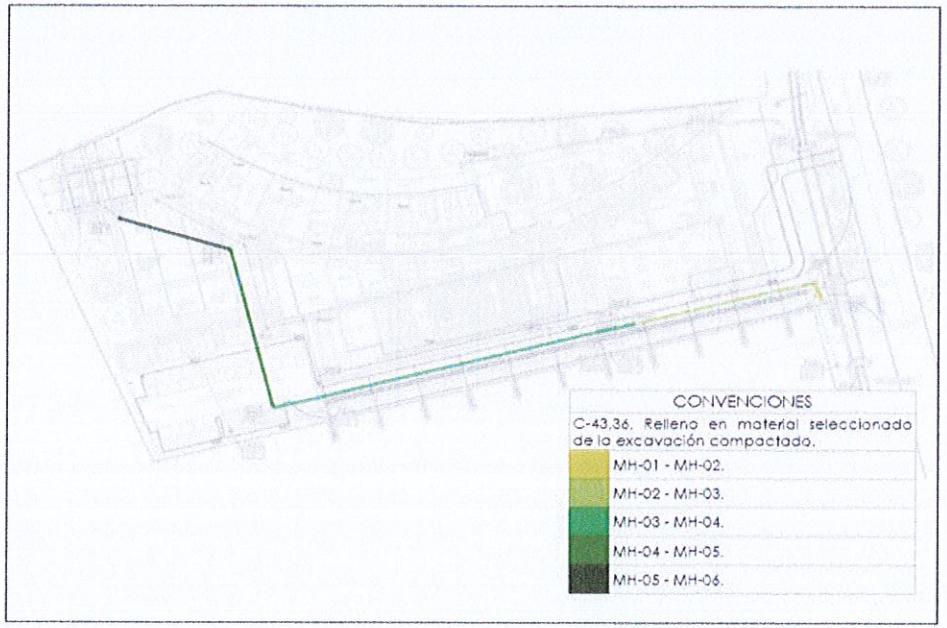
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado			**Unidad :**	m³		*CAPITULO*	*43*	*INSTALACIONES SANITARIAS*		
ITEM :	C-43,36	**ESP:**	INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1457,41	m³		Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Excavacion mecanica en material conglomerado 0 - 6 m (area restringida)		**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*43*	*INSTALACIONES SANITARIAS*		
ITEM : NP-43,38	**ESP:**	INV 600 - 22	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1358,55	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho promedio (m)	Profundidad promedio (m)	Diámetro /pulg)	Repeticiones	Total
MH-01 - MH-02	4,61	1,05	1,67	8	1	8,08
MH-02 - MH-03	40,00	1,49	2,14	8	1	127,54
MH-03 - MH-04	79,48	2,20	3,21	8	1	562,00
MH-04 - MH-05	37,81	2,40	3,64	8	1	330,42
MH-05 - MH-06	24,74	1,26	3,77	8	1	117,59
MH2	1,95	1,95	1,27		1	4,84
MH3	2,40	1,40	3,2039		1	10,77
MH4	2,50	1,50	3,4243		1	12,84
MH5	2,65	1,65	4,0581		1	17,74
MH6	2,55	1,55	3,687		1	14,57
					SubTotal	**1206,39**
Pasan			0		0	**1206,39**
					Total	**1206,39**

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red sanitaria

Excavacion mecanica en material conglomerado 0 - 6 m (area restringida)	**Unidad**	**m³**	**TOTAL**	**1206,39**

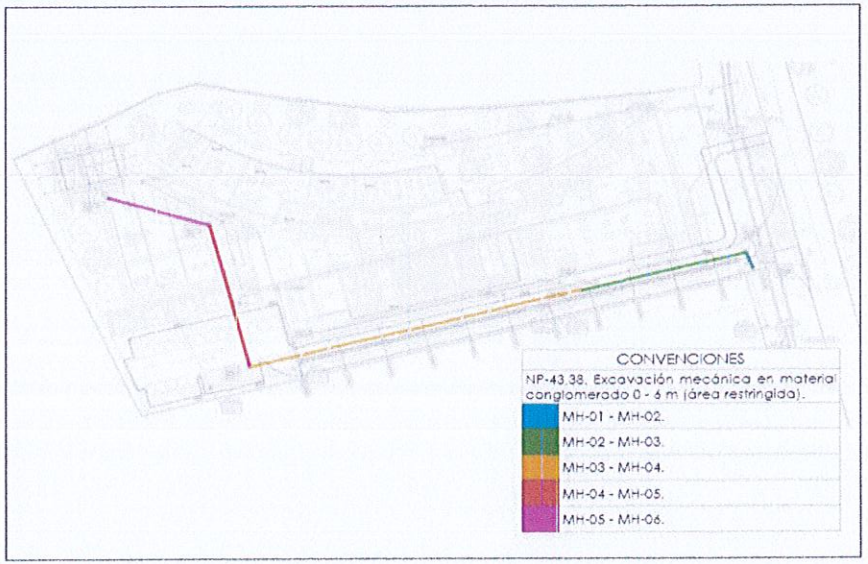
ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO								CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"									
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES									
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Excavacion mecanica en material conglomerado 0 - 6 m (area restringida)		**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*43*	*INSTALACIONES SANITARIAS*			
ITEM : NP-43,38	**ESP:**	INV 600 - 22	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1358,55	m³		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024	
ACTIVIDAD:	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*44*	*INSTALACIONES HIDRÁULICAS*	
ITEM : 44,1	**ESP:** PART 44.01	**CANT. CONTRACTUAL**	614,54	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	614,54	m	Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



OBSERVACIONES

DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud(m)	Diámetro (in)	MATERIAL		REPETICIONES	TOTAL
Red hidráulica	248,79				1	248,79
						0
Pasan			0		SubTotal	248,79
					0	248,79
					Total	248,79

Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**248,79**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

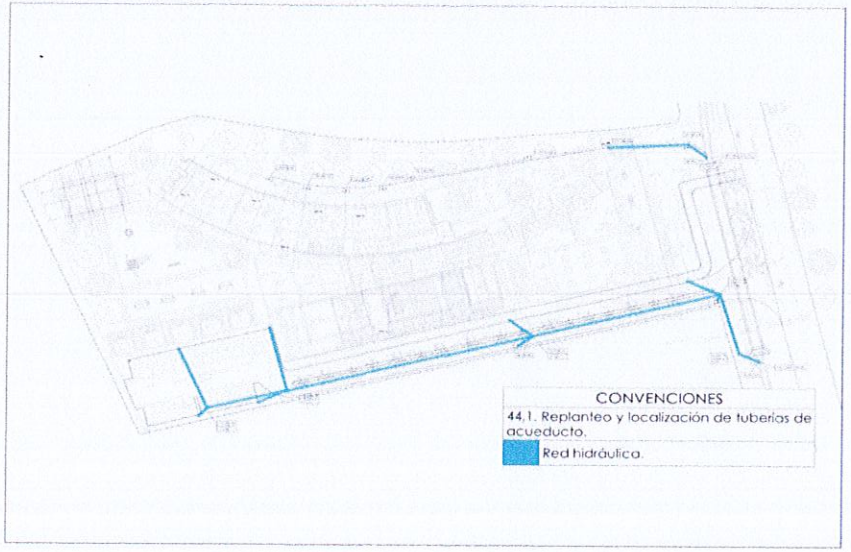
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Replanteo y localizacion de tuberías de acueducto			**Unidad :**	m		*CAPITULO*	*44*	*INSTALACIONES HIDRÁULICAS*		
ITEM :	44,1	**ESP:**	PART 44.01	**CANT. CONTRACTUAL**	614,54		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	614,54	m	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



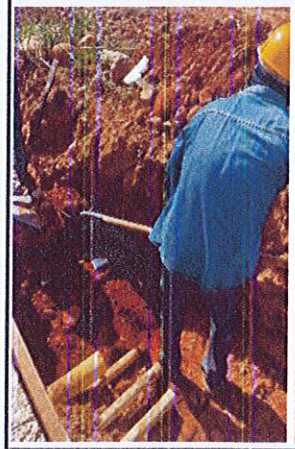
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Excavacion manual en conglomerado		**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*44*	*INSTALACIONES HIDRÁULICAS*		
ITEM : 44,2	**ESP:**	INV 600-22	**CANT. CONTRACTUAL**	92,18	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	92,18	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





OBSERVACIONES

DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)	Volumen	REPETICIONES	TOTAL
CP1 - DESC	6	1,00	0,75		1	4,5
CP3 - CP2	29,46	1,10	1,40		1	45,3684
					SubTotal	49,87
Pasan			0		0	49,87
					Total	49,87

Excavacion manual en conglomerado		**Unidad**	**m³**	**TOTAL**	**49,87**

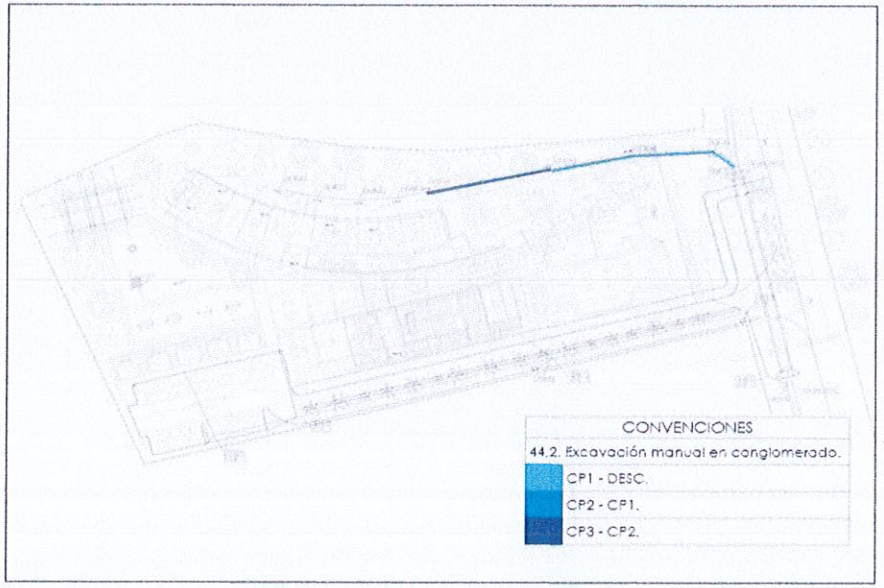
ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Excavacion manual en conglomerado			**Unidad :**	m³		*CAPITULO*	*44*	*INSTALACIONES HIDRÁULICAS*		
ITEM :	44,2	**ESP:**	INV 600-22	**CANT. CONTRACTUAL**	92,18		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	92,18	m³		Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado	**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : 45,1	**ESP:** PART 45.01	**CANT. CONTRACTUAL**	560,22	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	348,85	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud(m)	Diámetro (in)	MATERIAL	REPETICIONES	TOTAL
DESCOLE - PZ01	5,23	16	PVC	1	5,23
PZ01 - PZ02	16,70	16	PVC	1	16,70
PZ02 - PZ03	46,97	12	PVC	1	46,97
PZ03 - PZ04	61,75	12	PVC	1	61,75
PZ04 - PZ05	20,00	12	PVC	1	20,00
DESCOLE - CP.1	6,00	6	PVC	1	6,00
CP.1 - PZ06	19,67	6	PVC	1	19,67
PZ06 - CP.2	19,16	6	PVC	1	19,16
CP.2 - CP3	29,46	6	PVC	1	29,46
CP.3 - CP4	7,22	6	PVC	1	7,22
CP.4 - CP5	8,86	6	PVC	1	8,86
CP.5 - CP6	9,46	6	PVC	1	9,46
CP.6 - CP7	9,30	6	PVC	1	9,30
PZ05 - SUM 1	17,60	10	PVC	1	17,60
PZ05 - SUM 2	3,36	10	PVC	1	3,36
PZ04 - SUM 3	17,55	10	PVC	1	17,55
PZ04 - SUM 4	8,17	10	PVC	1	8,17
PZ03 - SUM 5	7,13	10	PVC	1	7,13
PZ02 - SUM 6	9,19	10	PVC	1	9,19
PZ02 - SUM 7	1,95	10	PVC	1	1,95
PZ03 - SUM 8	4,58	10	PVC	1	4,58
			PVC	1	0,00
				SubTotal	**329,31**
Pasan			0	0	**329,31**
				Total	**329,31**

OBSERVACIONES

Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**329,31**

ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISO:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

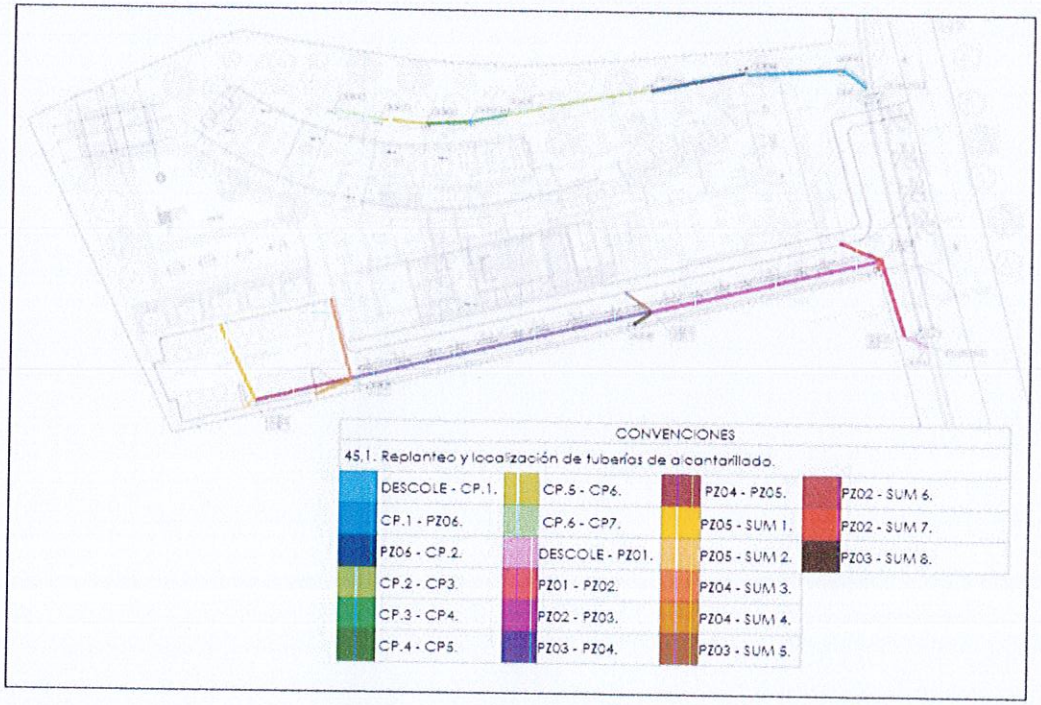
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Replanteo y localizacion de tuberías de alcantarillado			**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM :	45,1	**ESP:**	PART 45.01	**CANT. CONTRACTUAL**	560,22	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	348,85	m	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			CONTRATO:	009-RAPLL-2024	INTERVENTORIA:		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			VALOR INICIAL	$ 7.496.291.651	CONTRATO DE INTERVENTORIA:		020-RAPLL-2024	
ACTIVIDAD:	Excavacion manual en conglomerado			Unidad :	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*	
ITEM : 45,2	ESP:	INV 600-22		CANT. CONTRACTUAL	280,11	CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3	167,70	m³	Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho promedio (m)	Profundidad promedio (m)	Diámetro /pulg)	Repeticiones	Total
CP.4 - CP.5	8,86	1,0	0,86	6	1	7,66
CP.5 - CP.6	9,46	1,0	0,86	6	1	8,12
CP.6 - CP.7	9,30	1,0	0,97	6	1	9,00
PZ05 - SUM1	17,60	1,20	1,27	10	1	26,74
PZ05 - SUM2	3,36	1,15	1,17	10	1	4,54
PZ04 - SUM3	17,55	1,2	1,36	10	1	28,65
PZ04 - SUM4	8,17	1,2	1,23	10	1	12,03
PZ03 - SUM5	7,13	1,15	1,18	10	1	9,69
PZ03 - SUM8	4,58	1,15	1,05	10	1	5,55
PZ02 - SUM6	9,19	1,15	1,20	10	1	12,68
PZ02 - SUM7	1,95	1,15	1,11	10	1	2,49
CP.1	1,00	1,0	1,10		1	1,10
CP.2	1,00	1,0	1,52		1	1,52
CP.3	1,00	1,0	1,47		1	1,47
CP.4	1,00	1,0	1,03		1	1,03
CP.5	1,00	1,0	0,90		1	0,90
CP.6	1,00	1,0	1,02		1	1,02
CP.7	1,00	1,0	1,12		1	1,12
					SubTotal	135,29
Pasan					0	135,29
					Total	135,29

Excavacion manual en conglomerado	Unidad	m³	TOTAL	135,29

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

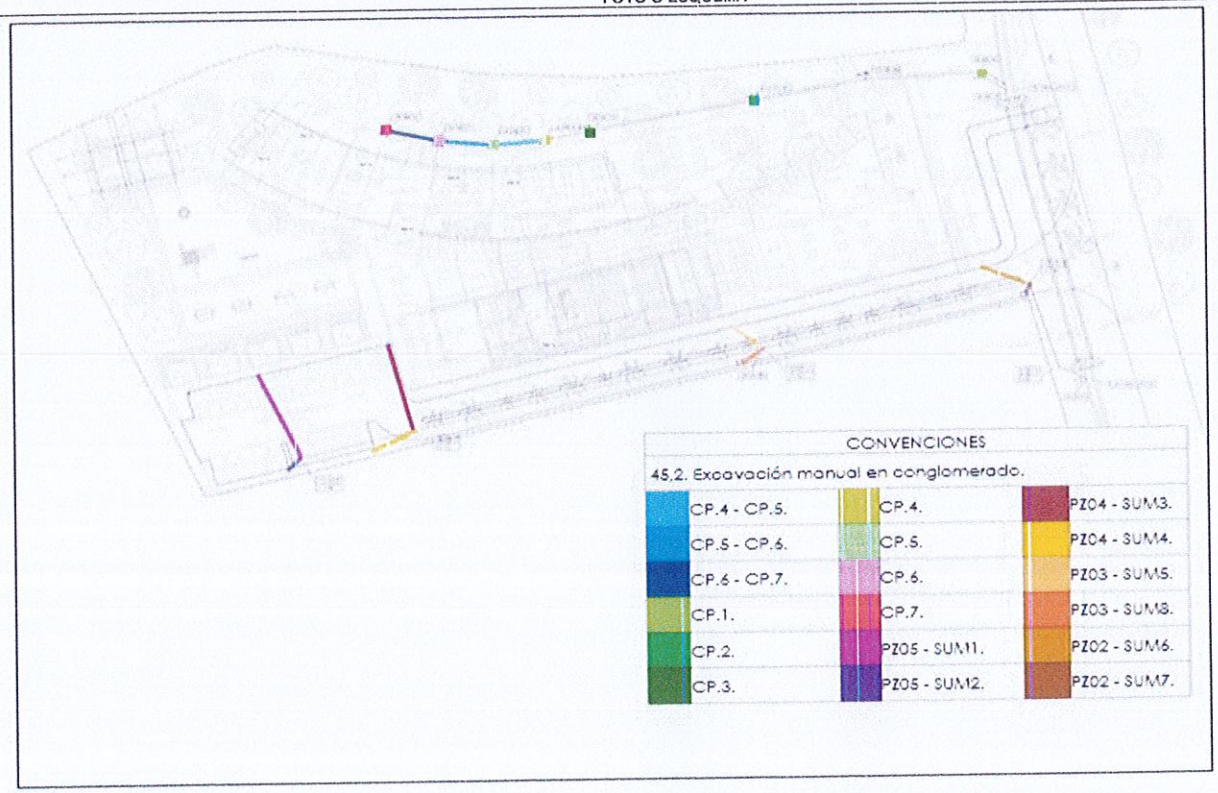
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Excavacion manual en conglomerado			**Unidad :**	m³		*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM :	45,2	**ESP:**	INV 600-22	**CANT. CONTRACTUAL**	280,11		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	167,70	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)			**Unidad :**	m³		*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM :	45,3	**ESP:**	PART 45.03	**CANT. CONTRACTUAL**	23,04		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	23,04	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud(m)	Ancho (m)	Diámetro (in)	Profundidad (m)	Vol tubo (m3)	TOTAL
DESCOLE - PZ01	5,23	0,86	16	0,1	0,68	0,45
PZ01 - PZ02	16,70	0,86	16	0,1	2,17	1,44
PZ02 - PZ03	46,97	0,76	12	0,1	3,43	3,55
PZ03 - PZ04	61,75	0,76	12	0,1	4,51	4,67
PZ04 - PZ05	20,00	0,76	12	0,1	1,46	1,51
DESCOLE - CP.1	6,00	0,60	6	0,1	0,11	0,36
CP.1 - PZ06	19,67	0,60	6	0,1	0,36	1,18
PZ06 - CP.2	19,16	0,60	6	0,1	0,35	1,15
CP.2 - CP3	29,46	0,60	6	0,1	0,54	1,77
CP.3 - CP4	7,22	0,60	6	0,1	0,13	0,43
CP.4 - CP5	8,86	0,60	6	0,1	0,16	0,53
CP.5 - CP6	9,46	0,60	6	0,1	0,17	0,57
CP.6 - CP7	9,30	0,60	6	0,1	0,17	0,56
PZ05 - SUM 1	17,60	0,70	10	0,1	0,89	1,23
PZ05 - SUM 2	3,36	0,70	10	0,1	0,17	0,24
PZ04 - SUM 3	17,55	0,70	10	0,1	0,89	1,23
PZ04 - SUM 4	8,17	0,70	10	0,1	0,41	0,57
PZ03 - SUM 5	7,13	0,70	10	0,1	0,36	0,50
PZ02 - SUM 6	9,19	0,70	10	0,1	0,47	0,64
PZ02 - SUM 7	1,95	0,70	10	0,1	0,10	0,14
PZ03 - SUM 8	4,58	0,70	10	0,1	0,23	0,32
					SubTotal	**23,04**
Pasan			0		0	**23,04**
					Total	**23,04**

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)	Unidad	m³	TOTAL	23,04

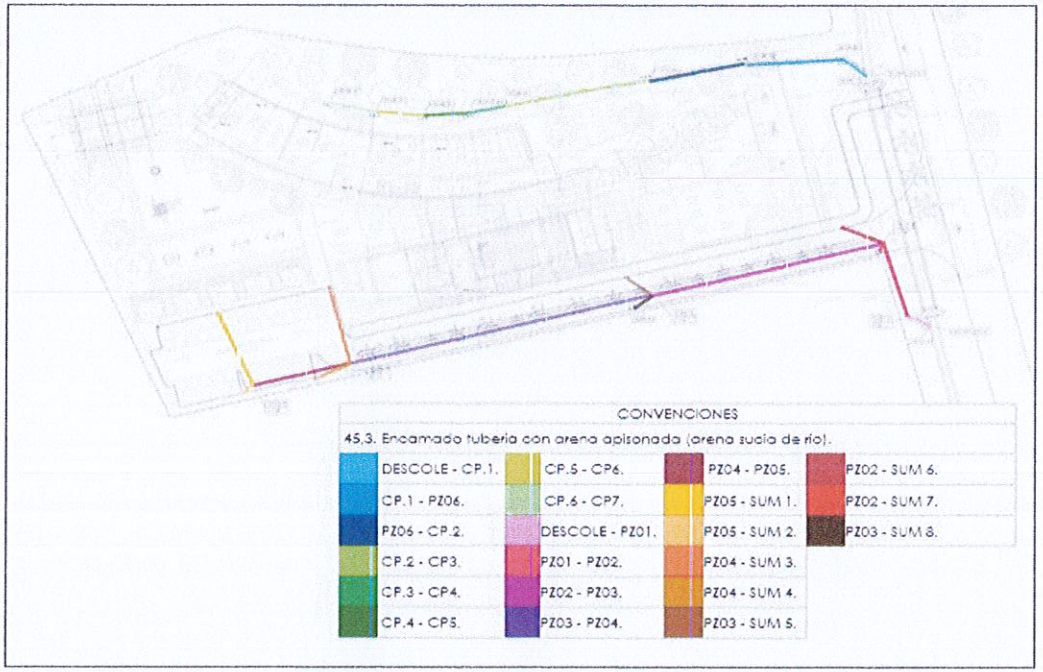
ELABORÓ: Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ: Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ : Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Encamado tuberia con arena apisonada (arena sucia de rio)		**Unidad :**	m³		*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : 45,3	**ESP:**	PART 45.03	**CANT. CONTRACTUAL**	23,04		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	23,04	m³		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado		**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM : 45,4	**ESP:**	INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	309,52	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	489,18	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Vol excav (m3)	Vol arena (m3)	Vol subbase (m3)	Vol tubo (m3)	TOTAL
DESCOLE - PZ01	5,23	4,61	0,45	2,48	0,66	1,02
PZ01 - PZ02	16,70	29,14	1,44	7,92	2,10	17,67
PZ02 - PZ03	46,97	111,31	3,55	17,28	3,86	86,62
PZ03 - PZ04	61,75	148,47	4,67	23,93	3,86	116,01
PZ04 - PZ05	20,00	44,24	1,51	7,58	1,42	33,73
DESCOLE - CP.1	6,00	4,50	0,36	1,47	0,11	2,56
CP.1 - PZ06	19,67	33,38	1,18	4,81	0,35	27,04
PZ06 - CP.2	19,16	38,74	1,15	4,68	0,34	32,57
CP.2 - CP3	29,46	45,23	1,77	7,20	0,53	35,73
CP.3 - CP4	7,22	8,73	0,43	1,77	0,13	6,40
CP.4 - CP5	8,86	7,66	0,53	2,17	0,16	4,80
CP.5 - CP6	9,46	8,12	0,57	2,31	0,17	5,07
CP.6 - CP7	9,30	9,00	0,56	2,27	0,17	6,00
PZ05 - SUM 1	17,60	26,74	1,23	5,87	0,86	18,78
PZ05 - SUM 2	3,36	4,54	0,24	1,12	0,16	3,01
PZ04 - SUM 3	17,55	28,65	1,23	5,85	0,86	20,71
PZ04 - SUM 4	8,17	12,03	0,57	2,72	0,40	8,34
PZ03 - SUM 5	7,13	9,69	0,50	2,38	0,35	6,46
PZ02 - SUM 6	9,19	5,55	0,64	3,06	0,45	1,40
PZ02 - SUM 7	1,95	12,68	0,14	0,65	0,10	11,79
PZ03 - SUM 8	4,58	2,49	0,32	1,53	0,22	0,41
					SubTotal	**446,12**
Pasan			0		0	**446,12**
					Total	**446,12**

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	**Unidad**	**m³**	**TOTAL**	**446,12**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

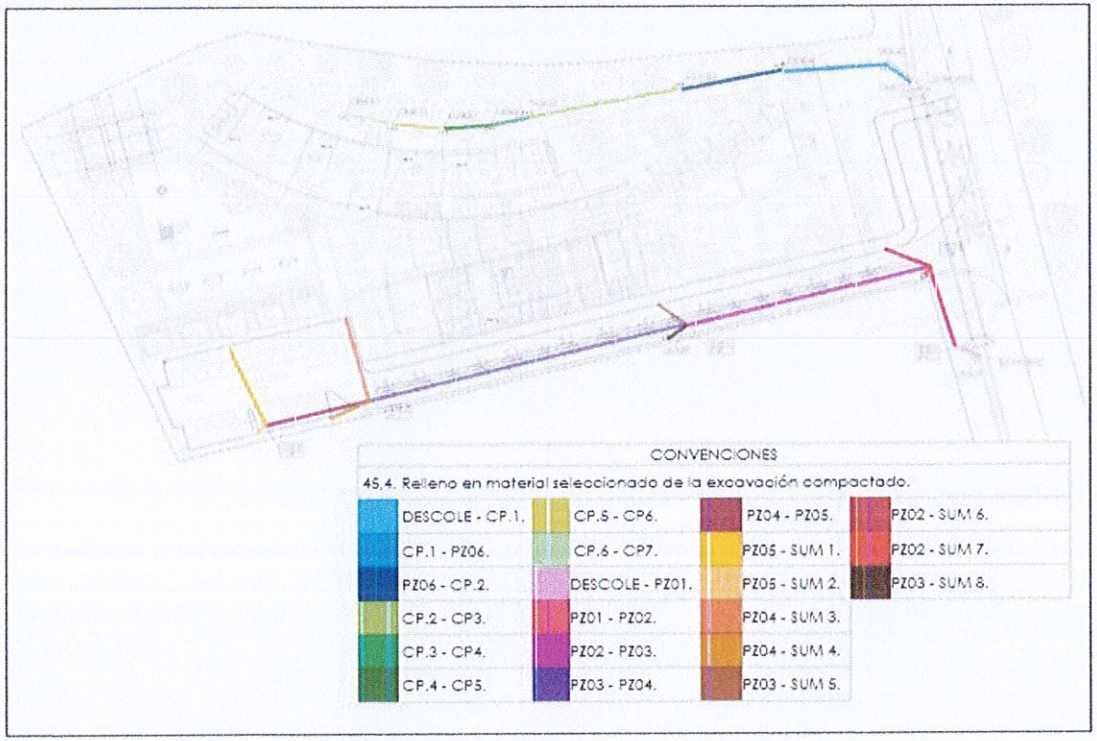
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLICTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado			**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM :	45,4	**ESP:**	INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	309,52	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	489,18	m³		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



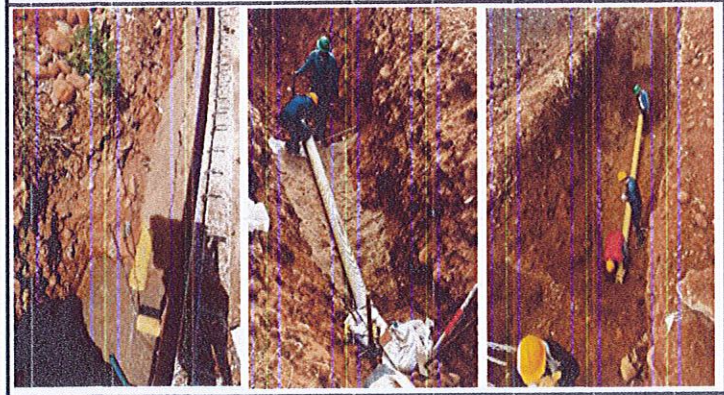
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia sanitaria PVC 6". Suministro e instal.	**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : 45.6	**ESP:** PART 45.06	**CANT. CONTRACTUAL**	123,39	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	123,39	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Diámetro (pulg)	REPETICIONES	TOTAL
DESCOLE - CP.1			6,00	6,00	1,00	6,00
CP.1 - PZ06			19,67	6,00	1,00	19,67
PZ06 - CP.2			19,16	6,00	1,00	19,16
CP.2 - CP3			29,46	6,00	1,00	29,46
CP.3 - CP4			7,22	6,00	1,00	7,22
CP.4 - CP5			8,86	6,00	1,00	8,86
CP.5 - CP6			9,46	6,00	1,00	9,46
CP.6 - CP7			9,30	6,00	1,00	9,30
					SubTotal	109,13
Pasan			0		0	109,13
					Total	109,13

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Tuberia sanitaria PVC 6". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**109,13**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

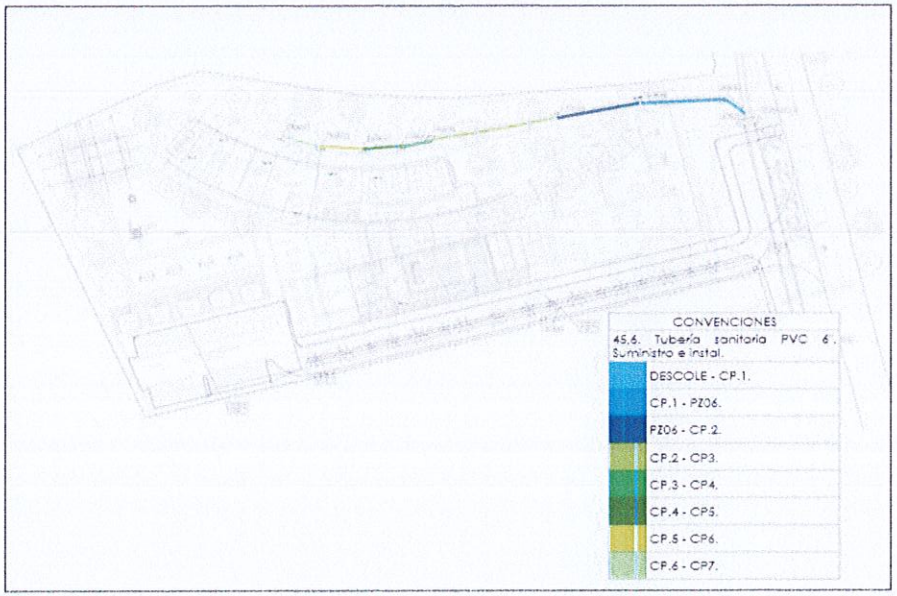
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		CONTRATO:	009-RAPLL-2024	INTERVENTORIA:		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		VALOR INICIAL	$ 7.496.291,651	CONTRATO DE INTERVENTORIA:		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Tuberia sanitaria PVC 6". Suministro e instal.		Unidad :	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*				
ITEM : 45,6	ESP:	PART 45.06	CANT. CONTRACTUAL	123,39	CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3	123,39	m		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC alcantarillado 10". Suministro e instal.		**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM : 45,7	**ESP:**	PART 45.07	**CANT. CONTRACTUAL**	74,81	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	74,81	m		Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Diámetro (pulg)	REPETICIONES	TOTAL
PZ05 - SUM 1			17,60	10,00	1,00	17,60
PZ05 - SUM 2			3,36	10,00	1,00	3,36
PZ04 - SUM 3			17,55	10,00	1,00	17,55
PZ04 - SUM 4			8,17	10,00	1,00	8,17
PZ03 - SUM 5			7,13	10,00	1,00	7,13
PZ02 - SUM 6			9,19	10,00	1,00	9,19
PZ02 - SUM 7			1,95	10,00	1,00	1,95
PZ03 - SUM 8			4,58	10,00	1,00	4,58
					SubTotal	69,53
Pasan			0		0	69,53
					Total	69,53

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Tuberia PVC alcantarillado 10". Suministro e instal.	Unidad	m	TOTAL 69,53

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO							CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"								
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES								
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		CONTRATO:	009-RAPLL-2024	INTERVENTORIA:		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		VALOR INICIAL	$ 7.496.291.651	CONTRATO DE INTERVENTORIA:		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC alcantarillado 10". Suministro e instal.		Unidad :	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM : 45,7	ESP:	PART 45.07	CANT. CONTRACTUAL	74,81	CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3	74,81	m		Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC alcantarillado 12". Suministro e instal.			**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM :	45,8	**ESP:**	PART 45.08	**CANT. CONTRACTUAL**	134,08	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	128,72	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Diámetro (pulg)	REPETICIONES	TOTAL
PZ02 - PZ03			46,97	12	1	46,97
PZ03 - PZ04			61,75	12	1	61,75
PZ04 - PZ05			20	12	1	20,00
					SubTotal	128,72
Pasan			0		0	128,72
					Total	128,72

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Tuberia PVC alcantarillado 12". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**128,72**

ELABORÓ:

Ing. Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

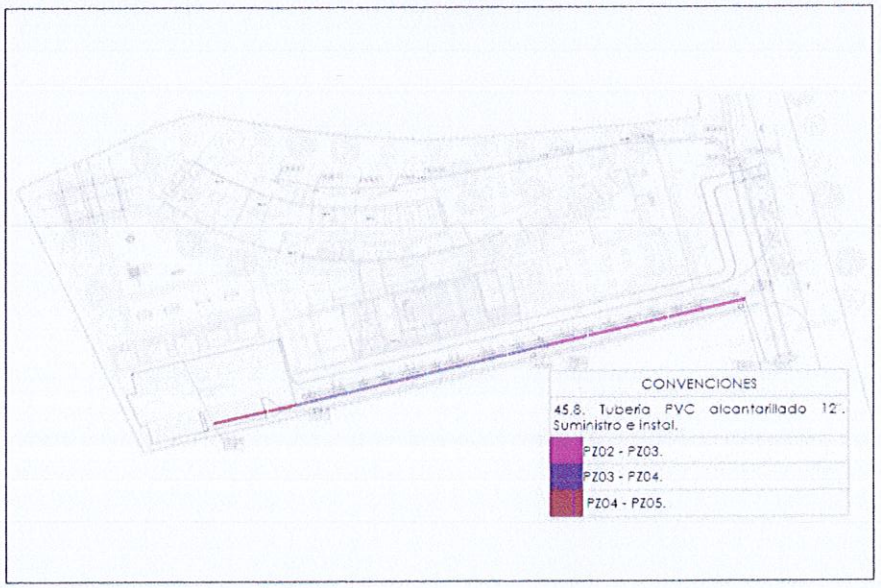
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC alcantarillado 12". Suministro e instal.			**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM :	45,8	**ESP:**	PART 45.08	**CANT. CONTRACTUAL**	134,08	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	128,72	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC alcantarillado 16". Suministro e instal.		**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : 45,9	**ESP:**	PART 45.09	**CANT. CONTRACTUAL**	16,31	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	21,93	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Volumen	REPETICIONES	TOTAL
DESCOLE - PZ01			5,23	16,00	1,00	5,23
PZ01 - PZ02			16,70	16,00	1,00	16,70
					SubTotal	21,93
Pasan			0		0	21,93
					Total	21,93

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Tuberia PVC alcantarillado 16". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**21,93**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

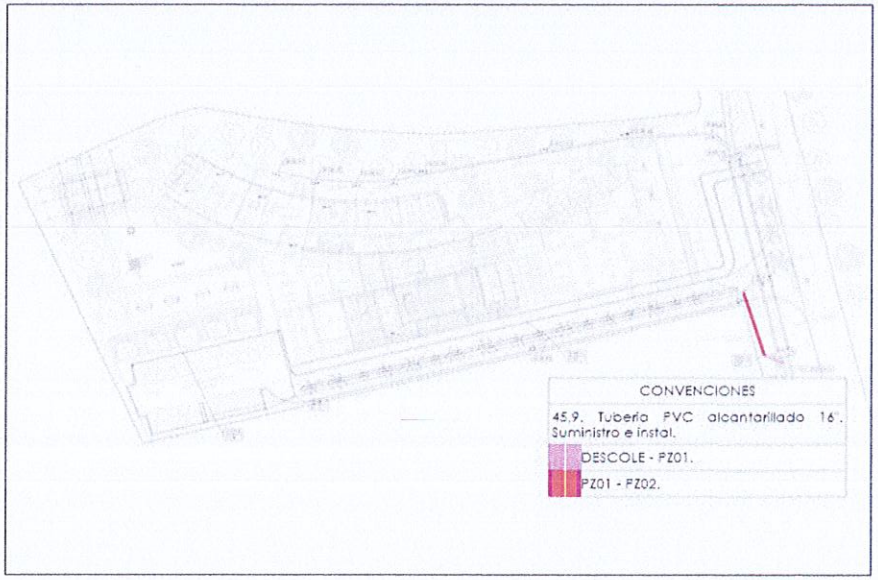
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC alcantarillado 16". Suministro e instal.			**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM :	45,9	**ESP:**	PART 45.09	**CANT. CONTRACTUAL**	16,31	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	21,93	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

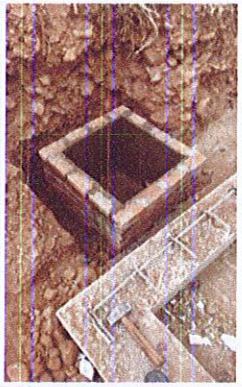
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Caja de inspeccion 80 x 80		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM :	45,10	**ESP:** PART 45.10	**CANT. CONTRACTUAL**	11,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	11,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Volumen	REPETICIONES	TOTAL
Red pluvial					7	7
					SubTotal	7,00
Pasan			0		0	7,00
					Total	7,00

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Caja de inspeccion 80 x 80	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**7,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

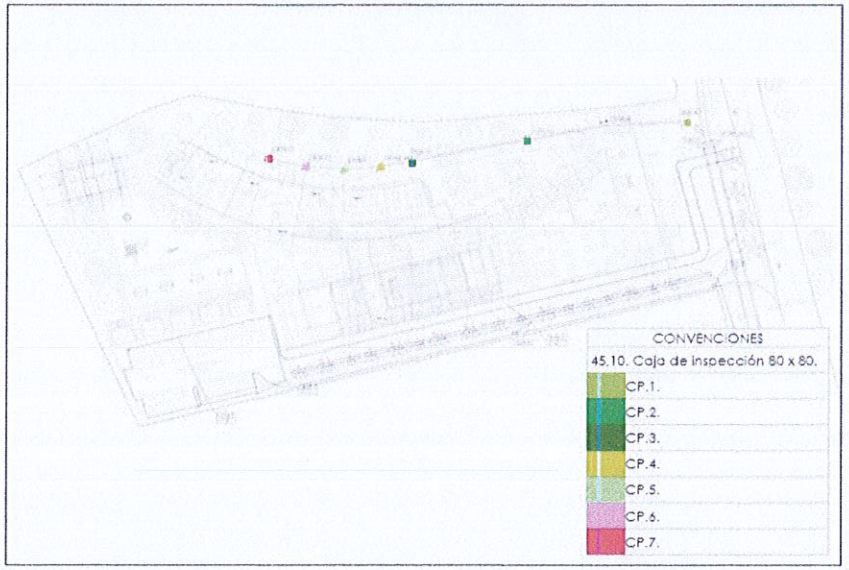
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Caja de inspeccion 80 x 80			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM :	45,10	**ESP:**	PART 45.10	**CANT. CONTRACTUAL**	11,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	11,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



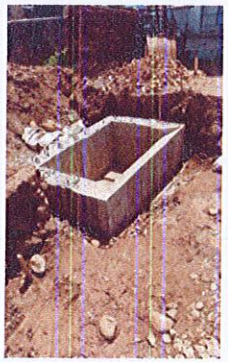
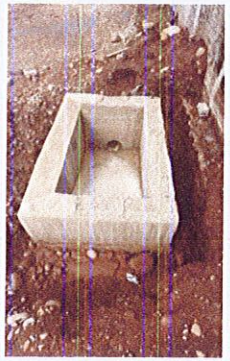
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Sumidero lateral SL-150 en mamposteria		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : 45,11	**ESP:**	PART 45.11	**CANT. CONTRACTUAL**	7,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	7,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA


DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Volumen	REPETICIONES	TOTAL
Red pluvial					6	6
					SubTotal	6,00
Pasan			0		0	6,00
					Total	6,00

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Sumidero lateral SL-150 en mamposteria	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**6,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

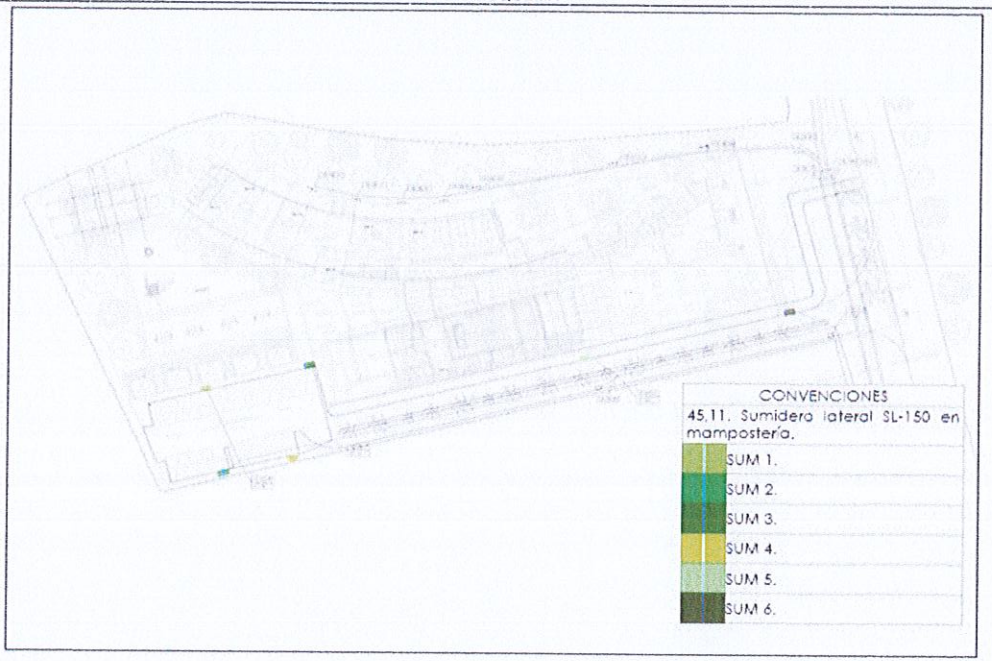
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Sumidero lateral SL-150 en mamposteria		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*				
ITEM :	45,11	**ESP:** PART 45.11	**CANT. CONTRACTUAL**	7,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	7,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA



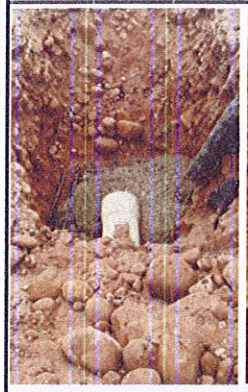
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Pozo de Inspeccion H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.20. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : 45,12	**ESP:** PART 45.12	**CANT. CONTRACTUAL**	5,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Longitud (m)	Volumen	REPETICIONES	TOTAL
Red pluvial					2	2
					SubTotal	2,00
Pasan			0		0	2,00
					Total	2,00

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Pozo de Inspeccion H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.20. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

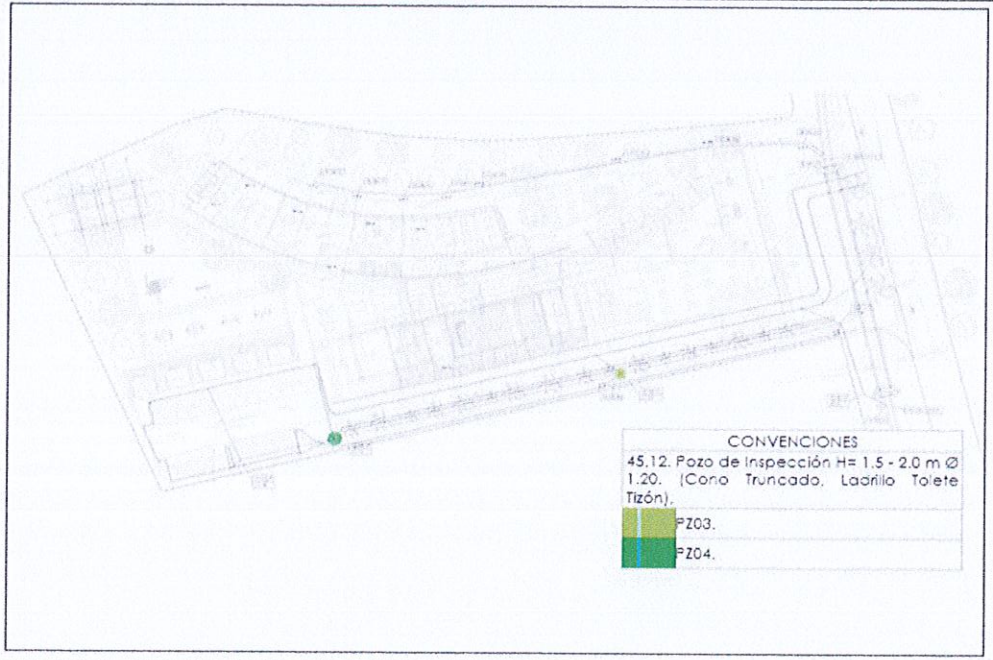
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO**									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Pozo de Inspeccion H= 1.5 - 2.0 m Ø 1.20. (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*				
ITEM :	45,12	**ESP:** PART 45.12	**CANT. CONTRACTUAL**	5,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024	
ACTIVIDAD:	Pozo de Inspeccion H= 1.0 - 1.5 m Ø 1.20 (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*	
ITEM :	NP-45,15	**ESP:**	PART-NP-45,15	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	3.00	und	Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	COTA RASANTE(m)	COTA BATEA (m)	Alto (m)	Volumen	REPETICIONES	TOTAL
PZ-05	299,80	298,44	1,36		1,00	1,00
PZ-04	299,78	298,04	1,74		0,00	0,00
PZ-03	298,85	296,95	1,90		0,00	0,00
PZ-02	295,98	294,50	1,48		1,00	1,00
PZ-01	295,16	294,16	1,00		1,00	1,00
					SubTotal	**3,00**
Pasan			0		0	**3,00**
					Total	**3,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Pozo de Inspeccion H= 1.0 - 1.5 m Ø 1.20 (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**3,00**

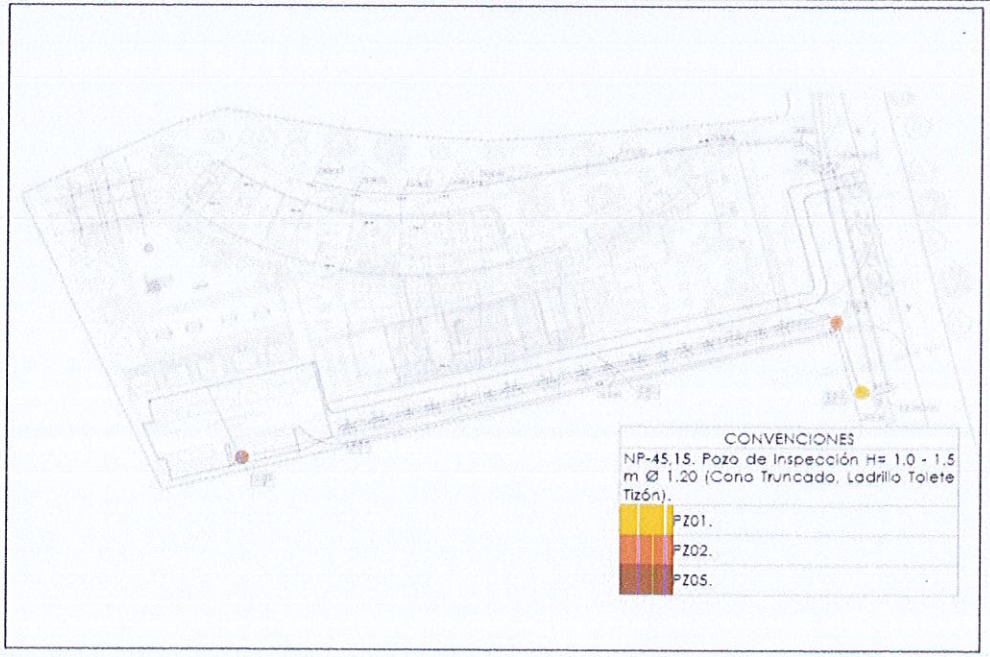
ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO**									CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Pozo de Inspeccion H= 1.0 - 1.5 m Ø 1.20 (Cono Truncado, Ladrillo Tolete Tizón)		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*				
ITEM :	NP-45,15	**ESP:** PART-NP-45,15	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	3,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA



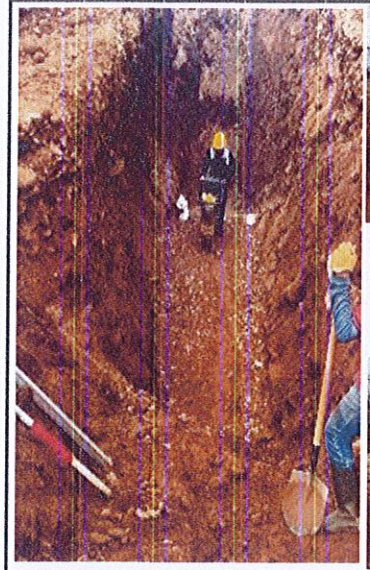
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

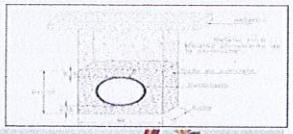
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada	**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : C-45,17	**ESP:** INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	113,51	m³		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA









DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud(m)	Ancho (m)	Diámetro (in)	Profundidad (m)	Vol tubo (m3)	TOTAL
DESCOLE - PZ01	5,23	1,00	16	0,60	0,66	2,48
PZ01 - PZ02	16,70	1,00	16	0,60	2,10	7,92
PZ02 - PZ03	46,97	0,90	12	0,50	3,86	17,28
PZ03 - PZ04	61,75	0,90	12	0,50	3,86	23,93
PZ04 - PZ05	20,00	0,9	12	0,50	1,42	7,58
DESCOLE - CP.1	6,00	0,75	6	0,35	0,11	1,47
CP.1 - PZ06	19,67	0,75	6	0,35	0,35	4,81
PZ06 - CP.2	19,16	0,75	6	0,35	0,34	4,68
CP.2 - CP3	29,46	0,75	6	0,35	0,53	7,2
CP.3 - CP4	7,22	0,75	6	0,35	0,13	1,77
CP.4 - CP5	8,86	0,75	6	0,35	0,16	2,17
CP.5 - CP6	9,46	0,75	6	0,35	0,17	2,31
CP.6 - CP7	9,30	0,75	6	0,35	0,17	2,27
PZ05 - SUM 1	17,60	0,85	10	0,45	0,86	5,87
PZ05 - SUM 2	3,36	0,85	10	0,45	0,16	1,12
PZ04 - SUM 3	17,55	0,85	10	0,45	0,86	5,85
PZ04 - SUM 4	8,17	0,85	10	0,45	0,40	2,72
PZ03 - SUM 5	7,13	0,85	10	0,45	0,35	2,38
PZ02 - SUM 6	9,19	0,85	10	0,45	0,45	3,06
PZ02 - SUM 7	1,95	0,85	10	0,45	0,10	0,65
PZ03 - SUM 8	4,58	0,85	10	0,45	0,22	1,53
					SubTotal	**109,05**
Pasan			0		0	**109,05**
					Total	**109,05**

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada	**Unidad**	**m³**	**TOTAL**	**109,05**

ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

1000

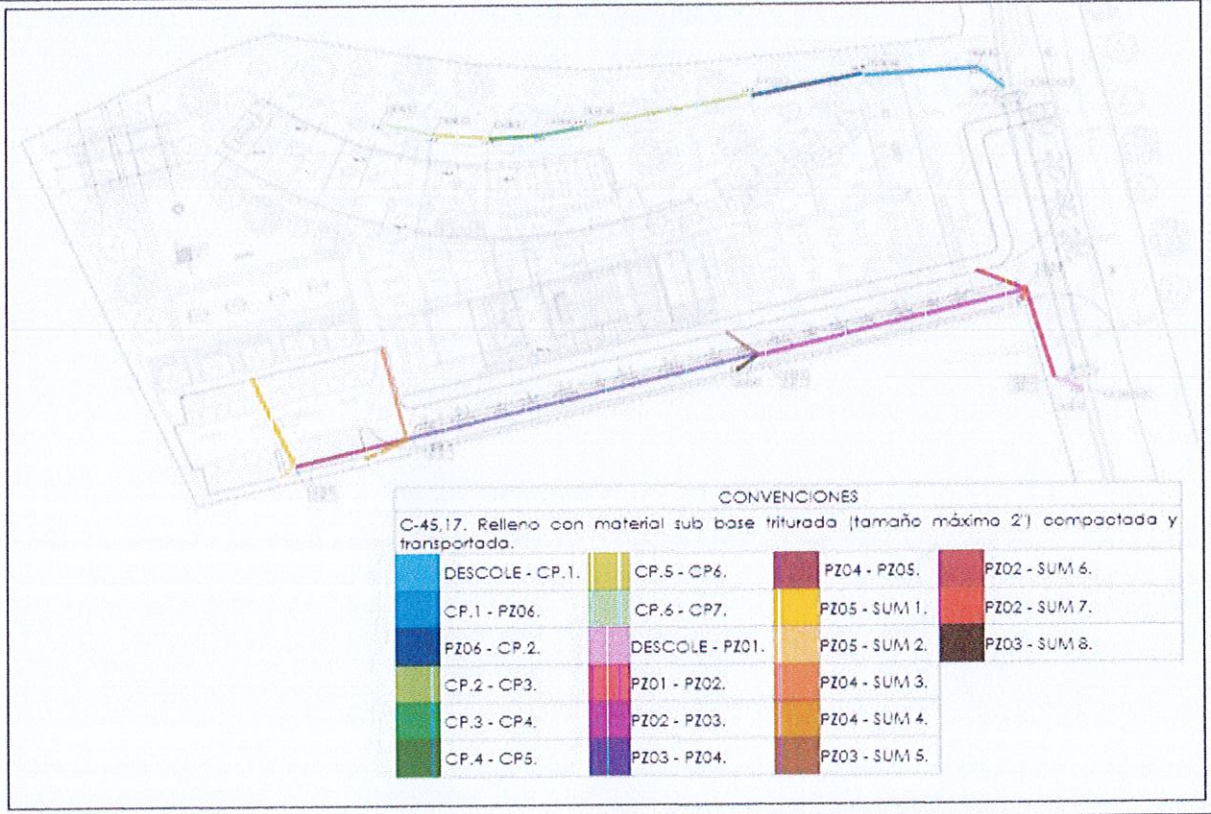
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Relleno con material sub base triturada (tamaño maximo 2") compactada y transportada	**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*			
ITEM : C-45,17	**ESP:** INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	0,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	113,51	m³		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		CONTRATO:	009-RAPLL-2024	INTERVENTORIA:		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		VALOR INICIAL	$ 7.496.291.651	CONTRATO DE INTERVENTORIA:		023-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Excavacion mecanica en material conglomerado 0 -2 m (area restringida)		Unidad :	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*		
ITEM : NP-45,18	ESP:	INV 600 - 22	CANT. CONTRACTUAL	0,00	CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3	625,73	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho promedio (m)	Profundidad promedio (m)	Diámetro /pulg)	Repeticiones	Total
DESCOLE - PZ01	5,23	1,20	0,73	16	1	4,61
PZ01 - PZ02	16,70	1,35	1,29	16	1	29,14
PZ02 - PZ03	46,97	1,35	1,76	12	1	111,31
PZ03 - PZ04	61,75	1,35	1,78	12	1	148,47
PZ04 - PZ05	20,00	1,35	1,64	12	1	44,24
DESC - CP.1	6,00	1,00	0,75	6	1	4,50
CP.1 - PZ06	19,67	1,15	1,48	6	1	33,38
CP.1 - CP.2	19,16	1,20	1,69	6	1	38,74
CP.2 - CP.3	29,46	1,10	1,40	6	1	45,23
CP.3 - CP.4	7,22	1,05	1,15	6	1	8,73
PZ01	1,90	1,90	1,11		1	4,00
PZ02	2,05	2,05	1,68		1	7,05
PZ03	2,15	2,15	2,03		1	9,40
PZ04	2,10	2,10	1,92		1	8,46
PZ05	2,00	2,00	1,56		1	6,23
PZ06	2,15	2,15	2,05		1	9,48
SUM 1	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 2	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 3	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 4	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 5	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 6	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 7	2,50	1,50	1,20		1	4,50
SUM 8	2,50	1,50	1,20		1	4,50
					SubTotal	548,98
Pasan			0		0	548,98
					Total	548,98

OBSERVACIONES

Remitirse a carteras topograficas de red pluvial

Excavacion mecanica en material conglomerado 0 -2 m (area restringida)	Unidad	m³	TOTAL	548,98

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

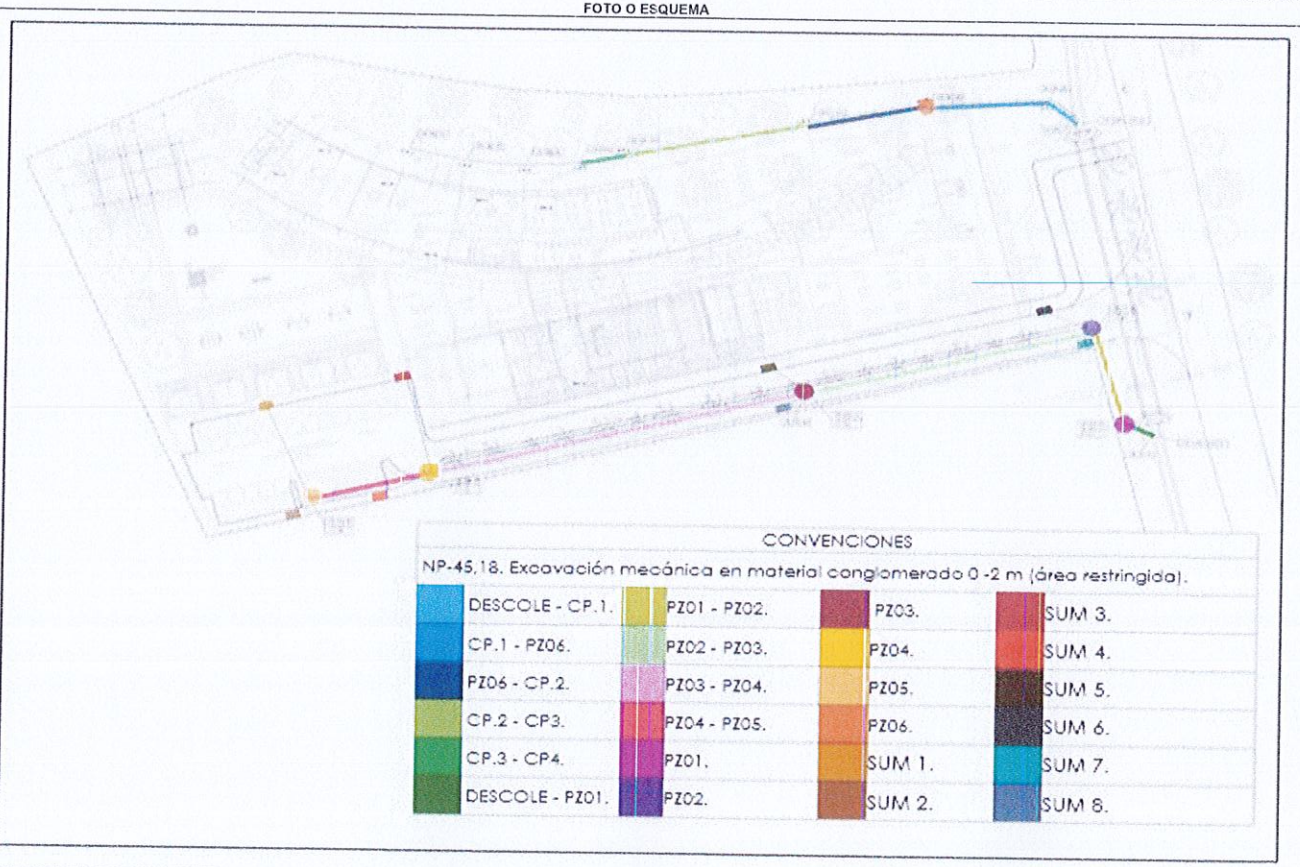
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO										CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"										
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES										
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		CONTRATO:	009-RAPLL-2024	INTERVENTORIA:		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		VALOR INICIAL	$ 7.496.291.651	CONTRATO DE INTERVENTORIA:		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Excavacion mecanica en material conglomerado 0 -2 m (area restringida)		Unidad :	m³	*CAPITULO*	*45*	*SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS*				
ITEM : NP-45,18	ESP:	INV 600 - 22	CANT. CONTRACTUAL	0,00	CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3	625,73	m³		Fecha:	30/06/2023	

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

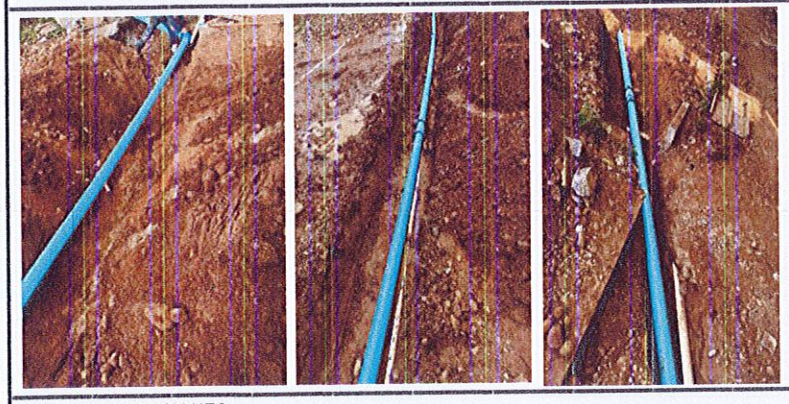
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tuberia PVC AWWA C-900 4". Suministro e instal.		**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,1	**ESP:**	PART 46.01	**CANT. CONTRACTUAL**	176,19	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	197,65	m	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(1)	197,65				1,00	197,6
					SubTotal	**197,65**
Pasan			0		0	**197,65**
					Total	**197,65**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia PVC AWWA C-900 4". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**197,65**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024	
ACTIVIDAD:	Codo 90° C x C PVC C-907 4" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*	
ITEM :	46,2	**ESP:**	PART 46.02	**CANT. CONTRACTUAL**	10,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	10,00	und	Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(2)					10	10,00
					SubTotal	**10,00**
Pasan			0		0	**10,00**
					Total	**10,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Codo 90° C x C PVC C-907 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**10,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

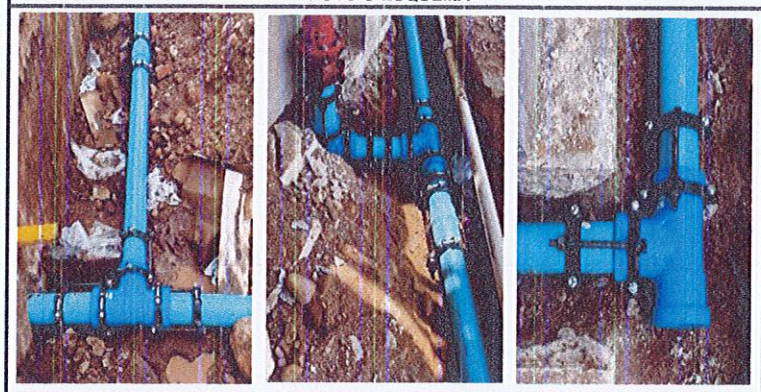
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tee C x C x C PVC C-907 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,3	**ESP:** PART 46.03	**CANT. CONTRACTUAL**	4,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	4,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(2)					1	1,00
					1	1,00
					1	1,00
					1	1,00
					SubTotal	4,00
Pasan			0		0	4,00
					Total	4,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tee C x C x C PVC C-907 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**4,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

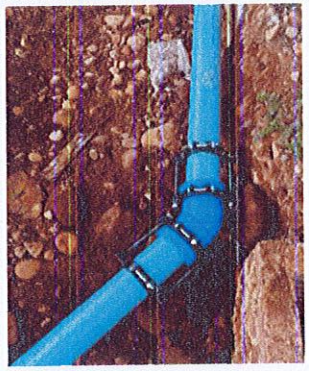
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Codo 45° C x C PVC C-907 4" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,4	**ESP:**	PART 46.04	**CANT. CONTRACTUAL**	3,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	3,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(2)					1	1,00
					SubTotal	**1,00**
Pasan			0		0	1,00
					Total	**1,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Codo 45° C x C PVC C-907 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

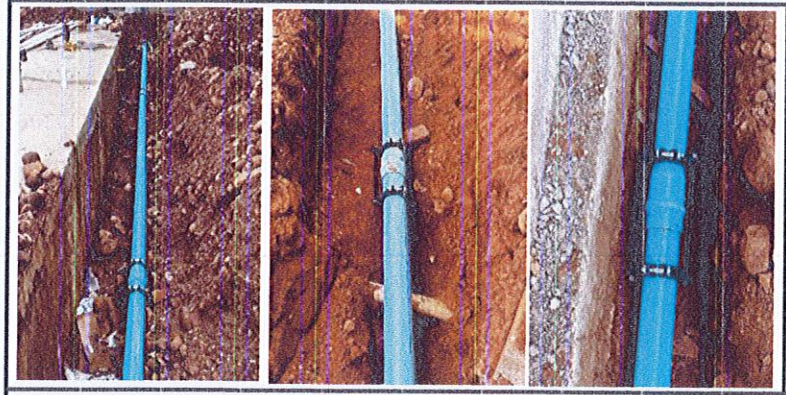
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024	
ACTIVIDAD:	Restrictor HD Serie 1100 tubo x tubo C900 4" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*	
ITEM :	46,5	**ESP:**	PART 46.05	**CANT. CONTRACTUAL**	30,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	26,00	und	Fecha: 30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(3)					26	26,00
					SubTotal	**26,00**
Pasan			0		0	**26,00**
					Total	**26,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Restrictor HD Serie 1100 tubo x tubo C900 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**26,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

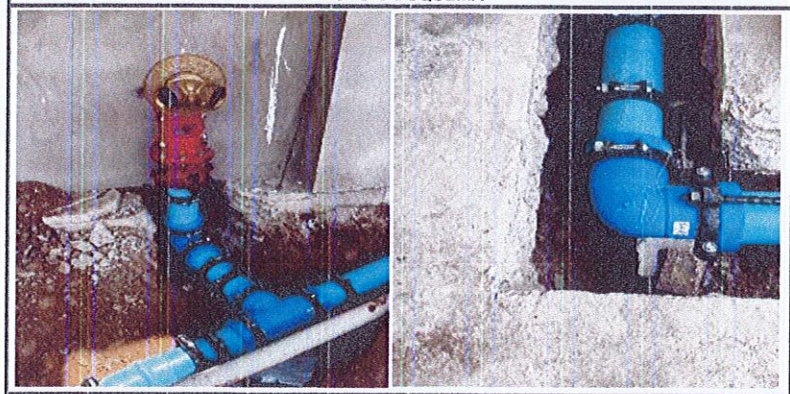
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Restrictor HD Serie 1200 tubo x Acc C900 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,6	**ESP:** PART 46.06	**CANT. CONTRACTUAL**	29,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	29,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(4)					29	29,00
					SubTotal	**29,00**
Pasan			0		0	**29,00**
					Total	**29,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Restrictor HD Serie 1200 tubo x Acc C900 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**29,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7009

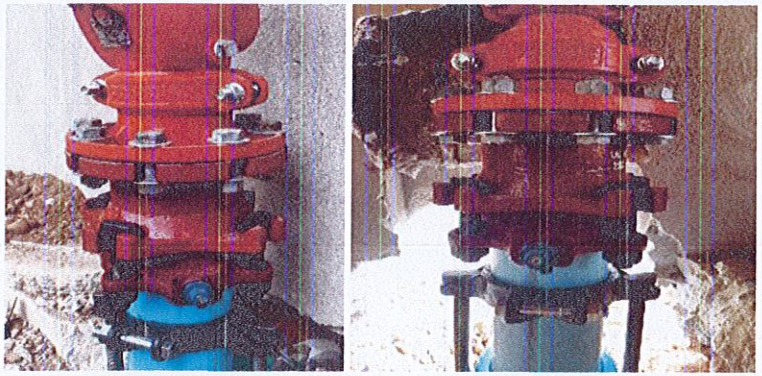
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Kit adaptador brida serie 4200 tubo PVC a Acero C-900 4" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,7	**ESP:**	PART 46.07	**CANT. CONTRACTUAL**	5,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	5,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(3)					5	5,00
					SubTotal	**5,00**
Pasan			0		0	**5,00**
					Total	**5,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Kit adaptador brida serie 4200 tubo PVC a Acero C-900 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**5,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 4". Suministro e instal.			**Unidad :**	m		*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM :	46,8	**ESP:**	PART 46.08	**CANT. CONTRACTUAL**	59,94		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	59,94	m	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(5)	43,31				1	43,31
					SubTotal	**43,31**
Pasan			0		0	**43,31**
					Total	**43,31**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 4". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**43,31**

ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Codo ranurado Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,9	**ESP:**	PART 46.09	**CANT. CONTRACTUAL**	10,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	10,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(7)					8	8,00
					SubTotal	**8,00**
Pasan			0		0	8,00
					Total	**8,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Codo ranurado Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**8,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7072

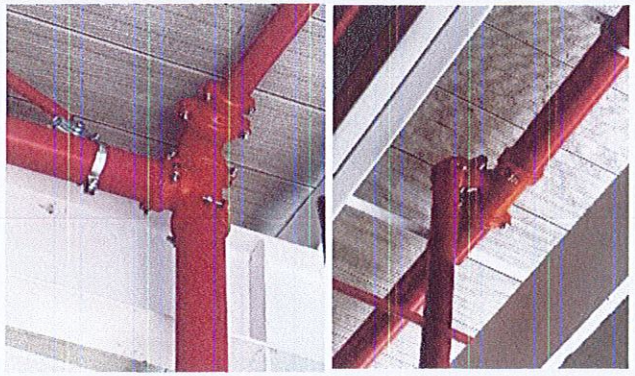
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tee reducida ranurada Ø 4" x 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und		*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM :	46,10	**ESP:**	PART 46.10	**CANT. CONTRACTUAL**	6,00		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	6,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(7)					1	1,00
					SubTotal	**1,00**
Pasan			0		0	**1,00**
					Total	**1,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tee reducida ranurada Ø 4" x 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

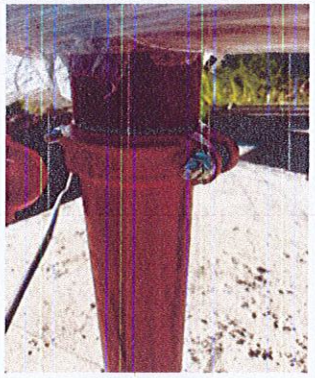
PAZ DE ARIPORO

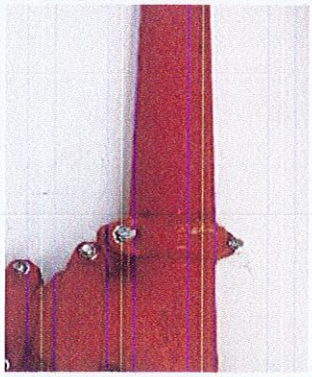
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Acople o union rigida ranurada Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,11	**ESP:** PART 46.11	**CANT. CONTRACTUAL**	55,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	55,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(12)					47	47,00
					SubTotal	**47,00**
Pasan			0		0	**47,00**
					Total	**47,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Acople o union rigida ranurada Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**47,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



7015

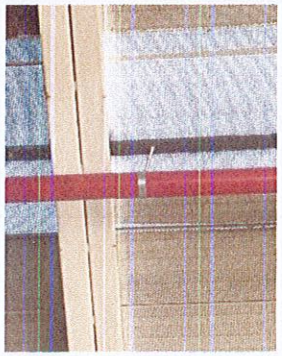
PAZ DE ARIPORO

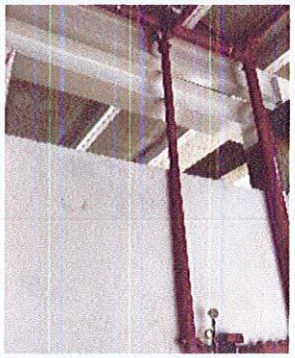
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 2 1/2". Suministro e instal.		**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46.12	**ESP:**	PART 46.12	**CANT. CONTRACTUAL**	46,01	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	33,70	m	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(5)	33,7				1	33,70
					SubTotal	33,70
Pasan			0		0	33,70
					Total	33,70

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 2 1/2". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**33,70**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

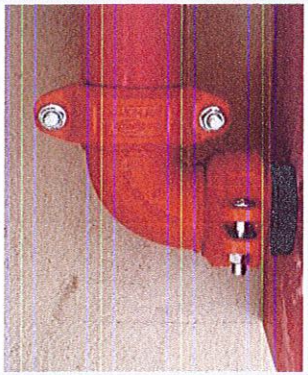
PAZ DE ARIPORO

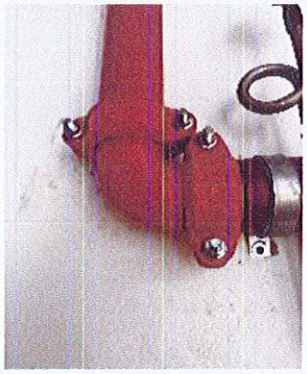
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024		**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651		**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Codo ranurado Ø 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und		*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM :	46,13	**ESP:**	PART 46.13	**CANT. CONTRACTUAL**	11,00		**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	11,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(8)					11	11,00
					SubTotal	**11,00**
Pasan			0		0	**11,00**
					Total	**11,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Codo ranurado Ø 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**11,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

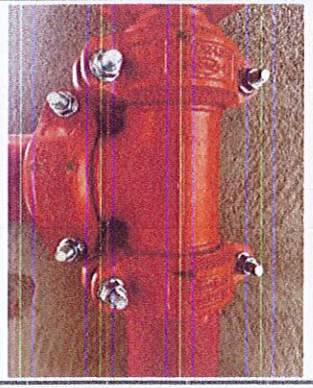
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tee reducida ranurada Ø 2 1/2" x 2" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,14	**ESP:**	PART 46.14	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(8)					2	2,00
					SubTotal	**2,00**
Pasan			0		0	2,00
					Total	**2,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tee reducida ranurada Ø 2 1/2" x 2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7078

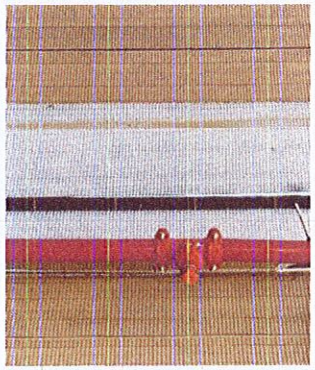
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tee ranurada Ø 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,15	**ESP:**	PART 46.15	**CANT. CONTRACTUAL**	1,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(8)					1	1,00
					SubTotal	**1,00**
Pasan			0		0	1,00
					Total	**1,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tee ranurada Ø 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

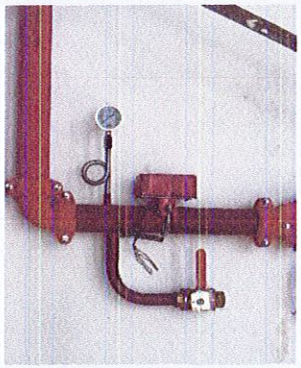
PAZ DE ARIPORO

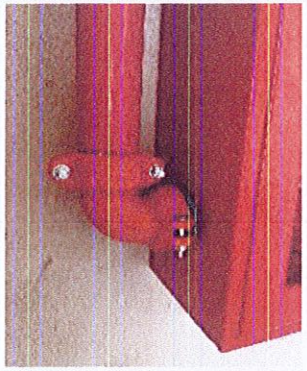
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Acople o union rigida ranurada Ø 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,16	**ESP:**	PART 46.16	**CANT. CONTRACTUAL**	87,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	63,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(14)					63	63,00
					SubTotal	**63,00**
Pasan			0		0	**63,00**
					Total	**63,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Acople o union rigida ranurada Ø 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**63,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

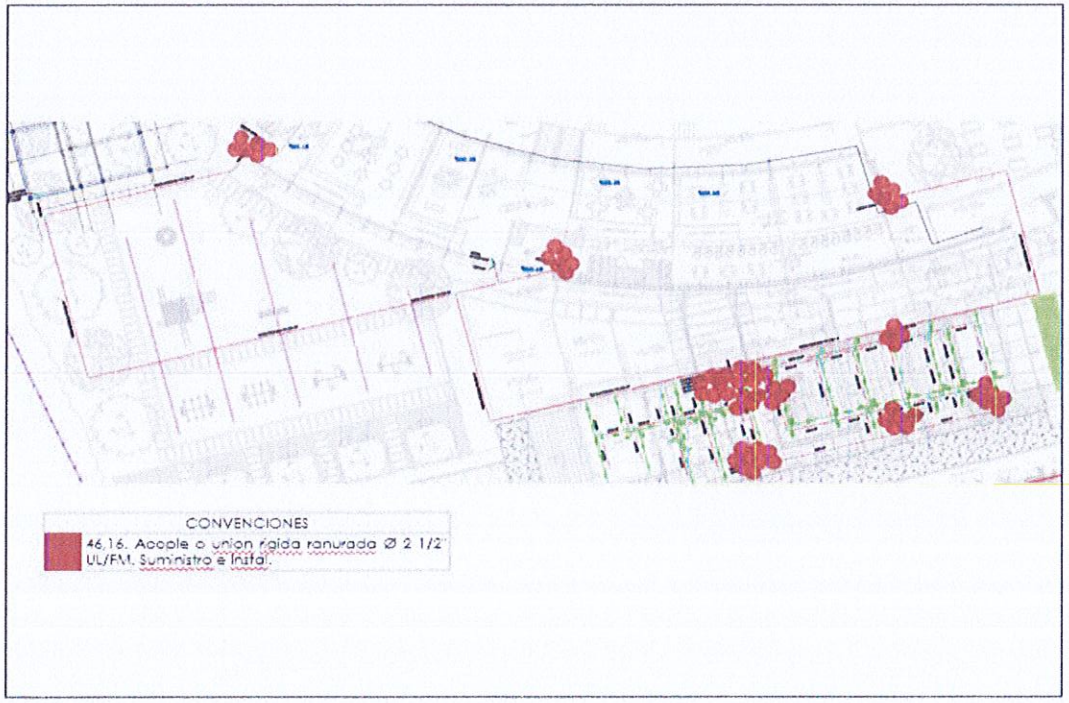
APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



7027

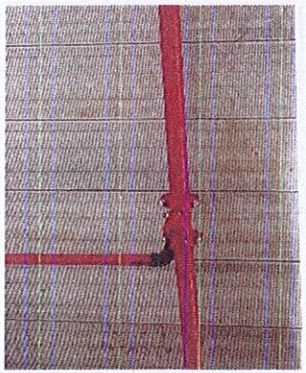
PAZ DE ARIPORO

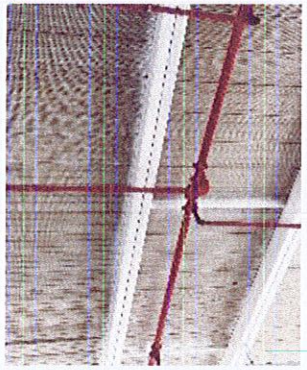
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 2". Suministro e instal.		**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,17	**ESP:**	PART 46.17	**CANT. CONTRACTUAL**	80,01	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	72,40	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(5)	72,4				1	72,40
					SubTotal	**72,40**
Pasan			0		0	**72,40**
					Total	**72,40**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 2". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**72,40**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7022

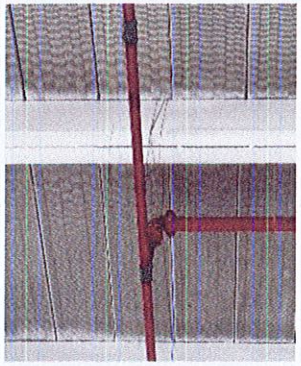
PAZ DE ARIPORO

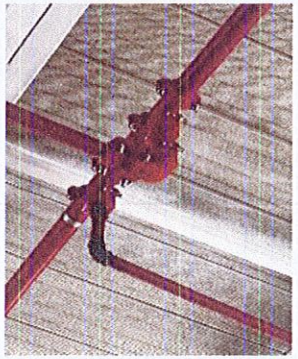
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Codo ranurado Ø 2" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,18	**ESP:**	PART 46.18	**CANT. CONTRACTUAL**	4,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	4,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(8)					4	4,00
					SubTotal	**4,00**
Pasan			0		0	4,00
					Total	**4,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Codo ranurado Ø 2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**4,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7023

PAZ DE ARIPORO

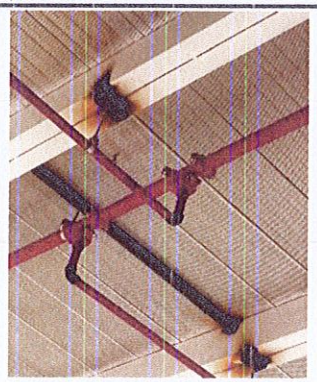
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Acople o union rigida ranurada Ø 2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,21	**ESP:** PART 46.21	**CANT. CONTRACTUAL**	70,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	70,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(15)					70	70,00
					SubTotal	**70,00**
Pasan			0		0	**70,00**
					Total	**70,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Acople o union rigida ranurada Ø 2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**70,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

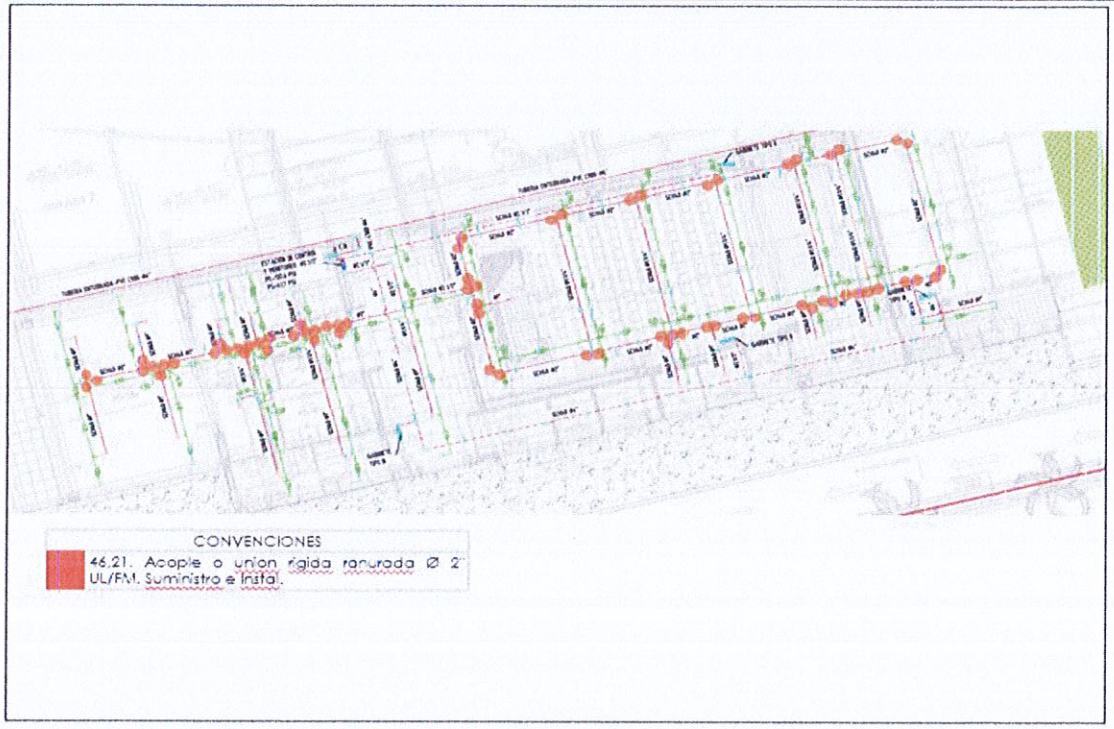
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7024

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



7025

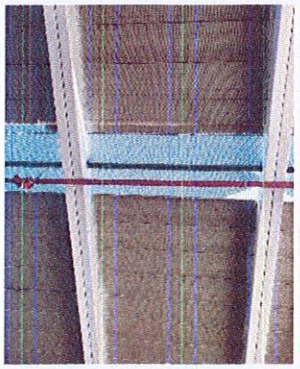
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 1 1/4". Suministro e instal.	**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,22	**ESP:** PART 46.22	**CANT. CONTRACTUAL**	51,47	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	45,85	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(5)	45,85				1,00	45,85
					SubTotal	**45,85**
Pasan			0		0	**45,85**
					Total	**45,85**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 1 1/4". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**45,85**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7026

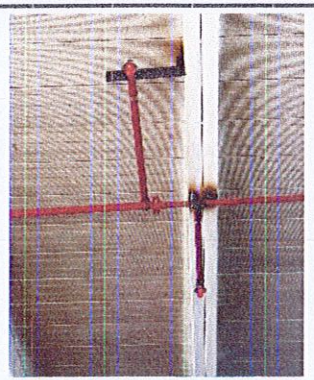
PAZ DE ARIPORO

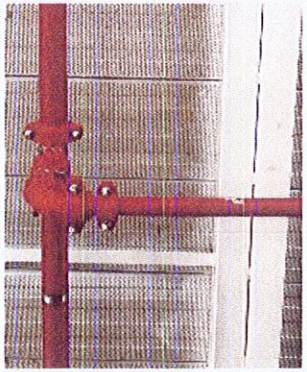
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Acople o union rigida ranurada Ø 1 1/4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,23	**ESP:** PART 46.23	**CANT. CONTRACTUAL**	14,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	14,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(10)					14	14,00
					SubTotal	**14,00**
Pasan			0		0	**14,00**
					Total	**14,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Acople o union rigida ranurada Ø 1 1/4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**14,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7027

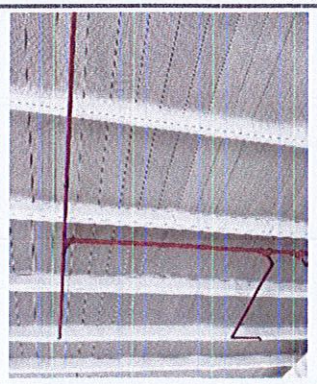
PAZ DE ARIPORO

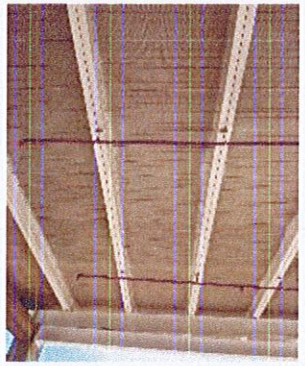
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 1". Suministro e instal.		**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,24	**ESP:**	PART 46.24	**CANT. CONTRACTUAL**	46,55	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	39,30	m	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(5)	39,30				1,00	39,30
					SubTotal	**39,30**
Pasan			0		0	**39,30**
					Total	**39,30**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 1". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**39,30**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7028

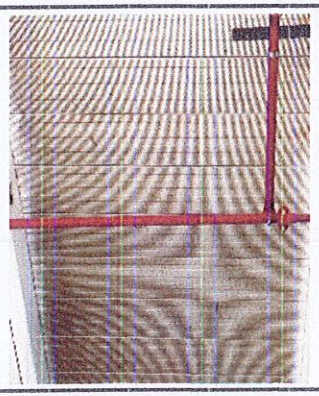
PAZ DE ARIPORO

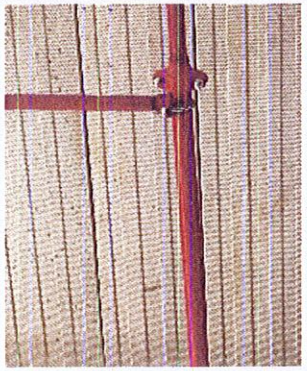
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Strap 3L rosca ranurado Ø 1 1/4" x 1" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,28	**ESP:**	PART 46.28	**CANT. CONTRACTUAL**	12	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	12	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(11)					12	12,00
					SubTotal	**12,00**
Pasan			0		0	**12,00**
					Total	**12,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Strap 3L rosca ranurado Ø 1 1/4" x 1" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**12,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

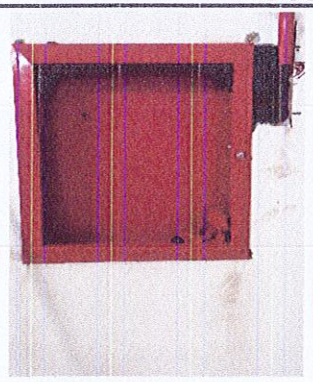
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

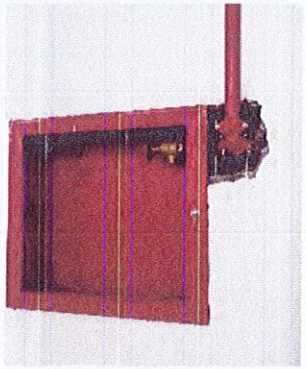
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Gabinete contra incendios tipo II (0.77 x 0.77 x 0.24) segun Norma NFPA. Suministro e instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM :	46,29	**ESP:**	PART 46.29	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(6)					2	2,00
					SubTotal	**2,00**
Pasan			0		0	**2,00**
					Total	**2,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Gabinete contra incendios tipo II (0.77 x 0.77 x 0.24) segun Norma NFPA. Suministro e instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Gabinete contra incendios tipo III (0.99 x 0.77 x 0.24) segun Norma NFPA. Suministro e instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,30	**ESP:** PART 46.30	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(6)					2	2,00
					SubTotal	**2,00**
Pasan			0		0	**2,00**
					Total	**2,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Gabinete contra incendios tipo III (0.99 x 0.77 x 0.24) segun Norma NFPA. Suministro e instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

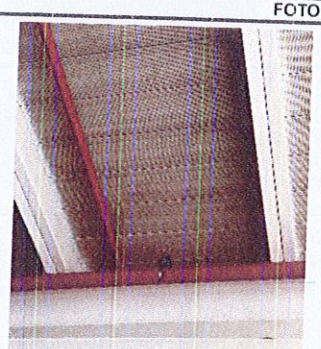
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

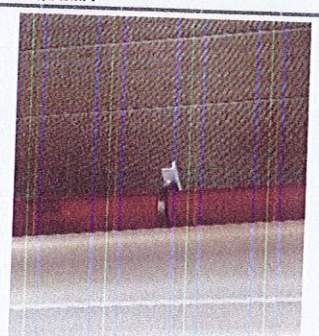
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Soporte colgante tipo pera 4" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*				
ITEM : 46,32	**ESP:**	PART 46.32	**CANT. CONTRACTUAL**	6,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	6,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(7)					6	6,00
Pasan			0		SubTotal	6,00
					0	6,00
					Total	6,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte colgante tipo pera 4" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**6,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Soporte colgante tipo pera 2 1/2" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*				
ITEM : 46,33	**ESP:**	PART 46.33	**CANT. CONTRACTUAL**	26,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	26,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(7)					2	2,00
Pasan			0		SubTotal	2,00
					0	2,00
					Total	2,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte colgante tipo pera 2 1/2" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

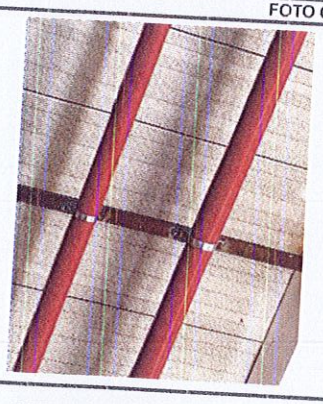
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

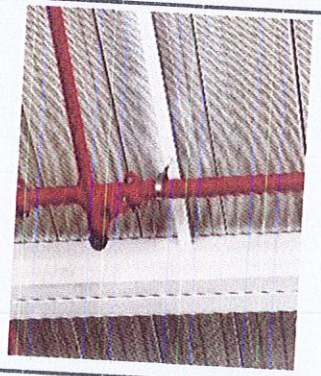
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Soporte colgante tipo pera 2" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*				
ITEM : 46,34	**ESP:**	PART 46.34	**CANT. CONTRACTUAL**	37,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	15,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(10)					15	15,00
Pasan			0		SubTotal	15,00
					0	15,00
					Total	15,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte colgante tipo pera 2" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**15,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Pelipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Soporte colgante tipo pera 1 1/4" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,35	**ESP:** PART 46,35	**CANT. CONTRACTUAL**	28,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	15,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(11)					15	15,00
					SubTotal	**15,00**
Pasan			0		0	**15,00**
					Total	**15,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte colgante tipo pera 1 1/4" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**15,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

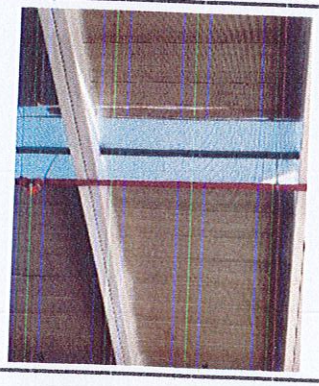
PAZ DE ARIPORO

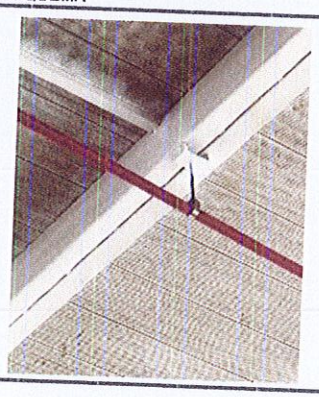
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Soporte colgante tipo pera 1" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,36	**ESP:** PART 46.36	**CANT. CONTRACTUAL**	20,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	20,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(10)					20	20,00
Pasan			0		SubTotal	20,00
					0	20,00
					Total	20,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte colgante tipo pera 1" galvanizada, UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**20,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

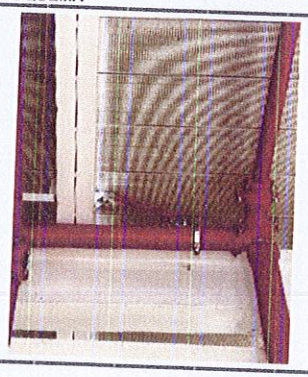
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Soporte antisismico longitudinal 4" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*				
ITEM : 46,37	**ESP:**	PART 46.37	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(9)					2	2,00
Pasan			0		**SubTotal**	**2,00**
					0	**2,00**
					Total	**2,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte antisismico longitudinal 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

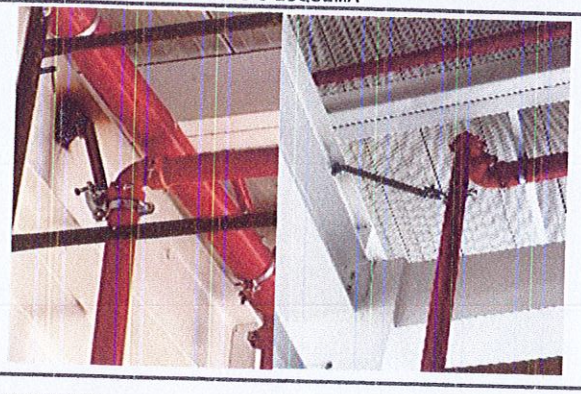
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA				
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024				
ACTIVIDAD:	Soporte antisismico longitudinal 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*				
ITEM : 46,39	**ESP:**	PART 46.39	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und		Fecha:	30/06/2026	

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(9)					2	2,00
Pasan			0		SubTotal	2,00
					0	2,00
					Total	2,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte antisismico longitudinal 2 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	Unidad	und	TOTAL	2,00

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Soporte antisismico longitudinal 2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,41	**ESP:** PART 46.41	**CANT. CONTRACTUAL**	3,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	3,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(9)					3	3,00
					SubTotal	**3,00**
Pasan			0		0	3,00
					Total	**3,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Soporte antisismico longitudinal 2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**3,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Cabezal de prueba Ø 4" con dos salidas de 2 1/2" ranurado. Suministro e Instal	**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,48	**ESP:** PART 46.48	**CANT. CONTRACTUAL**	1,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(4)					1	1,00
					SubTotal	1,00
Pasan			0		0	1,00
					Total	1,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Cabezal de prueba Ø 4" con dos salidas de 2 1/2" ranurado. Suministro e Instal	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7640

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Valvula siamesa en bronce Ø 4" x 2 1/2" x 2 1/2". Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,50	**ESP:**	PART 46.50	**CANT. CONTRACTUAL**	1,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(6)					1	1,00
					SubTotal	**1,00**
Pasan			0		0	1,00
					Total	**1,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Valvula siamesa en bronce Ø 4" x 2 1/2" x 2 1/2". Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

1041

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		CONTRATO:	009-RAPLL-2024	INTERVENTORIA:		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		VALOR INICIAL	$ 7.496.291.651	CONTRATO DE INTERVENTORIA:		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Excavacion a mano en material comun		Unidad :	m³	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,51	ESP:	PART 46,51	CANT. CONTRACTUAL	99,37	CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3	111,47	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(1)	197,65	0,6	0,94	111,47	1	111,47
					SubTotal	111,47
Pasan			0		0	111,47
					Total	111,47

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Excavacion a mano en material comun	Unidad	m³	TOTAL 111,47

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

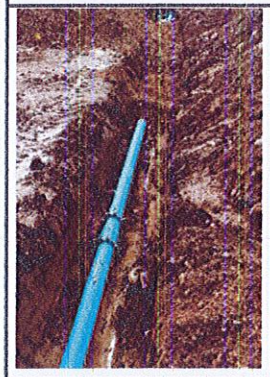
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Relleno con sub base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada		**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,52	**ESP:**	INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	42,60	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	45,71	m³	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud(m)	Ancho (m)	Diámetro (in)	Profundidad (m)	Vol tubo (m3)	TOTAL
Esquema 46 -(1)	197,65	0,6	4	0,31	1,6	45,708
					SubTotal	**45,71**
Pasan			0		0	**45,71**
					Total	**45,71**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Relleno con sub base granular seleccionada o clasificada, compactada y transportada	**Unidad**	**m³**	**TOTAL**	**45,71**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	**Unidad :**	m³	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,53	**ESP:** INV 610-22	**CANT. CONTRACTUAL**	82,46	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	92,04	m³		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Vol excav (m3)	Vol subbase (m3)	Fact comp (%)	Vol tubo (m3)	TOTAL
Esquema 46 -(1)	197,65	111,47	17,83	0,39	1,6	92,04
					SubTotal	92,04
Pasan			0		0	92,04
					Total	92,04

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	**Unidad**	**m³**	**TOTAL**	**92,04**

ELABORÓ:
Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :
Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

1044

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Demolicion manual placa de piso 0.20 m prom, con retiro		**Unidad :**	m²	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,54	**ESP:**	INV 201-22	**CANT. CONTRACTUAL**	6,41	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	6,41	m²		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(1)					1,49	1,49
					SubTotal	**1,49**
Pasan			0		0	1,49
					Total	**1,49**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Demolicion manual placa de piso 0.20 m prom, con retiro	**Unidad**	**m²**	**TOTAL**	**1,49**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

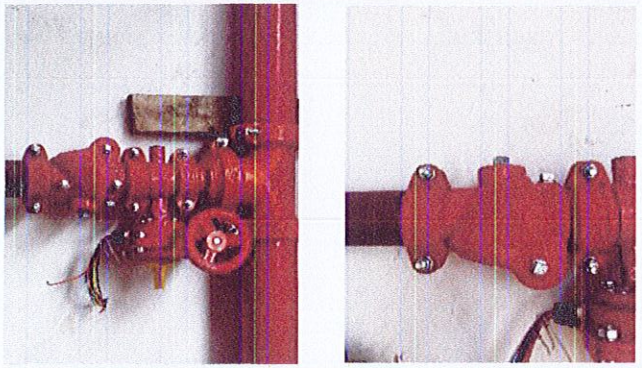
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Cheque de retencion ranurado H.D. Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,55	**ESP:**	PART 46.55	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(4)					1	1,00
					SubTotal	1,00
Pasan			0		0	1,00
					Total	1,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Cheque de retencion ranurado H.D. Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.	Unidad	und	TOTAL	1,00

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

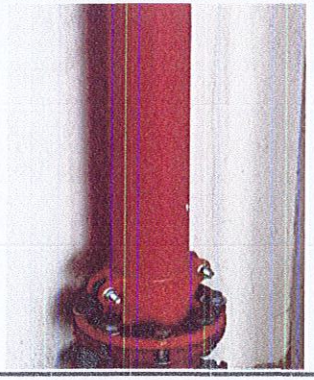
PAZ DE ARIPORO

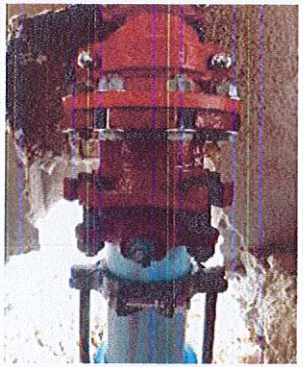
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Brida adaptador ranurada Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,56	**ESP:**	PART 46.56	**CANT. CONTRACTUAL**	12,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	12,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(6)					7	7,00
					SubTotal	7,00
Pasan			0		0	7,00
					Total	7,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Brida adaptador ranurada Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**7,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

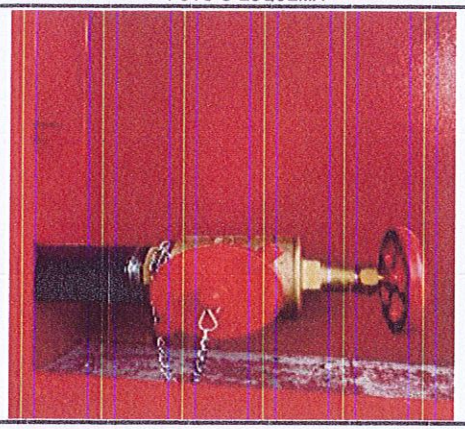
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Valvula de corte Serie 817 OS&Y - AWWA C-515 - Ø 2 1/2" ranura x ranura UL/FM 300 Psi. Suministro e instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,58	**ESP:**	PART 46.58	**CANT. CONTRACTUAL**	1,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(6)					1	1,00
					SubTotal	**1,00**
Pasan			0		0	1,00
					Total	**1,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Valvula de corte Serie 817 OS&Y - AWWA C-515 - Ø 2 1/2" ranura x ranura UL/FM 300 Psi. Suministro e instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

7048

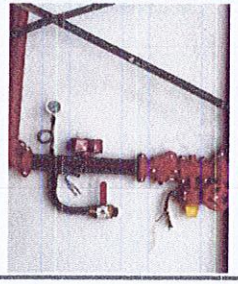
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Estacion de control, prueba y drenaje, incluye (sensor de flujo, manometro, cheque, valvula de control, valvula de prueba - drenaje y valvula reguladora de presion) Ø 2 1/2". Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,59	**ESP:**	PART 46.59	**CANT. CONTRACTUAL**	1,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	1,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(4)					1	1,00
					SubTotal	1,00
Pasan			0		0	1,00
					Total	1,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Estacion de control, prueba y drenaje, incluye (sensor de flujo, manometro, cheque, valvula de control, valvula de prueba - drenaje y valvula reguladora de presion) Ø 2 1/2". Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

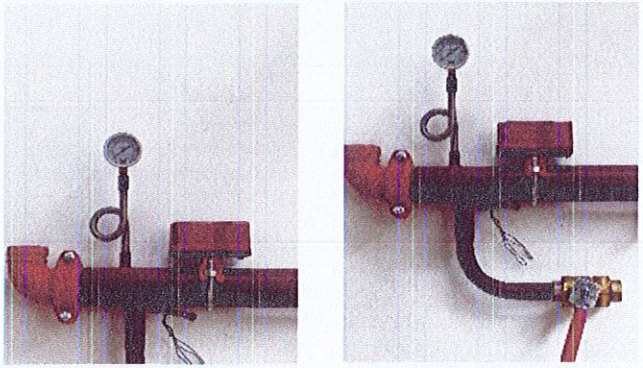
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Manometro de presion vertical conexion Ø=1/4" NPT de caratula Ø 2 1/2 " con glicerina 0 - 300 PSI.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,60	**ESP:**	PART 46.60	**CANT. CONTRACTUAL**	7,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	7,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(4)					1	1,00
					SubTotal	1,00
Pasan			0		0	1,00
					Total	1,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Manometro de presion vertical conexion Ø=1/4" NPT de caratula Ø 2 1/2 " con glicerina 0 - 300 PSI.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**1,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

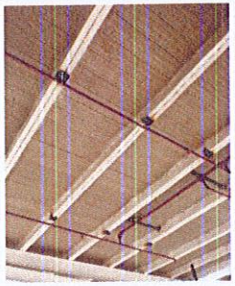
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

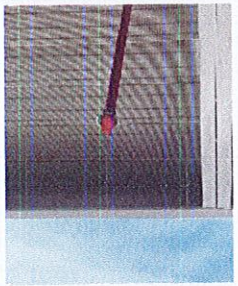
MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Punto hidraulico rociador colgante respuesta rapida SPK QR, K=5,6, 57-77°C, pendiente Ø 1/2", incluye escudo, reduccion y rociador. Suministro e instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,62	**ESP:**	PART 46.62	**CANT. CONTRACTUAL**	42,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	42,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(9)					42	42,00
					SubTotal	42,00
Pasan			0		0	42,00
					Total	42,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Punto hidraulico rociador colgante respuesta rapida SPK QR, K=5,6, 57-77°C, pendiente Ø 1/2", incluye escudo, reduccion y rociador. Suministro e instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**42,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

1057

PAZ DE ARIPORO

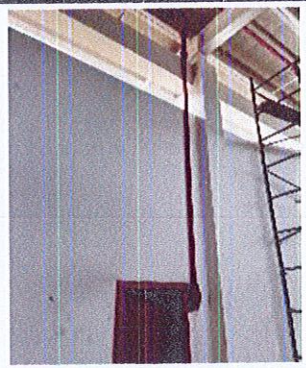
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 1 1/2". Suministro e instal.	**Unidad :**	m	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM : 46,63	**ESP:** PART 46.63	**CANT. CONTRACTUAL**	10,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	10,00	m		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA





DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(5)					5	5,00
					SubTotal	**5,00**
Pasan			0		0	5,00
					Total	**5,00**

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tuberia en acero negro (acero al carbon) SCH 40 1 1/2". Suministro e instal.	**Unidad**	**m**	**TOTAL**	**5,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

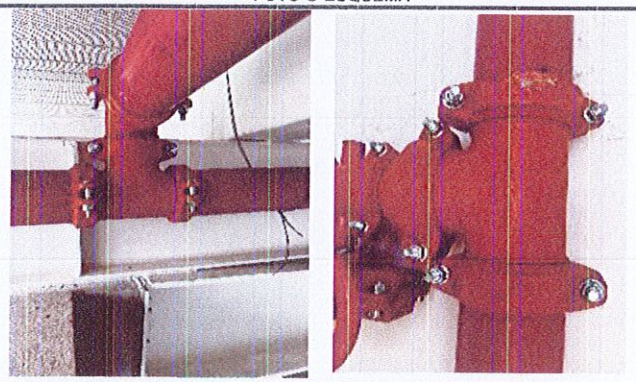
PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Tee ranurada Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,65	**ESP:**	PART 46,65	**CANT. CONTRACTUAL**	3,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	3,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(10)					3	3,00
					SubTotal	3,00
Pasan			0		0	3,00
					Total	3,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Tee ranurada Ø 4" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**3,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA

PAZ DE ARIPORO

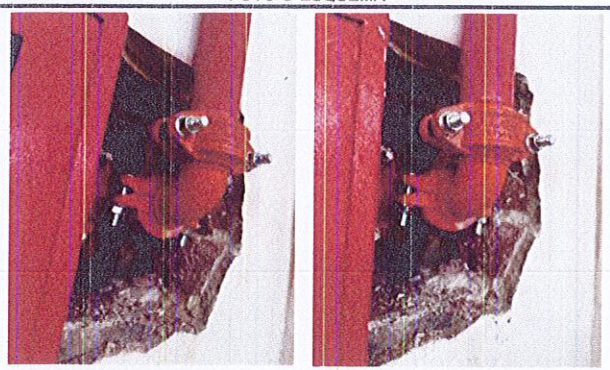
OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS		**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA		
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS		**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024		
ACTIVIDAD:	Codo ranurado Ø 1 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.		**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*		
ITEM : 46,66	**ESP:**	PART 46.66	**CANT. CONTRACTUAL**	2,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	2,00	und	Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(10)					2	2,00
					SubTotal	2,00
Pasan			0		0	2,00
					Total	2,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Codo ranurado Ø 1 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**2,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

PAZ DE ARIPORO

OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"

MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS			**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**		CONSORCIO INTERBIBLIOTECA			
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS			**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**		020-RAPLL-2024			
ACTIVIDAD:	Acople o union rigida ranurada Ø 1 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.			**Unidad :**	und	*CAPITULO*	*46*	*SISTEMA CONTRA INCENDIO*			
ITEM :	46,67	**ESP:**	PART 46.67	**CANT. CONTRACTUAL**	18,00	**CANT. ACTUAL SEGÚN MOD 3**	18,00	und		Fecha:	30/06/2026

FOTO O ESQUEMA



DIMENSIONES

LOCALIZACIÓN	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	REPETICIONES	TOTAL
Esquema 46 -(3)					18	18,00
					SubTotal	18,00
Pasan			0		0	18,00
					Total	18,00

OBSERVACIONES

Remitirse a plano SEGÚN MODIFICACION No.3 RCI

Acople o union rigida ranurada Ø 1 1/2" UL/FM. Suministro e Instal.	**Unidad**	**und**	**TOTAL**	**18,00**

ELABORÓ:

Ing Julian Felipe Pedraza M.
RESIDENTE DE OBRA

REVISÓ:

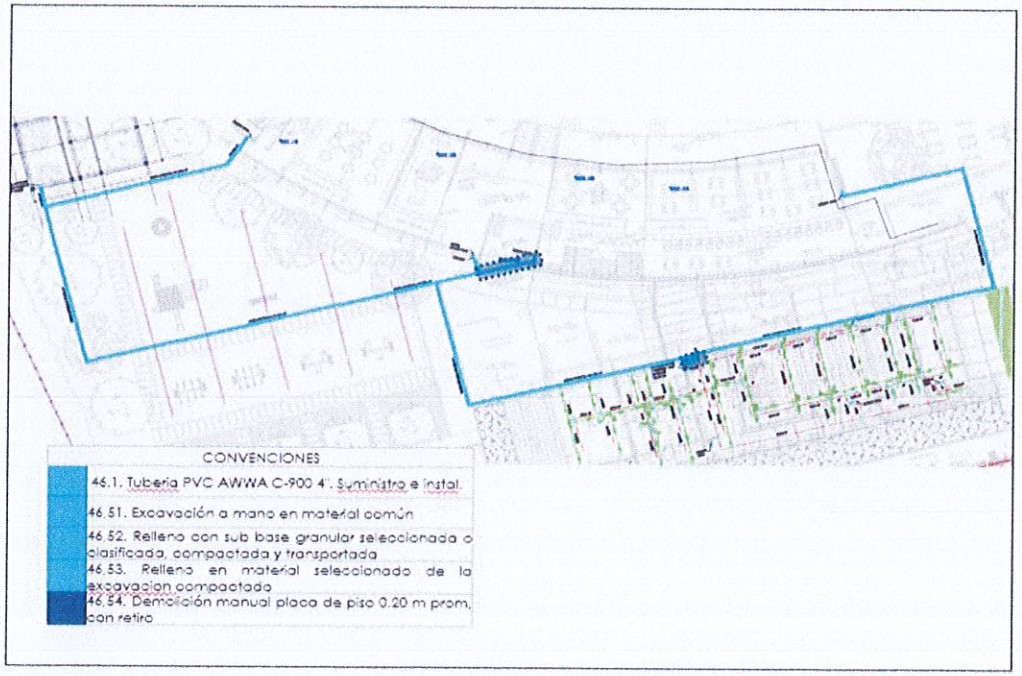
Ing. Martha Camargo
DIRECTOR DE OBRA

APROBÓ :

Ing. Marcela Carolina Perez
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO**			CONSORCIO INTERBIBLIOTECA	
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"				
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES				
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO				CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"				
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES				

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

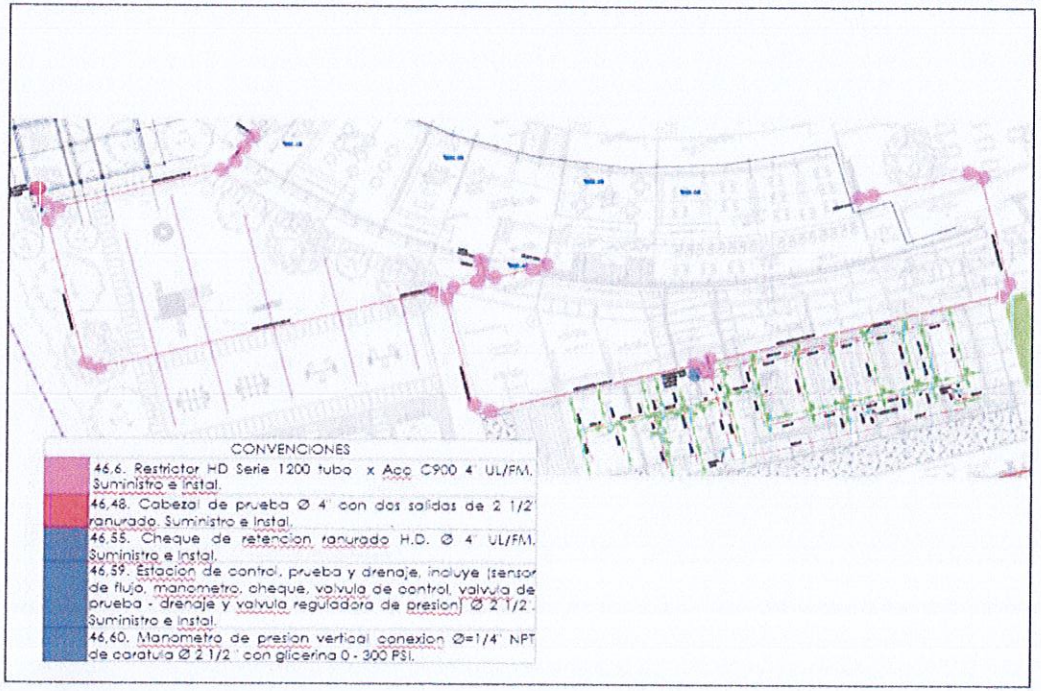
FOTO O ESQUEMA



7058

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO				CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"				
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES				
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

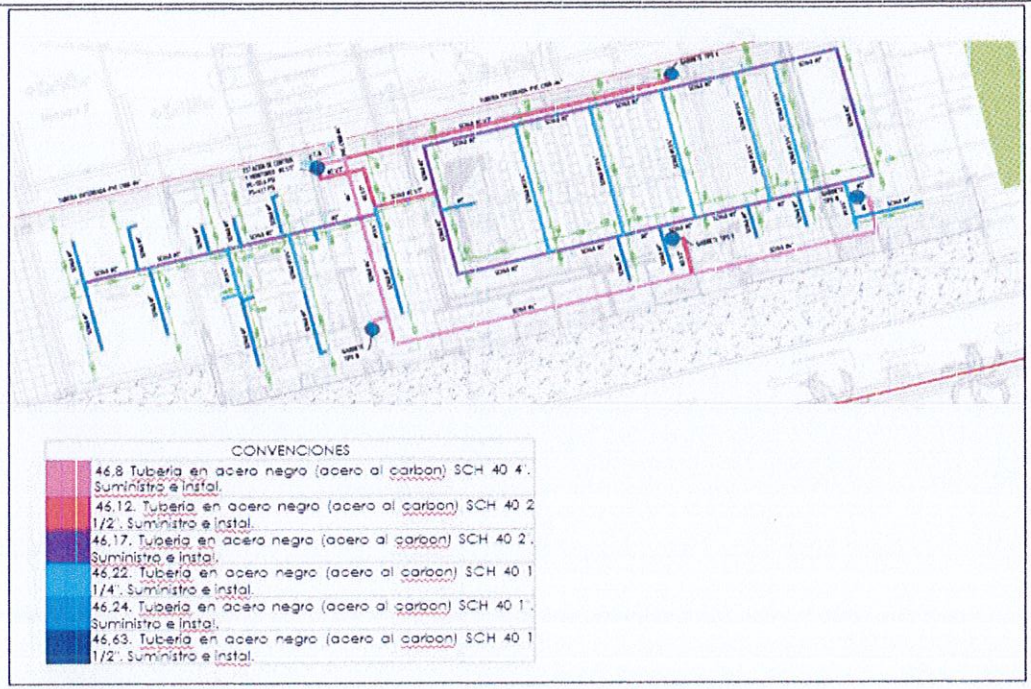
FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

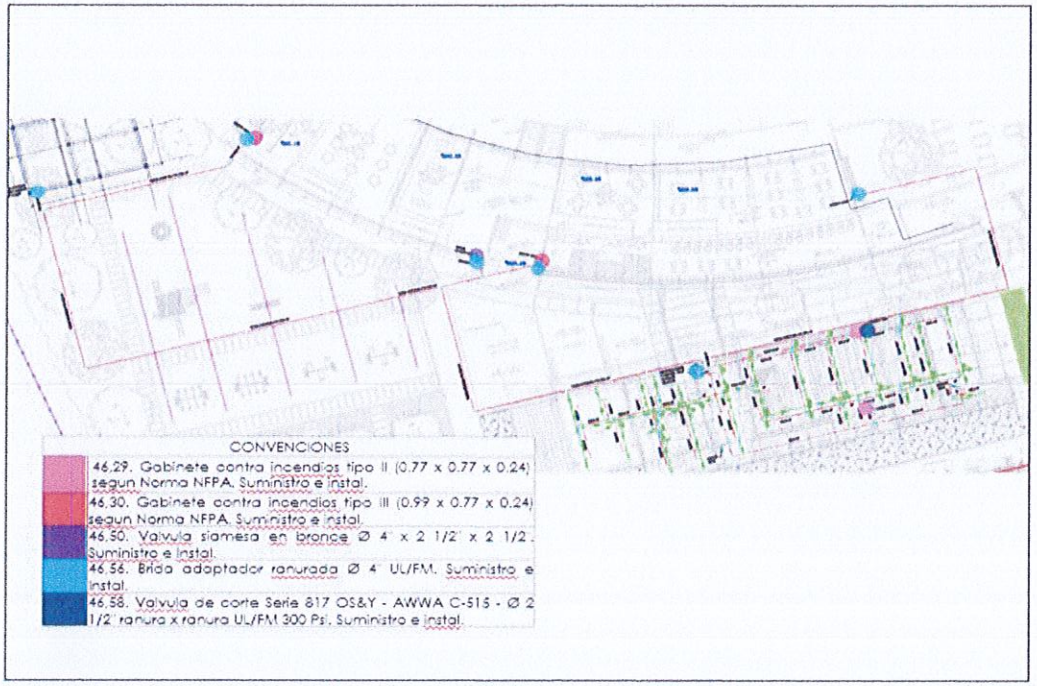
FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

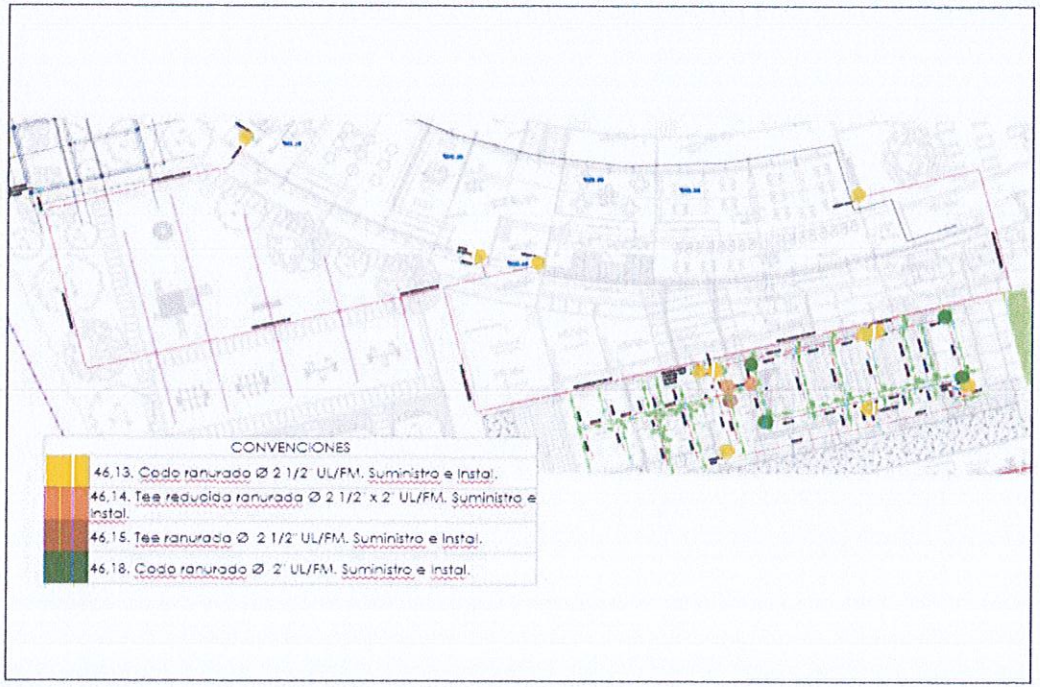
FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



1063

BIBLIOTECA	**PAZ DE ARIPORO** OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE" **MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



7064

BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO				CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"				
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES				
CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

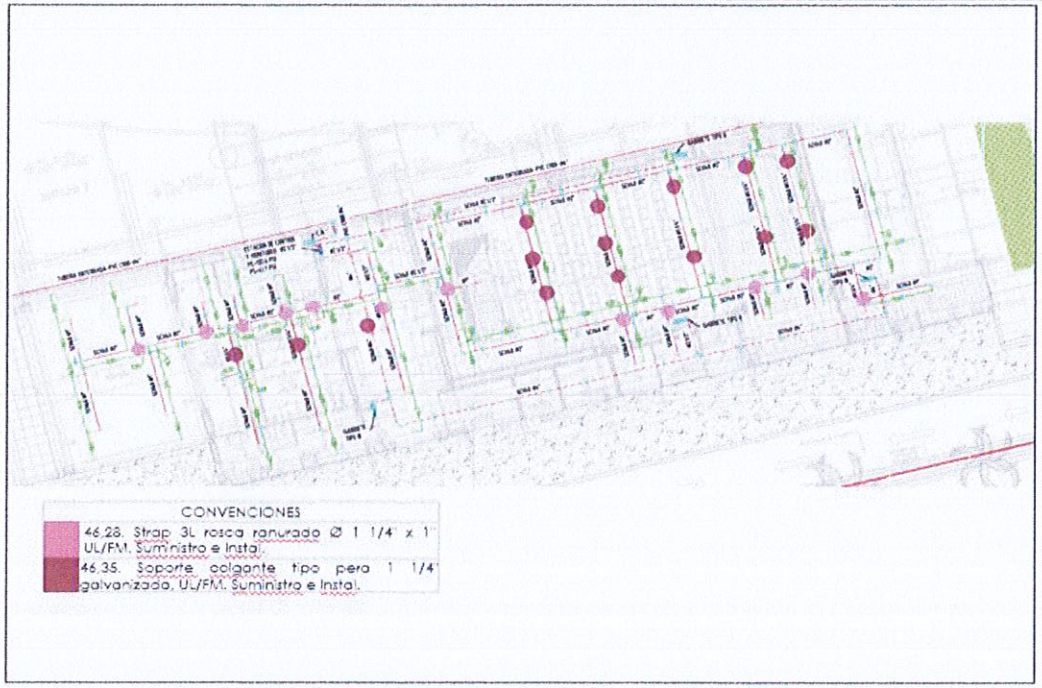
FOTO O ESQUEMA



BIBLIOTECA	PAZ DE ARIPORO				CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
	OBJETO: "ADECUACION Y TERMINACION DE LA BIBLIOTECA MUNICIPAL DEPARTAMENTO DEL CASANARE"				
	MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES				

CONTRATISTA :	UNION TEMPORAL BIBLIOTECA RAP LLANOS	**CONTRATO:**	009-RAPLL-2024	**INTERVENTORIA:**	CONSORCIO INTERBIBLIOTECA
ENTIDAD CONTRATANTE	REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANIFICACION RAP LLANOS	**VALOR INICIAL**	$ 7.496.291.651	**CONTRATO DE INTERVENTORIA:**	020-RAPLL-2024

FOTO O ESQUEMA



1666

PRUEBAS DE LABORATORIO

1067

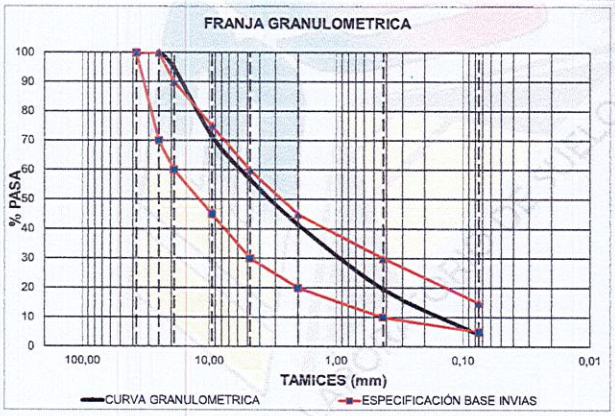
Ingeniería, Bienes & Servicios de Colombia	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL	COD: F-GO-049
	ANÁLISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS Y DETERMINACIÓN DE LOS LIMITES DE CONSISTENCIA DE LOS SUELOS	Versión: 0
		Fecha de Aprobación: 10/01/2022
	LABORATORIO DE SUELOS CONCRETOS MATERIAIES & ASFALTOS	Página 1 de 1

PROYECTO	VARIOS	**NORMAS:**	INVIAS 123, 125, 126, 213 Y 214 - 22
SOLICITO	UNION TEMPORAL VÍAS GUADUALES	**REFERENCIA:**	POR LLAMADO
UBICACIÓN	MUNICIPIO DE AGUAZUL DEPARTAMENTO DE CASANARE		

FECHA DE RECIBIDO	25-mar-26	**CANTERA**	ALEJANDRA	**ABSCISA DE MUESTRA**	-
FECHA DE ENSAYO	26-mar-26	**FUENTE**	RÍO UNETE	**TRAMO DE MUESTRA**	-
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL:	BASE TRITURADA COLOR CAFÉ PARDO				

TAMIZ Abertura Pulg.	TAMIZ Abertura mm.	PESO RETENIDO	% RETENIDO	%RETENIDO ACUMULADO	% PASA TOTAL	ESPECIFICACION INVIAS - BG38 LIM INFERIOR	ESPECIFICACION INVIAS - BG38 LIM. SUPERIOR
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0	70,0	100,0
3/4"	19,00	641,7	5,3	5,3	94,7	60,0	90,0
3/8"	9,50	2800,4	23,3	28,7	71,3	45,0	75,0
# 4	4,75	1762,8	14,7	43,3	56,7	30,0	60,0
# 10	2,00	1834,7	15,3	58,6	41,4	20,0	45,0
# 40	0,425	2623,5	21,8	80,4	19,6	10,0	30,0
# 200	0,075	1847,6	15,4	95,8	4,2	5,0	15,0
PASA # 200POR TAMIZADO		57,3	0,5				
PASA# 200TOTAL		501,0	4,2				
Total		12011,7	100,0	100,0	0,0		

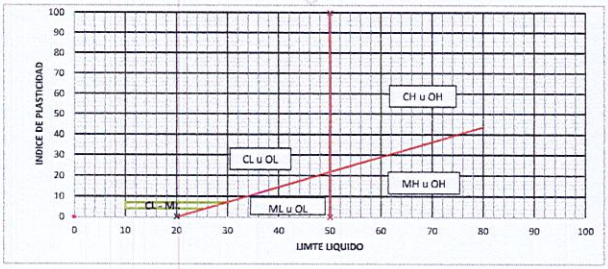
DATOS MUESTRA				% RESPECTO AL SUELO GRUESO	
PESO SECO INICIAL (gr)			12011,7	% DE GRAVA DEL SG	45,2
PESO SECO DESPUES DE LAVADO (gr)			11568,0	% DE ARENA DEL SG	54,8
PASA#200 POR LAVADO (gr)			443,7	% PASA N° 200 / SUELO FINO	0,3
% PASA N° 200			4,2	% GRAVA / GRADACIÓN TOTAL	-0,8
% RETENIDO ACOMULADO N° 200			95,8	% ARENA / GRADACIÓN TOTAL	1,0
D10	0,18	CU	33,3	% ARENA GRUESA	15,3
D30	1,00	CC	0,9	% ARENA MEDIA	21,8
D60	6,00	-	-	% ARENA FINA	15,4
CLASIFICACION				% DE GRAVA	43,3
USCS		GW		% DE ARENA	52,5
GRAVA BIEN GRADADA				TAMAÑO MAXIMO	

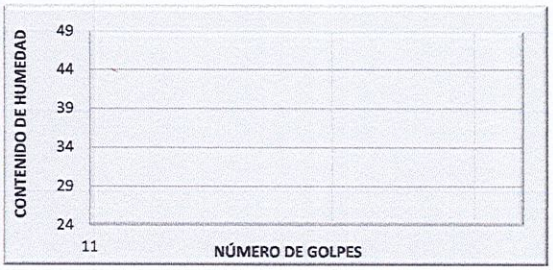


DATOS LIMITE LIQUIDOS			
N° DE GOLPES			
PESO DE RECIPIENTE (Gr)			
PESO DE RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (Gr)			
PESO DE RECIPIENTE + SUELO SECO (Gr)			
PESO AGUA (Gr)			
PESO SUELO SECO (Gr)			
% DE HUMEDAD			
DATOS LIMITE PLASTICO			
PRUEBA N°			
PESO DE RECIPIENTE (Gr)			
PESO DE RECIPIENTE + SUELO HUMEDO (Gr)			
PESO DE RECIPIENTE + SUELO SECO (Gr)			
% DE HUMEDAD			

LÍMITE LIQUIDO	
LÍMITE PLASTICO	
INDICE DE PLASTICIDAD	
CLASIFICACION	

% DE HUMEDAD NATURAL	
P1	1179,4
P2	1168,2
P3	119,6
% W	1,1





OBSERVACIONES:

APROBÓ

JULIAN ALBERTO IBARRA OJEDA - GEOTÉCNOLOGO UNIVERSIDAD DEL CAUCA - MP N° 19516-025263.

*Los resultados presentados corresponden únicamente a la muestra sometida a ensayo

*El laboratorio no asume responsabilidad alguna por la reproducción parcial o total de éste documento sin la debida autorización escrita de la organización.

Dirección: Calle 20 N° 26 - 30
Tel: (+57) (8) 6349552 – 314 320 0284
E-mail: ibservicios2004@hotmail.com
Yopal – Casanare