80%	0.83
3	PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS	DER	0.0	0.00	1.20	0.72	1.20	0.72	0.60	80%	0.84
4	CALLE 238 # 13-30	DER	0.0	0.00	1.75	1.02	1.75	1.02	0.81	80%	0.85
5	CALLE 238 # 13-13 (NUEVA)	DER	0.0	0.00	1.35	0.81	1.35	0.81	0.65	80%	0.86
6	CALLE 238 # 13-08	DER	0.0	0.00	1.75	1.02	1.75	1.02	0.81	80%	0.87
7	CALLE 238 # 13-07	DER	0.0	0.00	1.20	0.72	1.20	0.72	0.58	80%	0.88
8	CALLE 238 # 13-10	DER	0.0	0.00	1.00	0.60	1.00	0.60	0.48	80%	0.89
9	PZ 3 - PZ 6 DOMICILIARIAS	DER	0.0	0.00	1.20	0.72	1.20	0.72	0.58	80%	0.90
10	CRA 13 # 238-11	DER	0.0	0.00	1.40	0.84	1.40	0.84	0.67	80%	0.91
11	PZ 3BIS AGUAS RESERVABLES	DER	0.0	0.00	2.05	1.26	2.05	1.26	1.01	80%	0.92
12	PZ 2 - PZ 3 CALIA DOMICILIARIAS	DER	0.0	0.00	1.20	0.72	1.20	0.72	0.57	80%	0.93
13	CALLE 238 # 13-30	DER	0.0	0.00	1.00	0.60	1.00	0.60	0.48	80%	0.94
14	CALLE 238 # 13-30	DER	0.0	0.00	1.30	0.78	1.30	0.78	0.62	80%	0.95
15	PZ 2 - PZ 3 MATERIAL MAL ESTADO	DER	0.0	0.00	1.70	1.02	1.70	1.02	0.81	80%	0.96
16	MZA CS 15	DER	0.0	0.00	0.90	0.54	0.90	0.54	0.43	80%	0.97
17	MZA CS 14	DER	0.0	0.00	1.00	0.60	1.00	0.60	0.48	80%	0.98
18	MZA CS 13	DER	0.0	0.00	1.40	0.84	1.40	0.84	0.67	80%	0.99
19	MZA CS 12	DER	0.0	0.00	1.50	0.96	1.50	0.96	0.77	80%	1.00
20	MZA CS 11	DER	0.0	0.00	1.20	0.72	1.20	0.72	0.58	80%	1.01
21	MZA CS 10	DER	0.0	0.00	1.30	0.78	1.30	0.78	0.62	80%	1.02
22	MZA CS 9	DER	0.0	0.00	1.40	0.84	1.40	0.84	0.67	80%	1.03
23	MZA CS 8	DER	0.0	0.00	1.50	0.96	1.50	0.96	0.77	80%	1.04
24	MZA CS 7	DER	0.0	0.00	1.60	0.96	1.60	0.96	0.77	80%	1.05
25	MZA CS 6	DER	0.0	0.00	1.70	1.02	1.70	1.02	0.81	80%	1.06
26	MZA CS 5	DER	0.0	0.00	1.80	1.08	1.80	1.08	0.85	80%	1.07
27	MZA CS 4	DER	0.0	0.00	1.90	1.14	1.90	1.14	0.91	80%	1.08
28	MZA CS 3	DER	0.0	0.00	2.00	1.20	2.00	1.20	0.96	80%	1.09
29	MZA CS 2	DER	0.0	0.00	2.10	1.26	2.10	1.26	1.01	80%	1.10
30	MZA CS 1	DER	0.0	0.00	2.20	1.32	2.20	1.32	1.06	80%	1.11

1

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 06

DIRECCION DE PROYECTO: COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA NACIONAL
 FECHA EMISION: 11/05/2021
 FORMA DE CODIGO: 1
 PERSONA: 1
 CORTE N°: 8
 E: 1
 CONTROL: 1
 DE: 1

ASIMILACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALICANTILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARALELO AL BARRIO INDUSTRIAL No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO SERVIDOR DEL IBAI, S.A.E.S.P. OFICINA EN LA CIUDAD DE MADRID.

CONTRATO: 011-2017-1711
 NIT OGC: 90 206 146
 CONTRATO N°: 0003 00 DE MAYO DE 2021
 CONTRATO N°: 0003 00 DE MAYO DE 2021

DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	AREA	PERCENTUAL	OTRO
Estaciones en conglomero								
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS								
MZA CS 14 (Ampliacion de excavacion por trabajo de agua)	DER		0.6	0.00	0.00	1.00	80%	0.72
			1.3	0.40	0.52	0.78		
MZ C CS 34	IZO		0.6	0.00	0.00	0.54	80%	2.02
			4.0	0.50	2.00	0.72		
MZ C CS 36	IZO		0.0	0.00	0.00	0.64	80%	2.47
			4.9	0.40	1.96	0.72		
MZ C CS 8	IZO		0.0	0.00	0.00	0.68	80%	2.37
			4.3	0.50	2.15	0.72		
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS								
CALLES SUR 421-48								
DER			4.2	0.60	2.52	1.345	80%	2.71
IZO			3.5	0.60	2.10	1.45	80%	2.45
DER			4.3	0.60	2.58	1.46	80%	3.01
IZO			4	0.60	2.40	1.55	80%	3.08
DER			3.1	0.60	1.86	1.5	80%	2.23
PZ 2 - PZ 3 DOMICILIARIAS								
CALLE 21 # 13-37								
DER			4	0.60	2.40	1.40	80%	2.69
IZO			3.4	0.60	2.04	1.36	80%	2.22
DER			4.3	0.60	2.58	1.25	80%	2.88
IZO			3.4	0.60	2.04	1.43	80%	3.33
DER			3.4	0.60	2.04	1.41	80%	2.30
IZO			3.0	0.60	1.80	1.35	80%	2.33
PZ 1 - PZ 2 CALLES								
CALLE 13 SUR 421-48								
DER			0.9	0.90	0.81	1.25	80%	0.81
IZO			0.9	0.90	0.81	1.55	80%	1.00
DER			0.9	0.90	0.81	1.26	80%	0.82
IZO			0.9	0.90	0.81	1.3	80%	0.84
DER			0.9	0.90	0.81	1.6	80%	1.04
PZ 2 - PZ 3 DOMICILIARIAS								
CALLE 21 # 13-37								
DER			0.9	0.90	0.81	1.10	80%	0.71
IZO			0.9	0.90	0.81	1.21	80%	0.78
DER			0.9	0.90	0.81	1.20	80%	1.04
IZO			0.9	0.90	0.81	1.60	80%	1.04
DER			0.9	0.90	0.81	1.50	80%	0.97
IZO			0.9	0.90	0.81	1.08	80%	0.75
DER			0.9	0.90	0.81	1.4	80%	0.81

MEMORIA DE CALIDAD ACTA No. 05

SECCION DE PROCESO	COMANDO DE OBRA CIVIL	FORMA TO CORSO	MEMORIA DE CALIDAD
FECHA EMISION		VERSION	
FECHA	09 30 00	MA 10 00	2011
CORRE N°	5	ELABORADO	

REHABILITACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPARACION DE LAS REJAS DE ACUEDUCTO Y ALCAANTILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO NEBARRAJO No. 3 SUBSECTOR DEL 180 DEL PERU (DISTRITO SANTIAGO DEL SUR) S.A.S.P. OTC S.M. EN LA CIUDAD DE IQUITO

UNION TEMPORAL AGUAS 2021
COMANDO INTERCOMUNAL CATEDRAL BAJA

3 SOCIALES IQUITO

001-071-171-1
03 208 180

CONTRATO N°
CONTRATO N°

Excavaciones en conglomerado

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	AREA	PROFUNDIDAD	TOTAL
	PE 1 - PE 2 AGUAS RESIDUALES							
	CARRERA 11 SUR # 22 - 30 CAJASTO Y BUENOS	DER	5.8	0.69	4.01	0.87	80%	4.01
	CARRERA 11 SUR # 22 - 58	DER	3.4	0.60	2.04	0.83	80%	2.04
	CALLE 23 B 11 - 15	DER	5.3	0.60	3.18	0.83	80%	3.18
	CALLE 23 B 11 - 17	DER	5.4	0.60	3.24	0.83	80%	3.24
	CALLE 23 B 11 - 39	DER	0.3	0.60	0.18	0.83	80%	0.18
	CALLE 11 SUR 11-27	DER	5.9	0.60	3.54	0.83	80%	3.54
	calle 23 11-25	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-41	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-30	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-34	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-40	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-48 90'	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-45	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-20	DER	5.8	0.60	3.48	0.83	80%	3.48
	calle 23 11-50	DER	5.4	0.60	3.24	0.83	80%	3.24
	DESCUENTOS							
	TURBO DE 6"		81.9		-81.9			-81.9
	PAVIMENTO FLEXIBLE		81.20	0.60	48.72			-48.72
	PE 3 - PE 3 CAJA							
	CARRERA 11 SUR # 22 - 30 CAJASTO Y BUENOS	DER	0.8	0.80	0.64	1.20	80%	0.64
	SUBTOTAL							
	VIGAS							
	TOTAL							

CONSIGNACIONES:

[Signature]
Cecilia Alberto Tizara Trujillo
Residente de obra

[Signature]
Jairo Osorio
residente de obra

MEMORIA DE CÁLCULO ACTA N.º 08

DIRECCIÓN DE PROYECTOS PACHE SERRAVALLO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMA DE PAGO	MENSUAL (RECALCULO)
FECHA: 02 DE MARZO DE 2021	CORTE N.º: 8	HOLLA	DE
ELABORÓ:			

OBJETO DEL CONTRATO: REPARACIÓN Y RECUPERACIÓN Y REPOSICIÓN DE LAS REJES DE ASFALTO Y ALCANFILLADO PARA MANEJAR LA CONTINGENCIA DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HOSPITAL NO. 1 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANTIAGO DEL BALS A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IQUITO

CONTRATANTE: MUNICIPIO DE AGUAS ZARZAS

CONTRATADO: CONSORCIO INTERSUBSISTEMAS EXTERNAS S.A.S.

CAPITULO: 4 ENTUBAMIENTO Y REJES

MEDIC	DESCRIPCIÓN	MAYOR	UNIDAD	CANTIDAD	ANCHO	ALTIMETRIA	AREA	TOTAL
ME-CC	ME-CC							
Inventarios en Material común y Orgánico (Incluye Espesor y Ancho de la reja) en								
CANTIDAD EN METROS CUBICOS								
CALLE 24 Y 27 CON C/RA 18 SUR VILLA CLAUDIA								
PZ 11A A PZ 8 AGUAS LLUVIAS								
	0		m ³	1.00	2.00		2.00	2.00
	5.8			1.00	2.00		2.00	11.60
	11.6			1.00	2.00		2.00	11.60
	18.0			1.00	2.00		2.00	10.00
	22.4			1.00	2.00		2.00	11.60
	25.2			1.00	2.00		2.00	11.60
	31.2			1.00	2.00		2.00	11.60
	34			1.00	2.00		2.00	6.90
	39.8			1.00	2.00		2.00	5.40
	45.6			1.00	2.00		2.00	11.60
	51.4			1.00	2.00		2.00	11.60
	57.2			1.00	2.00		2.00	1.44
DECUENTO								
	TUBO EXISTENTE DE 16"		m ³	52.12			0.13	-6.76
	ASFALTO		m ³	52.12			0.10	-5.21
POZO BA A POZO E AGUAS RESIDUALES								
	0			1.00	2.00		2.00	0.00
	5.8			1.00	2.00		2.00	12.76
	11.6			1.00	2.00		2.00	12.76
	17.4			1.00	2.00		2.00	12.76
	23.2			1.00	2.00		2.00	12.76
	29.0			1.00	2.00		2.00	12.76
	34.8			1.00	2.00		2.00	12.76
	40.6			1.00	2.00		2.00	12.76
	46.4			1.00	2.00		2.00	12.76
	52.2			1.00	2.00		2.00	4.93
DECUENTO								
	TUBO EXISTENTE DE 20"		m ³	31.64			0.20	-6.29
	ASFALTO		m ³	31.64			0.10	-2.79
PZ 7 - PZ INUEVO								
SOLICITUD N.º 173 DEL 04 DE 2020								
	0			1.00	1.27		1.33	0.20
	6.25			1.00	1.27		1.33	8.40
	12.5			1.00	1.27		1.33	8.40
DECUENTOS								
	TUBERIA EXISTENTE 24"		m ³	12.50			0.29	-3.60
	ASFALTO		m ³	12.50			0.1	-1.31



Handwritten signature or initials.

MEMORIA DE CALCULO ACTA N° 08

INSTITUCION DE PROMOTOR	COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA PERUANA	FORMA DE EJECUCION	VELOCIDAD DE CALIFICACION
FECHA	09 MAR 2021	CORTE N°	8
		HORA	
		ELABORADO	
		CM	1.08

REHABILITACION Y RECONSTRUCCION DE LAS REDES DE AGUAS Y ALCAANTILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LAS SECCIONES COMPROMISADAS PARA EL DISTRITO HIDROGRAFICO N° 3 (SECCION DISTRITO DEL PERU) EN EL MARCO DEL PLAN DE RECONSTRUCCION DEL MUNICIPIO DE ICA EN EL AÑO 2019 EN LA CIUDAD DE ICA

UNIDAD EJECUTIVA: COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA PERUANA

UNIDAD EJECUTIVA: COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA PERUANA

UNIDAD EJECUTIVA: COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA PERUANA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	MATERIALES		MAYOR	MENOR	TOTAL
			CONSUMO	RESERVA			
REDES DE AGUAS							
REDES DE AGUAS - PZ 5A							
0		0	1.05	1.40	1.47	0.00	0.00
2.23		2.23	1.05	1.85	2.04	0.168	0.168
12.3		12.3	1.05	2.32	2.44	0.00	0.00
DESCUENTOS							
TUBERIA EXISTENTE 3"							
21.60		21.60	1.05	0.1	0.23	-0.65	-0.65
12.80		12.80	1.05	0.1	0.23	-1.51	-1.51
PE 6 AUXILIAR - PE AUXILIAR							
0		0	1.05	2.04	3.14	0.00	0.00
0.25		0.25	1.05	2.14	2.25	13.72	13.72
8.75		8.75	1.05	2.3	2.63	6.09	6.09
DESCUENTOS							
TUBERIA EXISTENTE 3"							
6.75		6.75	1.05	0.1	0.21	-2.55	-2.55
8.75		8.75	1.05	0.1	0.21	-0.97	-0.97
PZ 2 - PZ 3 RED AGUAS RESIDUALES							
DESCUENTOS							
TUBERIA EXISTENTE 3"							
0		0	0.85	2.12	1.40	0.00	0.00
8		8	0.85	1.68	1.43	9.70	9.70
12		12	0.85	1.74	1.48	3.73	3.73
18		18	0.85	1.85	1.57	9.15	9.15
24		24	0.85	1.92	1.62	9.68	9.68
32		32	0.85	2.02	1.71	10.28	10.28
35		35	0.85	2.05	1.74	10.58	10.58
39		39	0.85	2.08	1.76	10.84	10.84
45		45	0.85	2.13	1.81	11.14	11.14
51		51	0.85	2.18	1.86	11.48	11.48
57		57	0.85	2.23	1.91	11.86	11.86
61.75		61.75	0.85	2.28	1.96	12.28	12.28
DESCUENTOS							
TUBO EXISTENTE DE 3"							
61.75		61.75	0.85	0.1	0.21	-3.13	-3.13
61.75		61.75	0.85	0.1	0.21	-5.25	-5.25
TOTAL							
							294.05
							294.05



Carlos Roberto Trujillo
Responsable de obra

Jaime Cruzado
Responsable de inventario

MEMORIA DE CALCULO ACER No. 66

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO CONTRATO DE CONSULTA FORMA TO CASO VERSION
 FECHA EMISION

FECHA: DO 26 JUN 20 04 2021

CORTE N° 5

HOJA

DE 1 DE 156

ELABORO

MEMORIALIZACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALICANTILLAS PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL SUBTRINTE HERRALDEO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIBRIDO MANANTIAL DEL BALSA E S.P. OFICIAL EN LA CAJON DE IBAGUI

UNION TEMPORAL AGUAS 2021

COMANDO INTERMUNICIPAL EXTERNA EIA

4. RECONSTRUCCION A MAQUINA

MT.OCC.

MT.DCC.

ITEN

901.071.1751

93.308.100

Excavaciones en material común y Conglomerado incluye Equipo y Terrestres menor/De 2 a 8 mts en seco

CONSUMO DE MATERIALES

CONSUMO DE MANO DE OBRA

04.1. ABRIL 2021 DE 2021

0303.06 DE MAYO DE 2021



Localización	Materiales	ANCHO	ALTO	AREA	UNID.
POZO 11A A 92.8 AGUAS LUVIAS					
0		1.00	1.03	1.03	0.50
5.5		5.80	1.09	1.12	6.22
11.8		5.80	1.05	1.20	6.71
16.60		5.90	1.09	1.16	6.90
22.4		5.80	1.03	1.25	6.99
28.2		5.80	1.00	1.30	7.65
34		2.8	1.00	1.48	49.21
39.8		5.8	1.00	1.75	6.19
45.6		5.8	1.00	2.15	11.32
51.4		5.8	1.00	2.29	12.86
57.2		0.72	1.00	2.31	1.65
POZO 1A A POZO 5 AGUAS RESIDUALES					
0		0	1.12	1.19	1.31
5.8		5.8	1.10	1.29	1.40
11.6		5.8	1.10	1.36	1.59
17.4		5.8	1.10	1.45	1.60
23.2		5.8	1.10	1.56	1.64
29.0		5.8	1.10	1.65	1.81
34.84		2.24	1.10	1.72	2.09
SUBTOTAL					83.30
TOTAL					85.37

CONCLUSIONES:

[Signature]
 Carlos Alberto Trujillo
 Recipiente de obra

[Signature]
 Jaime Orlando Voz Osorio
 Ingeniero de Interventoría

MEMORIA DE CALCULO ACTA NO. 05

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CÓDIGO
VERSIÓN

CONTIENE DE OBRA CIVIL

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

1 DE

REHABILITACIÓN Y/O RECONSTRUCCIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGÜEDUCTO Y ALCAANTILLADO PARA BARRIARTIAR LA CON TINIENDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO MUNICIPAL NO. 3 UBICADO CENTRO DEL PERIMETRO REDO SANTIANO DEL IBA S A E S P OFICIAL EN LA CIUDAD DE SAUKUÉ

CONTRATANTE: MUNICIPIO TEMPORAL AGÜEDUCTO 2021

CONTRATADOR: CONSORCIO INTERVENTORÍA EXTERNA S.A.

OBJETO: OBRAS DE REHABILITACIÓN

UBICACIÓN: RUTA PARICOMBA - APOPO: E= 0,10 m.

FECHA: 01.04.2021

ELABORÓ: [Nombre]

REVISÓ: [Nombre]

APROBÓ: [Nombre]

FECHA DE APROBACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE EJECUCIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021

FECHA DE CANCELACIÓN: 09.05.2021



AS

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRAS CIVILES

FECHA: 00 / 00 / 00 AA. 00 00 00

CORTE N° 5

HOLIA

ELABORÓ

DE

LIBE

REVISIÓN Y/O RECALCULACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS RESERVAS DE ACUMULACIÓN Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMERCIALES PARA EL DISTRITO METROPOLITANO No. 3 URBANOS DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANITARIO DEL IGAJ S.A. S.P.A. OFICIAL EN LA CIUDAD DE BAGUE

UNIDAD TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATO INTERVENCIÓN EXTERNA IGAJ

4. OBRAS DE REVISIÓN Y/O RECALCULACIÓN

REFORMA PARALELA IGAJ E= 3,10 m.

901.471.071-1

90.388.100

0041, AGRI. 07 DE 2021

0043 DE MAYO DE 2021

UNID. LONGITUD ANCHO m² UBICACIÓN

MURCEN

AREA

TOTAL

PZ1 - PZ5 CAJAS DOMICILIARIAS

CRA 11B SUR # 20a-01

IZO 0,8 0,80 0,64

CRA 11B SUR # 20a-15

IZO 0,8 0,80 0,64

CRA 11B SUR # 21a-18

IZO 0,8 0,80 0,64

CRA 11B SUR # 21-28

DER 0,8 0,80 0,64

CRA 11B SUR # 20a-35

IZO 0,8 0,80 0,64

CRA 11B SUR # 20a-37

IZO 0,8 0,80 0,64

CALLE 20A N 11B-04

DER 0,8 0,80 0,64

CARRERA 11B N 20A-45

IZO 0,8 0,80 0,64

PZ 1 - PZ 4 DOMICILIARIAS

CARRERA 11 C CALLE # 20-09. (3ra domiciliaria)

IZO 6,2 0,6 3,72

CALLE 23 ENTRE CARRERAS 11 SUR Y 13 SUR RICAZURTE

PZ 1 - PZ 2 CAJA

CARRERA 11 SUR # 22 - 30 (JUSTO Y BUENO)

DER 0,8 0,80 0,64

CALLE 21 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 SUR BURCAUTE

PZ 1 - PZ 2 CAJAS

CRA 13 SUR # 21-48

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-28

IZO 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-27

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-30

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-33

DER 0,9 0,90 0,81

PZ 2 - PZ 3 CAJA DOMICILIARIAS

CALLE 21 # 13-37

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-43

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13A-10

IZO 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-47

IZO 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-48

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-01

DER 0,9 0,90 0,81

CALLE 21 # 13-49

IZO 0,9 0,90 0,81

PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS

CRA 11 SUR # 21-48

DER 4,2 0,80 2,52

CALLE 21 # 13-29

IZO 3,0 0,60 2,10

CALLE 21 # 13-27

DER 4,3 0,60 2,58

CALLE 21 # 13-35

DER 4 0,60 2,40

CALLE 21 # 13-33

DER 3,1 0,60 1,86

PZ 2 - PZ 3 DOMICILIARIAS

CALLE 21 # 13-37

DER 4 0,60 2,40

CALLE 21 # 13-43

DER 3,4 0,60 2,04

CALLE 21 # 13A-10

IZO 4,8 0,60 2,88



5

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CORRIGIDO
VERSION

FECHA: 09 30 MAR 10 04 2021
CORTE N° 5

HOJA

DE 1,80

ELABORÓ

REHABILITACIÓN Y/O REPOSICIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REDES DE AGUAS Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO METROPOLITANO N.º 9 URBANO

CONTRATO N° 301 471 073 1
MID.E.C.
MAYO 2021

CONTRATO N° 50 388 180
MID.E.C.
MAYO 2021

CONTRATO N° 002 000 DE MAYO DE 2021

Redes pertenecientes a: 0,10 m.

ANEXOS	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANTIDAD	ALTEZA	ÁREA	TOTAL
CARRILES 13 ENTRE CALLES 23 Y 24 URBANIZACIONES						
	PZ 6 - PZ 2 DOMICILIARIAS					
	CALLE 21 # 13-47	IZQ	3,4	0,80		2,04
	CALLE 21 # 13-48	DER	3,4	0,80		2,04
	CALLE 21 # 13-51	DER	3,6	0,80		2,16
	CALLE 21 # 13-49	IZQ	3,3	0,6		1,98
	PZ 6 - PZ 2 DOMICILIARIAS					
	CARRERA 13 SUR # 23B - 23	IZQ	4,3	0,6		2,70
	CARRERA 13 SUR # 23B - 24	IZQ	4,8	0,6		2,88
	PZ 7 - PZ 5 CAJAS					
	Calle 23 # 13-30	DER	1,0	1,0		1,0
	Calle 24 # 13-24	DER	1,0	1,0		1,0
	Calle 24 # 13-10 y	DER	1,0	1,0		1,0
	Calle 24 # 13A-02	DER	1,0	1,0		1,0
	Calle 24 # 13A-06	DER	1,0	1,0		1,0
	CALLE 24 SUR # 13 - 13	IZQ	1,0	1,0		1,0
	PZ 5 - PZ 6 CAJAS					
	CALLE 23C 12 SUR 20	DER	1,0	1,0		1,0
	CALLE 24 N° 12 - 18	IZQ	1,0	1,0		1,0
	PZ 3 A PZ 3BIS CAJAS					
	CALLE 23B # 13-30	DER	1,0	1,0		1,0
	CALLE 23B # 13-13 (NUEVA)	DER	1,0	1,0		1,0
	CALLE 23B # 13-10	IZQ	1,0	1,0		1,0
	PZ 6 - PZ 5BIS LLENO SOBRE CAJAS					
	CRA 12 SUR 23C 04	DER	1,0	1,0		1,0
	CRA 12 SUR CALLE 23C # 11-06	IZQ	1,0	1,0		1,0
	CRA 12 SUR # 24-33	IZQ	1,0	1,0		1,0
	PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS					
	CALLE 23B # 13-13 (NUEVA)	DER	5,80	0,60		3,48
	CALLE 23B # 13-09	DER	3,90	0,60		2,34
	CALLE 23B # 13-07	DER	3,20	0,60		1,92
	CALLE 23B # 13-10	IZQ	5,80	0,60		3,48
	CALLE 23B # 13-30	IZQ	5,1	0,60		3,06
	POZOS ARGUJAS RESIDUALES					
	POZO 2		2,0	2,0		4,0
	POZO 3		2,0	2,0		4,0

4

Handwritten signature

MEMORIA DE CALCULO ACTA N° 15

MEMORIAS DE CALCULO

HOJA 1 DE 5

1.00

ELABORADO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CORTE N° 5

AA 2021
MM 10
DD 20

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REJAS DE ACERUCIO Y AL CANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPRENDIDOS PARA EL DETRITO HEDUALCO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HEDRO MANTARDO DEL BAL. S.A. S.P. OFICINA EN LA CIUDAD DE IBAQUE

CONTRATANTE: UNION TEMPORAL AGUAS 2021
CONTRATADO: CONSORCIO INTERVENIDORA EXTERNA B.A.L.
CAPITULO: OBRAS DE PARQUENTACION

CONDICIONES: 903.473.171.1
M.F.D.C.C.: 83.308.180
ITDA

FECHA DE EMISION: 0003.06.2021
FECHA DE VIGENCIA: 0003.06.2021

CONTRATO N°: 0003.06.2021
CONTRATO N°: 0003.06.2021

UNID.	DESCRIPCION	ANCHO	ALTEZA	AREA	TOTAL
CALLE 178 ENTRE COMARCA 8 Y 9 Y SUR O V A Y CERRAR					
PZ 3 - PZ 3 RED AGUAS RESIDUALES					
0		0.00	0.85		0.00
B		6.00	0.85		5.10
12		6.00	0.85		5.10
18		6.00	0.85		5.10
24		6.00	0.85		5.10
27		3.11	0.85		2.64
33		0.00	0.85		5.10
36		6.00	0.85		5.10
45		6.00	0.85		5.10
51		6.00	0.85		5.10
57		6.00	0.85		5.10
61.78		4.86	0.85		3.95
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS					
	DER	1.3	0.80		6.78
	MZ A CS 14	4.0	0.60		2.4
	MZ C CS 34	4.9	0.80		2.94
	MZ C CS 35	4.3	0.60		2.58
	MZ C CS 6	1.3	0.60		1.08
	MZ A CS 15	1.4	0.60		0.84
	MZ A CS 14				
Subtotal					173.90
Varios					
TOTAL					173.90

OBSERVACIONES:

[Handwritten Signature]

Carlos Alberto Triana Trujillo
Responsable de obra

[Handwritten Signature]

Josue Osorio
Responsable de Interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 85

MEMORIAS DE CALCULO

HORA

ELABORO

FORMA TO
CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

FECHA EMISION

CORTE N° 5

DD 30

MM 10

AA 2021

REHABILITACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE AGUARDIÑO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO (HORNAL) UO No. 3 URBANO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO-SANITARIO DEL DIAL S.A.E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE MAGUE

UNION TEMPORAL AGUAS 2021

CONSORCIO INTERVENCIÓN EXTERNA IBAI

A. OBRAS DE INFRASTRUCTURA

ITEM

001.471.171-1

85.385.193

0041, ABRIL 20 DE 2021

5003.06 DE MAYO DE 2021

Reforma pavimento final de E= 0,10 m

UNID. LONGITUD ANCHO ALTURA AREA TOTAL

PZ 15A A PZ 8 AGUAS LLUVIAS

CALLE 24 TY 27 CON CIRA 10 SUR VILLA CLAUDIA

0 1.00 0.00

5.8 5.80 1.00 5.80 5.80

11.6 5.80 1.00 5.80 5.80

16.60 5.00 1.00 5.00 5.00

22.4 5.80 1.00 5.80 5.80

28.2 5.80 1.00 5.80 5.80

31.2 3.00 1.00 3.00 3.00

34 2.80 1.00 2.80 2.80

30.8 5.80 1.00 5.80 5.80

45.6 5.80 1.00 5.80 5.80

81.4 5.80 1.00 5.80 5.80

52.12 0.72 1.00 0.72 0.72

POZO 16A A POZO 9 AGUAS RESIDUALES

0 1.10 0.00

5.8 5.8 1.10 6.38

11.6 6.8 1.10 7.38

17.4 8.8 1.10 9.38

23.2 5.8 1.10 6.38

28.8 5.6 1.10 6.16

31.04 2.24 1.10 2.48

PZ 20 AL PZ0 DOMICILIARIA RESIDUAL

CARRERA 10 # 25-04

120 7 0.60 4.20

PZ 14 - PZ 10A DOMICILIARIAS RESIDUALES

CARRERA 10 SUR # 24-02

120 6 0.60 3.60

PZ 16A AL PZ 0A DOMICILIARIAS RESIDUAL E S

CARRERA 10 # 24 - 10

120 4 0.60 2.40

CARRERA 10 # 24A - 48

120 4.5 0.60 2.58

DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18 A 18A

carrera 10 SUR NE D CASA 3

120 5 0.60 3.00

DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 16A A POZO 14

carrera 10 sur 25-10

120 4.8 0.60 2.76

DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 14 A POZO 10

ca 10 sur 24a - 10

120 4.4 0.60 2.64

INTERSECCION MANJA POZO 23 A POZO 24 AGUAS LLUVIAS

ADECUACION PARA TUBO 16"

4.7 0.80 3.76



CS

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CORTA M° 5

FECHA: 00 10 2021

NOVA

ELABORO

1 02 1.09

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 COMPROMETIDOS PARA EL DISTRITO HORMIGALCO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PIONERO SUD SANITARIO DEL BIAL. S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE

UNION TEMPORAL AGUAS 2021

INTERMEDIAR

CONSORCIO INTERVENTORA EXTERNA BIAL

CAPITULO

K. OBRAS DE PAVIMENTACION

MITOCC 901491.171.1
MITOCC 901490.185

Recurso pavimento flexible E=3.10 m.

CONSUMIVO M° 6041. ABRIL 07 DE 2021
CONSUMIVO M° 6043.06 DE MAYO DE 2021

ITEM	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	ANCHO	ALTEZA	AREA	TOTAL
Las flechas							
CALLE 24 ENTRE 1 Y 2 SUR LAS BARRAS							
	PZ 7 - PZ SINUEVO						
	0		m	1.05			0.00
	6.25		m	1.05			6.56
	12.5		m	1.05			6.56
	PZ SINUEVO - PZ 54						
	0		m	1.05			0.00
	6.25		m	1.05			6.56
	12.5		m	1.05			6.56
	PZ 5 AUXILIAR - PZ AUXILIAR						
	0		m	1.05			0.00
	6.25		m	1.05			6.56
	12.5		m	1.05			6.56
	SUMIDERO A POZO 7						
	EXC	120	m ²	4.80	0.85		2.86
	SUMIDERO A POZO 1						
	EXC	120	m ²	3.80	1.05		3.15
	SUMIDERO A POZO 7						
	EXC	120	m ²	2.80	0.65		1.30
	SUMIDERO A POZO 8						
	EXC	120	m ²	3.80	0.65		2.20
	SUMIDERO A POZO 8						
	EXC	120	m ²	1.30	0.65		0.85
	SUMIDERO A POZO 12						
	EXC	120	m ²	5.30	0.65		3.45
	SUMIDERO A POZO 11						
	EXC	120	m ²	2.80	0.65		1.37
	SUMIDERO A POZO 16						
	EXC	120	m ²	6.20	0.65		4.03
	SUMIDERO A POZO 17						
	EXC	120	m ²	8.50	0.65		5.53
	SUMIDERO A BOX CULVERT						
	EXC	120	m ²	4.80	0.65		3.12



MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 85

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CONTINUA DE OBSERVACION

FECHA: DD MM AA. 2021

CORTE N° 5

HOJA

ELABORO

DE 1 DE 1.88

OBJETO DEL CONTRATO: REHABILITACION Y/O RECUPERACION Y/O REPOSICION DE LAS REJAS DE AGUAFUENTO Y ALCAMBELLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMERCIALES PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE SUCRE

CONTRATISTA: UNION TEMPORAL AGUAS 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

CONTRATO N°: 0041, ABRIL 07 DE 2021

OBSERVACIONES:

Subtotal
Vieren

[Signature]
Carlos Alberto Trisaca Trujillo
Reciente de obra

[Signature]
Jaime Oriando Velasco-Ospina
residente de interventoria

TOTAL

223.83

223.83

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO
CODIGO
VERSION

CONTRATO DE OBRA CIVIL

1

HOJA

1

DE

1,00

FECHA: DO 30 MM 10 AA 2021

CORTE N° 5

ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO: REMEDIACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REJAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISADOS PARA EL DISTRITO HIERAJILCO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIERO SANITARIO DEL ISAL S.A. E.S.P OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAQUE

CONTRATANTE: URBON TEMPORAL AGUAS 2021

MT 0.C.C. 907.471.171-1

COMPRATO N° 0041, ABRIL 07 DE 2021

INTERVENCIÓN: CONSORCIO INTERVENCIÓN EXTERNA ISAL

MT 0.C.C. 90.298.180

COMPRATO N° 0063 05 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO: De 0.00 a 2.00 lms

ITEM

Instalación de Tubería De Diámetro 6" (incluye Equipo y herramienta menor)

Localización	MARSH	LONGITUD	ANCHO	ALTEZA	ABISA	TOTAL
CALLE 24 TY 27 CON CRA 10 SUR VILLA CLAUDIA						
PZ 26 AL PZ25 DOMICILIARIA RESIDUAL CARRERA 10 # 25-04	IZQ	11,7				11,70
PZ 14 - PZ 10A DOMICILIARIAS RESIDUALES CARRERA 10 SUR # 24 - 02	IZQ	6,8				6,80
cañ 20 sur 24a - 10	IZQ	5,4				5,40
CARRERA 10 SUR #24-57	DER	5,6				5,60
PZ 8A AL PZ 5 DOMICILIARIA RESIDUALES CARRERA 10 SUR # 24 - 29	DER	5,1				5,50
PZ 10A AL PZ 8A DOMICILIARIAS RESIDUALES CARRERA 10 # 24 - 10	IZQ	5,4				5,40
CARRERA 10 # 24A - 48	IZQ	7,2				7,20
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18 A 18A cañera 10 SUR MZ D CASA 3	IZQ	5,9				5,90
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 18A A POZO 14 cañera 110 sur 25-10	IZQ	7				7,00
CALLE 24 ENTRE 3 Y 2 SUR LAS PERLAS						
POZO 5 NUEVO - POZO 5A DOMICILIARIA CALLE 24 # 1-22 SUR	DER					3,80
CALLE 24 # 1-18 SUR	DER					4,20
RED 3 PZ 4 - PZ 8 DOMICILIARIAS CARRERA 1 # 24 - 02	DER					7,60



MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO

DIRECCION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO CODIGO	1	HOJA	1	DE	1.00
FECHA DE EMISION		VERSION					

FECHA	DD	MM	AA	2021	CORTE N°	5	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 IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	MT.O.C.C.	901.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENIDORIA EXTERVA S.A.	MT.O.C.C.	93.398.180	CONTRATO N°	0063 06 DE MAYO DE 2021

CAPITULO	De 0.00 a 1.00 lbs	ITEM	Instalación de Tubos De Diámetro 8" (incluye Equipo y herramienta menor)	UNID.	m	ALTIMA	TERMINOS	TOTAL
----------	--------------------	------	--	-------	---	--------	----------	-------

Localización	MARGEN	LONGITUD	ANCHO	ALTIMA	AREA	TOTAL
EXCAVACIÓN CAJA DE INSPECCION PZ SAUX - PZ AUXILIAR						
1. C.LL 24 # 1-14 S	IZQ	2,1				2,10
2. C.LL 24 # 1-14 S		2,5				2,50
CALLE 201A ENTRE CARRERA 11 S SUR Y 12 SUR RICAJURTE						
PP1 - PZ3 DOMICILIARIAS						
CARRERA 12 SUR #20-98- INQUILINATO	DER					6,00
CARRERA 12 SUR #20-98-TIENDA	DER					8,50
PP1 - PZ4 DOMICILIARIAS						
CARRERA 11 C CALLE # 20-98- (2ra domiciliaria)	bq					6,50
PP1 - PZ3 DOMICILIARIAS						
CARRERA 12 #20-13	DER	7,00				7,00
CARRERA 12 #20-03	DER	7,30				7,30
CARRERA 12 #20-87	DER	7,20				7,20
CARRERA 12 #20-31	DER	7,50				7,50
CARRERA 12 ENTRE CALLES 28 C Y 28 B VELA LUZES						
PZ 6 - PZ 2 DOMICILIARIAS						
CARRERA 13 SUR # 23B - 23	IZQ					5,00
CARRERA 13 SUR # 23B - 24	IZQ					5,50
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-30	IZQ					6,00
PZ 3 - PZ 3BIS DOMICILIARIAS						
CALLE 23B # 13-13 (NUEVA)						6,00
CALLE 23B # 13-08						4,00
CALLE 23B # 13-07						3,50
CALLE 23B # 13-10						6,50



de

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 08

MEMORIAS DE CALCULO		FORMIATO		MEMORIAS DE CALCULO	
CONTRATO DE OBRA CIVIL		CODIGO			
FECHA EMISION		VERSION		1	
FECHA		CORTE N°		6	
DD	MM	10	AA	2021	
ELABORÓ					

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REJES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HIDRÁULICO No. 3 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRO SANEAMIENTO DEL IBSAL S.A. S.P. ORIGINAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ				
COMITANTE INTERVENIOR	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	IBS S.C.C.	507.471.171-1	CONTRATO N°	0041, ABRIL 07 DE 2021
	CONSORCIO INTERVENIORIA EXTERNA IBAL	IBS S.C.C.	93.398.180	CONTRATO N°	0053 08 DE MAYO DE 2021
CAPITULO	04 4 00 4 2 00 000	ITEM			

Ubicación	Materiales	UNID.	ml	Altura	AREA	TOTAL
PZ 2 - PZ 6 DOMICILIARIAS CRA 13 # 23B-11						4,80
PZ 5 - PZ 5 BIS DOMICILIARIAS CRA 12 SUR 23C 04	DER	4,6				4,60
CRA 12 SUR CALLE 23C #11-86	IZO	6,0				6,00
CRA 12 SUR #24-33	IZO	7,0				7,00
PZ 5 - PZ 6 DOMICILIARIAS CALLE 23C 12S/SUR 20	DER	9,5				9,50
CALLE 24 N° 19 -18	IZO	7,50				7,50
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS MZA CS 15	DER					2,00
MZA CS 34	IZO	4,20				4,20
MZA CS 35	IZO	5,10				5,10
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS CALLE 17 6 ENTRE CARRERAS 8 SUR Y 3 SUR 0 MZA Y C SALVA						
PZ 1 - PZ 2 DOMICILIARIAS CALLE 21 ENTRE CARRERAS 13 Y 14 SUR BIRICAUTE						
CRA 13 SUR #21-48	DER					4,80
CALLE 21 # 13-29	IZO					4,00
CALLE 21 # 13-27	DER					5,00
CALLE 21 # 13-35	DER					4,60
CALLE 21 # 13-33	DER					3,50
PZ 2 - PZ 3 DOMICILIARIAS CALLE 21 # 13-37	DER					4,60
CALLE 21 # 13-43	DER					4,40
CALLE 21 # 13A-10	IZO					4,90
CALLE 21 # 13-47	IZO					4,00
CALLE 21 # 13-46	DER					4,00
CALLE 21 # 13-51	DER					3,80



Q

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

MEMORIAS DE CALCULO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

FORMATO
CÓDIGO

VERSION

HOJA

DE

1.00

FECHA: 20 MAR 10 AA 2021

CORTE N° 5

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 ISAL S.A. S.P. OFICIAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

CONTRATANTE

UNIÓN TEMPORAL AGUAS 2021

HT O.C.C.

901.471.171-1

CONTRATO N°

0041, ABRIL 07 DE 2021

INTERVENIDOR

CONSORCIO INTERVENTORIA EXTERNA IBAL

HT O.C.C.

93.388.190

CONTRATO N°

0063.06 DE MAYO DE 2021

CAPÍTULO

De 0.00 a 2.00 Mts.

ITEM

Instalación de Tubería De Diámetro 6" Incluye Equipo y herramienta mayor

UNID.

M

UBICACION

Levante

MARQUEZ	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	AREA	VOLUMEN
DOMICILIARIA RESIDUAL POZO 3 A POZO 2					
CALLE 21 13-49	3.25				3.25
DER	0.35				0.35
CALLE 21 13-45	0.3				0.30
DER	0.2				0.20
CALLE 21 13-47	0.6				0.60
DER	0.7				0.70
CALLE 23 ENTRE CARRERAS 11 SUR Y 12 SUR RICAURTE					
PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES					
CARRERA 11 SUR # 22 - 56					5.70
DER					7.35
CALLE 23 # 11 - 15					7.35
DER					6.20
CALLE 23 # 11 - 17					
DER					
CALLE 23 # 11 - 30					
DER					
DOMICILIARIAS RESIDUAL					
ca 11 sur 11-27	6.25				5.80
DER	7.05				7.05
calle 23 11-35	6.0				6.50
DER	4.45				4.45
calle 23 11 -18 11-20	5				5.00
DER	6				6.00
calle 23 11-34	7.10				7.10
DER	5.1				6.10
calle 23 11-40	6.00				6.00
DER	6.00				6.00
calle 23 11-45	6.00				6.00
DER	6.00				6.00
calle 23 11-25	6.00				6.00
DER	6.00				6.00
calle 23 11-50					
DER					



OBSERVACIONES:

Subtotal
Vigencia
TOTAL

354.90

354.90

Carl

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

Jaime

Jaime Octavio Velaz Osoño
Presidente de Interventoría

MEMORIA DE CALCULO ACTA N° 08

DIRECCION DE PROYECTO FRENTE PASADIZO	CONTROL DE OBRA CIVIL	FORMATO CONDUJO VEREDAS	MEDICIONES DE CALCULO
FECHA 03 MAR 10 MA 2021	CORTE N° 5	HOJA ELABORADO	DE 189

OBJETO DEL CONTRATO: RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REJAS DE ACSESUO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HONOLANCO N° 3 UBICADO DENTRO DEL PERIMETRO HIDRO SANTIAGO DEL IBA. S.A.E.S.P. QUILCA EN LA CIUDAD DE BAÑUELO

CONTRATANTE: U.S. S.A. TEMPORAL ASES 2021
CONTRATADOR: COMERCIO INTEGRACION EXTERNA S.A.S
DISTRITO: De 600 a 200 Mts.

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	CONEXION SUMIDERO A POZO 7 TUBERIA NUEVA 10"	61.76	61.70	3809.492
2	CONEXION SUMIDERO A POZO 7 TUBO NUEVO 10"	4.0	4.60	18.400
3	CONEXION SUMIDERO A POZO 7 TUBO NUEVO 10"	2.3	2.30	5.290
4	CONEXION SUMIDERO A POZO 7 TUBO NUEVO 10"	3.8	3.00	11.400
	TOTAL			3844.582



REVISIONES:

Elaborado	Verificado	TOTAL	17.08
-----------	------------	-------	-------

[Signature]
Carlos Alberto Triana Trujillo
Responsable de obra

[Signature]
Jaime Orlando Vera Casco
Gerente de Ingerencia

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 05

REGION DE PROCESO	CONTRATO DE OBRA CIVIL	FORMATO	MEDIDORES DE CALCULO	
FECHA EMISION		VERSION	1	DE 1
FECHA DE 30	MM 10	AA 2021	HORA	1.00
			CLABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	REHABILITACION Y/O RECONSTRUCCION Y/O REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LOS SECTORES COMPROMISOS PARA EL DISTRITO HERKALUCOS No. 1 URBANO DENTRO DEL PERIMETRO AREO SANITARIO DEL B.A.U. S.A. S.P. ESPECIAL EN LA CIUDAD DE BANGUE				
CONTRATANTE	UNION TEMPORAL AGUAS 2021	MTO C.C.	BOI.ATI.171-1	CONTRATO N°	0045, ABRIL/07 DE 2021
INTERVENIDOR	CONSORCIO INTERVENTORA CATEGORIA BIAL	MTO C.C.	50 508 185	CONTRATO N°	0015/06 DE MAYO DE 2021
CAPITULO	De 6.01 a 2.00 lbs.	ITEM	15.1.4 Instalacion de Tubera De Diámetro 12" (Incluye Equipo y herramientas menor)	UNID.	m
			Localización	MAR MEN	LONGITUD
				ANCHO	ALTIMETRIA
				ESPESOR	TOTAL
			PZ 1 - PZ 3 RED AGUAS RESIDUALES		
			TUBERIA NUEVA 12"	48.00	48.00
			CALLE 23 ENTRE CARRERAS 11 SUR Y 12 SUR BICENTENARIO		
			PZ 1 - PZ 2 AGUAS RESIDUALES		
			TUBO NUEVO 12"	81.80	81.80



Observaciones:	
Subtotal	129.80
Ultimo	
TOTAL	129.80

[Signature]
Gerardo Alberto Triana Trujillo
Responsable de obra

[Signature]
Jaime Orlando Lopez Escobar
Responsable de Interventoria

MEMORIA DE CALCULO ACTA No. 38

DIRECCION DE
PROCESO

CONTRATO DE OBRA CIVIL

FORMATO
CODIGO
VERSION

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA

DD MM AÑO
30 08 2021

CORTES N°

5

ELABORÓ

T

DE

LIBRO

OBJETO DEL CONTRATO

REPARACIÓN Y/O RECUPERACIÓN Y/O REPOSICIÓN DE LAS REJAS DE ACUEDUCTO Y ALCAANTARILLADO PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DEL SERVICIO EN LAS SECCIONES COMPROMETIDAS PARA EL DISTRITO HUANILCO No. 1 UBICADO DENTRO DEL PERÍMETRO HORNIO SANITARIO DEL BAL. S.A. S.A. S. OFICIAL EN LA CILINDRO DE BIASO

OBTENIDORES

UNION TEMPORAL JAG MAS 2023
CONSORCIO INTERVENTORA EXTERNA S.A.RFO.C.C.
RFO.C.C.DE: 17.11.21-1
30.08.18CONTRATO N°
CONTRATO N°0041, ABRIL/27 DE 2021
0043 30 DE MAYO DE 2021

CAPITULO

15. SUMINISTRO E INSTALACION DE
TUBERIA PLASTICA O LISA

ITEM

15.1.6 Instalacion de Tuberia De Dismetro 16" (Incluye Ecodoo y herramienta menor)

UNID.

m

UBICACION

OBSERVACIONES:



Localización

CALLE 26 Y 27 CON CARA 10 SUR VILLA CALOJA

INTERSECCION MANUA POZO 23 A POZO 26 AGUAS LLEVIAS

TUBERIA NUEVA 16"

TOTAL

ESPESOR

ANCHOD

LONGITUD

MARGEN

MAYOR

MENOR

MINUS

TOTAL

4.90

4.90

OBSERVACIONES:

Subtotal

Vienen

TOTAL

4.90

4.90

[Signature]

Carlos Alberto Triana Trujillo
Residente de obra

[Signature]

Jaime Oriando Obando
Asistente de Intervención

