



DEPARTAMENTO DEL META
MUNICIPIO DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	1

MEMORIAS DE CANTIDADES



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de acueducto	ITEM PROY.	U. M.
		1.1.1	M

CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS		LONG		
	N-INICIO	N-FINAL			
	INDEPENDENCIA SECTOR I				
	N-2	N-1	97,23	1,00	97,23
	N-2	N-10	33,99	1,00	33,99
	N-10	N-4	6,33	1,00	6,33
	N-4	N-5	89,73	1,00	89,73
	N-5	N-6	3,57	1,00	3,57
	N-6	N-2A	3,02	1,00	3,02
	N-6	N-8	89,73	1,00	89,73
	N-8	N-4	6,82	1,00	6,82
	N-10	N-11	39,23	1,00	39,23
	N-11	N-12	8,55	1,00	8,55
	N-12	N-15	88,81	1,00	88,81
	N-15	N-14	6,65	1,00	6,65
	N-14	N-15A	5,50	1,00	5,50
	N-14	N-13	88,86	1,00	88,86
	N-13	N-12	6,65	1,00	6,65
	N-11	N-17	38,81	1,00	38,81
	N-17	N-18	97,10	1,00	97,10
	N-18	N-3	5,87	1,00	5,87
	N-18	N-19	6,65	1,00	6,65
	N-19	N-20	33,33	1,00	33,33
	N-20	N-26	5,34	1,00	5,34
	N-26	N-27	5,95	1,00	5,95
	N-27	N-28	103,93	1,00	103,93
	N-28	N-29	5,95	1,00	5,95
	N-29	N-26	103,77	1,00	103,77
	N-20	N-21	39,61	1,00	39,61
	N-21	N-22	6,23	1,00	6,23
	N-22	N-25	7,13	1,00	7,13
	N-25	N-24	102,89	1,00	102,89
N-24	N-23	7,14	1,00	7,14	
N-23	N-22	102,82	1,00	102,82	
N-21	N-31	28,71	1,00	28,71	
N-31	N-32	18,20	1,00	18,20	
N-32	N-33	99,12	1,00	99,12	
N-33	N-4	106,19	1,00	106,19	
N-33	N-40	32,02	1,00	32,02	
N-40	N-42	4,97	1,00	4,97	
N-42	N-47	98,59	1,00	98,59	

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	1634,99
	VIENEN	0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO	1634,99

Firma _____
Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
Realizó YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de acueducto	DIMENSIONES			ITEM PROY.	U. M.
		TRAMOS		LONG	No. Elem.	Medida Total
CONCEPTO		N-INICIO	N-FINAL			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO						
		N-47	N-46	7,21	1,00	7,21
		N-46	N-5	7,55	1,00	7,55
		N-46	N-45	25,47	1,00	25,47
		N-45	N-56	4,46	1,00	4,46
		N-56	N-59	52,83	1,00	52,83
		N-59	N-58	6,05	1,00	6,05
		N-58	N-57	52,83	1,00	52,83
		N-57	N-56	6,05	1,00	6,05
		N-45	N-44	39,42	1,00	39,42
		N-44	N-51	5,33	1,00	5,33
		N-51	N-54	54,61	1,00	54,61
		N-54	N-53	5,98	1,00	5,98
		N-53	N-52	54,50	1,00	54,50
		N-52	N-51	5,98	1,00	5,98
		N-44	N-43	33,83	1,00	33,83
		N-43	N-42	7,21	1,00	7,21
		N-40	N-39	64,31	1,00	64,31
		N-39	N-38	5,03	1,00	5,03
		N-38	N-37	140,28	1,00	140,28
		N-37	N-38	79,73	1,00	79,73
		N-38	N-17	10,64	1,00	10,64
		N-87	N-106	29,13	1,00	29,13
		N-106	N-105	105,87	1,00	105,87
		N-105	N-104	7,04	1,00	7,04
		N-104	N-103	105,88	1,00	105,88
		N-106	N-103	7,04	1,00	7,04
		N-103	N-99	31,91	1,00	31,91
		N-99	N-98	105,80	1,00	105,80
		N-98	N-97	7,10	1,00	7,10
		N-97	N-96	105,92	1,00	105,92
	N-99	N-96	7,07	1,00	7,07	
	N-96	N-95	31,14	1,00	31,14	
	N-95	N-94	6,85	1,00	6,85	
	N-94	N-93	38,24	1,00	38,24	
	N-93	N-99	6,98	1,00	6,98	
	N-93	N-92	78,01	1,00	78,01	
	N-92	N-91	311,72	1,00	311,72	
	N-91	N-90	6,44	1,00	6,44	
SUB TOTAL						1661,44
VIENEN						1634,99
TOTAL PRESUPUESTADO						3296,43

OBSERVACIONES:

Firma
Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizó: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
Nombre: CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

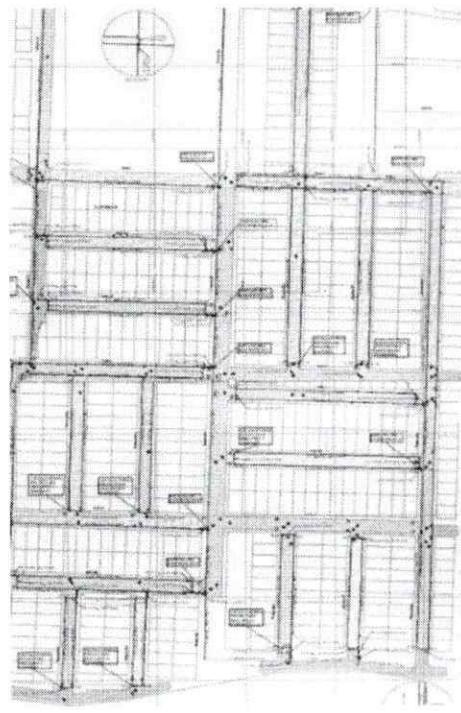
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

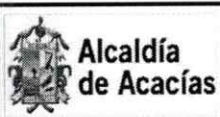
PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de acueducto	ITEM		U. M.		
		PROY.	1.1.1		M	
CONCEPTO		DIMENSIONES				
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO		TRAMOS		No. Elem.	Medida Total	
		N-INICIO	N-FINAL			LONG
		N-90	N-89	109,80	1,00	109,80
		N-89	N-76	2,15	1,00	2,15
		N-76	N-77	101,66	1,00	101,66
		N-77	N-78	7,17	1,00	7,17
		N-78	N-79	104,48	1,00	104,48
		N-79	N-76	7,10	1,00	7,10
		N-89	N-8	39,07	1,00	39,07
		N-8	N-86	2,15	1,00	2,15
		N-86	N-83	101,31	1,00	101,31
		N-83	N-84	6,33	1,00	6,33
		N-84	N-85	101,33	1,00	101,33
		N-85	N-86	6,33	1,00	6,33
		N-8	N-88	155,95	1,00	155,95
		N-7	N-71	8,32	1,00	8,32
		N-71	N-72	67,23	1,00	67,23
		N-72	N-73	6,37	1,00	6,37
		N-73	N-74	67,27	1,00	67,27
		N-74	N-71	6,38	1,00	6,38
		N-6	N-66	11,30	1,00	11,30
		N-66	N-67	68,62	1,00	68,62
		N-67	N-68	6,96	1,00	6,96
		N-68	N-69	68,60	1,00	68,60
		N-69	N-66	6,96	1,00	6,96
		EMPALME	N-6	48,00	1,00	48,00
		N-6	N-7	38,27	1,00	38,27
		N-7	N-7A	32,17	1,00	32,17
		N-7A	N-7B	121,21	1,00	121,21
		N-7B	N-8A	195,04	1,00	195,04
		N-8A	N-9	6,38	1,00	6,38
		N-9	N-10	31,07	1,00	31,07
		VILLA DEL LLANO				
		N-9	N-8	13,15	1,00	13,15
		N-8	N-8A	1,84	1,00	1,84
		N-8A	N-10A	322,59	1,00	322,59
		N-10A	N-10B	4,59	1,00	4,59
		N-10A	N-10	4,49	1,00	4,49
		N-10	N-8	323,09	1,00	323,09
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL			2204,73	
		VIENEN			3296,43	
		TOTAL PRESUPUESTADO			5501,16	



Firma 
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma 
 Realizó: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



Alcaldía de Acacias

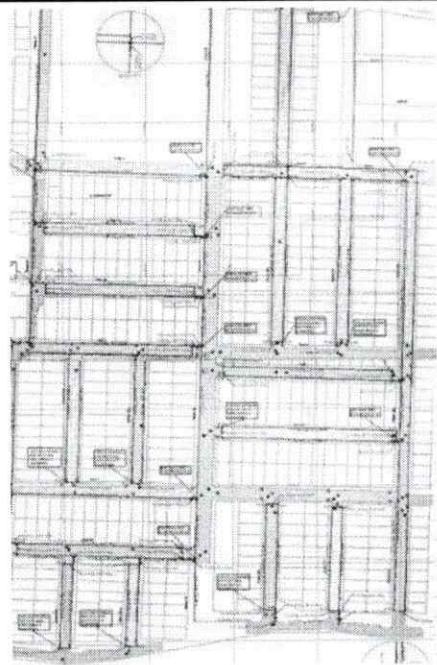
DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de acueducto	ITEM PROY.	U. M.		
		1.1.1	M		
CONCEPTO		DIMENSIONES			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO		TRAMOS			
		N-INICIO	N-FINAL		
		LONG			
No. Elem.	Medida Total				
INDEPENDENCIA SECTOR II					
	N-3	N-2A	115,85	1,00	115,85
	N-2A	2	101,41	1,00	101,41
	N-2A	N-4	43,93	1,00	43,93
	N-4	N-5	4,49	1,00	4,49
	N-5	N-6	6,23	1,00	6,23
	N-6	N-7	98,84	1,00	98,84
	N-7	N-8	6,04	1,00	6,04
	N-8	N-5	98,88	1,00	98,88
	N-20	N-19	6,79	1,00	6,79
	N-19	N-18	224,20	1,00	224,20
	N-18	N-13	6,86	1,00	6,86
	N-13	N-16	7,42	1,00	7,42
	N-16	M-15	31,44	1,00	31,44
	M-15	N-14	7,42	1,00	7,42
	N-14	N-13	31,23	1,00	31,23
	N-13	N-12	115,29	1,00	115,29
	N-12	3,00	37,90	1,00	37,90
	N-12	N-20A	109,03	1,00	109,03
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		1053,25	
		VIENEN		5501,16	
		TOTAL PRESUPUESTADO		6554,41	



Firma 
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
 Nombre: **YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI**
 CPS 060 DE 2022.



Alcaldía de Acacías

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte de pavimento rígido	ITEM PROJ.	U. M.		
		1.2.1	M		
	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS				
	N-INICIO	N-FINAL	LONG		
	INDEPENDENCIA SECTOR I				
	N-9	N-10	31,07	2,00	62,14
	N-92	N-91	112,15	2,00	224,30
	N-8	N-88	77,98	2,00	155,95
	N-7	N-7A	16,09	2,00	32,17
	N-7A	N-7B	60,61	2,00	121,21
	N-7B	N-8A	97,52	2,00	195,04
	N-2	N-1	97,23	2,00	194,46
	N-4	N-5	89,73	2,00	179,46
	N-5	N-6	3,57	2,00	7,14
	N-6	N-2A	3,02	2,00	6,04
	N-6	N-8	89,73	2,00	179,46
	N-20	N-21	39,61	2,00	79,22
	N-21	N-22	6,23	2,00	12,46
	N-22	N-25	7,13	2,00	14,26
	N-25	N-24	102,89	2,00	205,78
	N-24	N-23	7,14	2,00	14,28
	N-23	N-22	102,82	2,00	205,64
	N-21	N-31	28,71	2,00	57,42
	N-33	N-4	106,19	2,00	212,38
	N-33	N-40	32,02	2,00	64,04
	N-45	N-56	4,46	2,00	8,92
	N-56	N-59	52,83	2,00	105,66
	N-59	N-58	6,05	2,00	12,10
N-58	N-57	52,83	2,00	105,66	
N-57	N-56	6,05	2,00	12,10	
N-40	N-39	64,31	2,00	128,62	
N-38	N-37	140,28	2,00	280,56	
N-87	N-106	29,13	2,00	58,26	
N-106	N-105	105,87	2,00	211,74	
N-105	N-104	7,04	2,00	14,08	
N-104	N-103	105,88	2,00	211,76	
N-106	N-103	7,04	2,00	14,08	
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			3386,39	
	VIENEN			0,00	
	TOTAL PRESUPUESTADO			3386,39	

Firma _____
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma _____
Realizó **Y. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMIL**
 Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte de pavimento rígido	ITEM PROJ.	U. M.		
		1.2.1	M		
	CONCEPTO		DIMENSIONES		
	TRAMOS		No. Elem.	Medida Total	
	N-INICIO	N-FINAL			LONG
	N-103	N-99	31,91	2,00	63,82
	N-99	N-98	105,80	2,00	211,60
	N-98	N-97	7,10	2,00	14,20
	N-97	N-96	105,92	2,00	211,84
	N-99	N-96	7,07	2,00	14,14
	N-96	N-95	31,14	2,00	62,28
	N-95	N-94	6,85	2,00	13,70
	N-94	N-93	38,24	2,00	76,48
	N-93	N-99	6,98	2,00	13,96
	N-93	N-92	109,08	2,00	218,16
	N-89	N-76	2,15	2,00	4,30
	N-76	N-77	101,66	2,00	203,32
	N-77	N-78	7,17	2,00	14,34
	N-78	N-79	104,48	2,00	208,96
	N-79	N-76	7,10	2,00	14,20
	N-71	N-72	67,23	2,00	134,46
	N-72	N-73	6,37	2,00	12,74
	N-73	N-74	67,27	2,00	134,54
N-74	N-71	6,38	2,00	12,76	
N-8A	N-9	6,38	2,00	12,76	
N-9	N-10	31,07	2,00	62,14	
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL		1714,70		
	VIENEN		3386,39		
	TOTAL PRESUPUESTADO		5101,09		

Firma
 Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma
 Realizo _____
 Nombre: J. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMIL
 CPS 060 DE 2022.



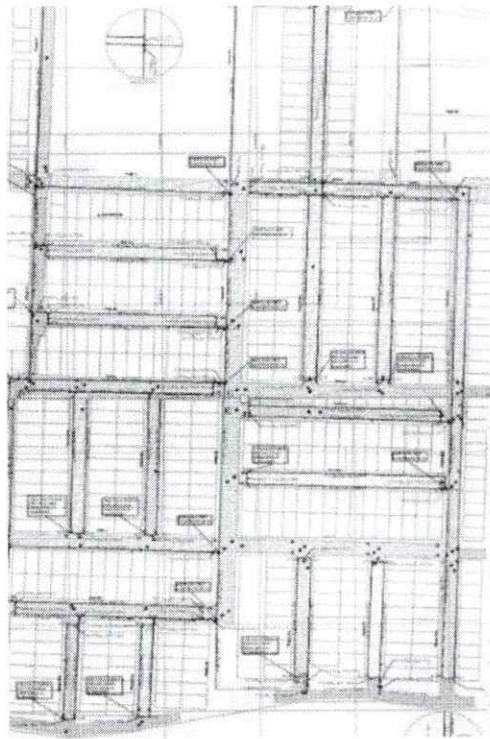
**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCaldía MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte pavimento flexible	ITEM PROY.	U. M.		
		1.2.2	M		
	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS				
	N-INICIO	N-FINAL	LONG		
	INDEPENDENCIA SECTOR I				
	N-12	N-15	88,81	2,00	177,62
	N-15	N-14	6,65	2,00	13,30
	N-14	N-15A	5,50	2,00	11,00
	N-14	N-13	88,86	2,00	177,72
	N-17	N-18	97,10	2,00	194,20
	N-18	N-13	6,86	2,00	13,72
	N-18	N-3	5,87	2,00	11,74
	N-18	N-19	6,65	2,00	13,30
	N-19	N-20	33,33	2,00	66,66
	N-20	N-26	5,34	2,00	10,68
	N-26	N-27	5,95	2,00	11,90
	N-27	N-28	103,93	2,00	207,86
	N-28	N-29	5,95	2,00	11,90
	N-29	N-26	103,77	2,00	207,54
	N-40	N-42	4,97	2,00	9,94
	N-42	N-47	98,59	2,00	197,18
	N-47	N-46	7,21	2,00	14,42
	N-46	N-5	3,13	2,00	6,26
	N-46	N-45	25,47	2,00	50,94
	N-45	N-44	39,42	2,00	78,84
	N-44	N-51	5,33	2,00	10,66
	N-51	N-54	54,61	2,00	109,22
	N-54	N-53	5,98	2,00	11,96
	N-53	N-52	54,50	2,00	109,00
	N-52	N-51	5,98	2,00	11,96
	N-44	N-43	33,83	2,00	67,66
N-43	N-42	7,21	2,00	14,42	
N-92	N-91	199,59	2,00	399,18	
N-91	N-90	6,44	2,00	12,88	
N-90	N-89	109,80	2,00	219,60	
N-89	N-8	39,07	2,00	78,14	
N-8	N-86	2,15	2,00	4,30	
N-86	N-83	101,31	2,00	202,62	
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			2738,32	
	VIENEN			0,00	
	TOTAL PRESUPUESTADO			2738,32	

Firma 
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
Nombre: IVAN ALEXIS GONZALEZ JAF
CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte pavimento flexible	ITEM PROY.	U. M.			
			1.2.2	M		
ESQUEMA / IMAGEN		DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
		TRAMOS		LONG		
		N-INICIO	N-FINAL			
		N-83	N-84	6,33	2,00	12,66
		N-84	N-85	101,33	2,00	202,66
		N-85	N-86	6,33	2,00	12,66
		N-66	N-67	68,62	2,00	137,24
		N-67	N-68	6,96	2,00	13,92
		N-68	N-69	68,60	2,00	137,20
		N-69	N-66	6,96	2,00	13,92
		EMPALME	N-6	48,00	2,00	96,00
		N-7A	N-8A	201,35	2,00	402,70
		INDEPENDENCIA SECTOR II				
		N-2	N-2A	115,85	2,00	231,70
		N-2A	2,00	96,83	2,00	193,66
		N-5	N-6	6,23	2,00	12,46
		N-6	N-7	98,84	2,00	197,68
N-7	N-8	6,04	2,00	12,08		
N-8	N-5	98,88	2,00	197,76		
N-19	N-18	224,20	2,00	448,40		
N-13	N-12	115,29	2,00	230,58		
N-12	N-20A	109,03	2,00	218,06		
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL			2771,34	
		VIENEN			2738,32	
		TOTAL PRESUPUESTADO			5509,66	

Firma 
 Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
 Realizo _____
 Nombre: MAN ALEXIS GONZALEZ JAF
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

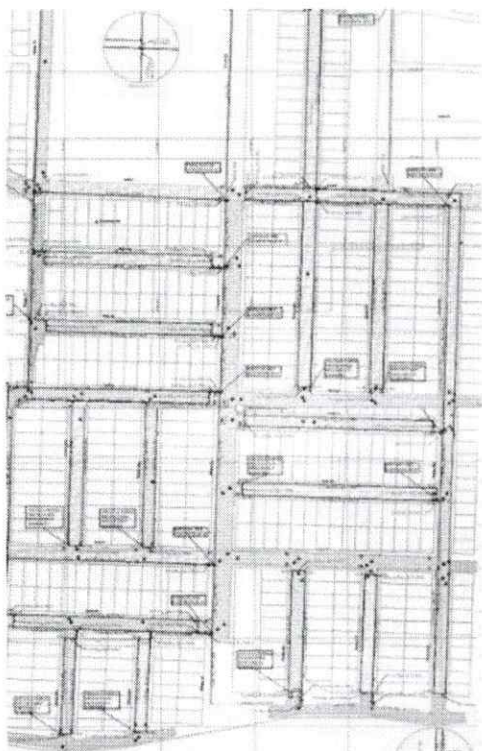
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	ITEM PROY.		U. M.	
		1.2.3		M2	
CONCEPTO	DIMENSIONES			Medida Total	
	TRAMOS		ANCHO		
	N-INICIO	N-FINAL			LONG
INDEPENDENCIA SECTOR I					
	N-9	N-10	31,07	0,70	21,75
	N-92	N-91	112,15	0,70	78,51
	N-8	N-88	77,98	0,70	54,58
	N-7	N-7A	16,09	0,70	11,26
	N-7A	N-7B	60,61	0,70	42,42
	N-7B	N-8A	97,52	0,70	68,26
	N-2	N-1	97,23	0,70	68,06
	N-4	N-5	89,73	0,70	62,81
	N-5	N-6	3,57	0,70	2,50
	N-6	N-2A	3,02	0,70	2,11
	N-6	N-8	89,73	0,70	62,81
	N-20	N-21	39,61	0,70	27,73
	N-21	N-22	6,23	0,70	4,36
	N-22	N-25	7,13	0,70	4,99
	N-25	N-24	102,89	0,70	72,02
	N-24	N-23	7,14	0,70	5,00
	N-23	N-22	102,82	0,70	71,97
	N-21	N-31	28,71	0,70	20,10
	N-33	N-4	106,19	0,70	74,33
	N-33	N-40	32,02	0,70	22,41
	N-45	N-56	4,46	0,70	3,12
	N-56	N-59	52,83	0,70	36,98
	N-59	N-58	6,05	0,70	4,24
	N-58	N-57	52,83	0,70	36,98
	N-57	N-56	6,05	0,70	4,24
	N-40	N-39	64,31	0,70	45,02
	N-38	N-37	140,28	0,70	98,20
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL				1006,76
	VIENEN				0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO				1006,76

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: **YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAM**
CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	ITEM PROY.		U. M.	
		1.2.3	M2		
CONCEPTO		DIMENSIONES			
		TRAMOS		ANCHO	Medida Total
		N-INICIO	N-FINAL		
	N-87	N-106	29,13	0,70	20,39
	N-106	N-105	105,87	0,70	74,11
	N-105	N-104	7,04	0,70	4,93
	N-104	N-103	105,88	0,70	74,12
	N-106	N-103	7,04	0,70	4,93
	N-103	N-99	31,91	0,70	22,34
	N-99	N-98	105,80	0,70	74,06
	N-98	N-97	7,10	0,70	4,97
	N-97	N-96	105,92	0,70	74,14
	N-99	N-96	7,07	0,70	4,95
	N-96	N-95	31,14	0,70	21,80
	N-95	N-94	6,85	0,70	4,80
	N-94	N-93	38,24	0,70	26,77
	N-93	N-99	6,98	0,70	4,89
	N-93	N-92	109,08	0,70	76,36
	N-89	N-76	2,15	0,70	1,51
	N-76	N-77	101,66	0,70	71,16
	N-77	N-78	7,17	0,70	5,02
	N-78	N-79	104,48	0,70	73,14
	N-79	N-76	7,10	0,70	4,97
	N-71	N-72	67,23	0,70	47,06
	N-72	N-73	6,37	0,70	4,46
	N-73	N-74	67,27	0,70	47,09
	N-74	N-71	6,38	1,00	6,38
	N-8A	N-9	6,38	1,00	6,38
	N-9	N-10	31,07	1,00	31,07
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL			791,80
		VIENEN			1006,76
		TOTAL PRESUPUESTADO			1798,56

Firma 
 Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
 Realizó _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAM
 CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META
-----------	--

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolicion pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	ITEM PROY.	U. M.
		1.2.4	M2

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES			ANCHO	Medida Total
	TRAMOS		LONG		
	N-INICIO	N-FINAL			
	N-12	N-15	88,81	0,70	62,17
	N-15	N-14	6,65	0,70	4,66
	N-14	N-15A	5,50	0,70	3,85
	N-14	N-13	88,86	0,70	62,20
	N-17	N-18	97,10	0,70	67,97
	N-18	N-13	6,86	0,70	4,80
	N-18	N-3	5,87	0,70	4,11
	N-18	N-19	6,65	0,70	4,66
	N-19	N-20	33,33	0,70	23,33
	N-20	N-26	5,34	0,70	3,74
	N-26	N-27	5,95	0,70	4,17
	N-27	N-28	103,93	0,70	72,75
	N-28	N-29	5,95	0,70	4,17
	N-29	N-26	103,77	0,70	72,64
	N-40	N-42	4,97	0,70	3,48
	N-42	N-47	98,59	0,70	69,01
	N-47	N-46	7,21	0,70	5,05
	N-46	N-5	3,13	0,70	2,19
	N-46	N-45	25,47	0,70	17,83
	N-45	N-44	39,42	0,70	27,59
	N-44	N-51	5,33	0,70	3,73
	N-51	N-54	54,61	0,70	38,23
	N-54	N-53	5,98	0,70	4,19
	N-53	N-52	54,50	0,70	38,15
	N-52	N-51	5,98	0,70	4,19
N-44	N-43	33,83	0,70	23,68	
N-43	N-42	7,21	0,70	5,05	
N-92	N-91	199,59	0,70	139,71	
N-91	N-90	6,44	0,70	4,51	
N-90	N-89	109,80	0,70	76,86	
N-89	N-8	39,07	0,70	27,35	

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	886,02
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	886,02

Firma		Firma	
Aprobó	ING. NELSON LOZANO CANTOR.	Realizó	RMAN ALEXIS GONZALEZ JAR
Nombre:	GERENTE ESPA ESP.	Nombre:	CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolicion pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	ITEM PROY.	U. M.		
		1.2.4	M2		
ESQUEMA / IMAGEN		DIMENSIONES			
		TRAMOS			
	N-INICIO	N-FINAL	LONG	ANCHO	Medida Total
	N-8	N-86	2,15	0,70	1,51
	N-86	N-83	101,31	0,70	70,92
	N-83	N-84	6,33	0,70	4,43
	N-84	N-85	68,62	0,70	48,03
	N-85	N-86	6,96	0,70	4,87
	N-66	N-67	68,60	0,70	48,02
	N-67	N-68	6,96	0,70	4,87
	N-68	N-69	48,00	0,70	33,60
	N-69	N-66	38,27	0,70	26,79
	EMPALME	N-6	32,17	1,00	32,17
	N-7A	N-8A	121,21	1,00	121,21
	INDEPENDENCIA SECTOR II				
	N-2	N-2A	115,85	0,70	81,10
	N-2A	2,00	96,83	0,70	67,78
	N-5	N-6	6,23	0,70	4,36
	N-6	N-7	98,84	0,70	69,19
	N-7	N-8	6,04	0,70	4,23
	N-8	N-5	98,88	0,70	69,22
	N-19	N-18	224,20	0,70	156,94
N-13	N-12	115,29	0,70	80,70	
N-12	N-20A	109,03	0,70	76,32	
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		1006,26	
		VIENEN		886,02	
		TOTAL PRESUPUESTADO		1892,28	

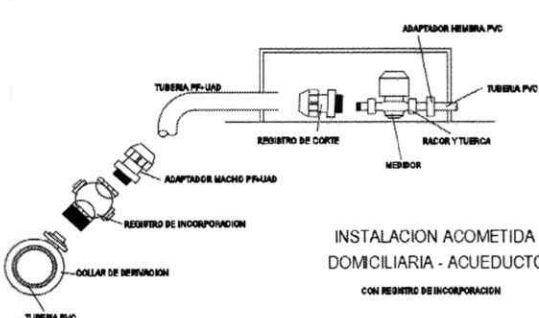
Firma
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR,
GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizó _____
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ
CPS 060 DE 2022.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN	Corte de pisos o andenes	ITEM PROJ.	1.2.5	U. M.	M
--------------------	--------------------------	-------------------	-------	--------------	---

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES				CANT.	Medida Total
	TRAMOS					
	N-INICIO	N-FINAL	LONGITUD	CORTE		
	INDEPENDENCIA					
	N-2	N-1	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-2	N-10	2,50	2,00	3,00	15,00
	N-10	N-4	2,50	2,00	1,00	5,00
	N-4	N-5	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-6	N-8	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-10	N-11	2,50	2,00	2,00	10,00
	N-12	N-15	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-14	N-13	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-17	N-18	2,50	2,00	14,00	70,00
	N-27	N-28	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-29	N-26	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-25	N-24	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-23	N-22	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-32	N-33	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-33	N-4	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-42	N-47	2,50	2,00	13,00	65,00
	N-56	N-59	2,50	2,00	7,00	35,00
	N-58	N-57	2,50	2,00	8,00	40,00
	N-51	N-54	2,50	2,00	8,00	40,00
	N-53	N-52	2,50	2,00	8,00	40,00
	N-40	N-39	2,50	2,00	8,00	40,00
	N-38	N-37	2,50	2,00	18,00	90,00
	N-106	N-105	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-104	N-103	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-99	N-98	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-97	N-96	2,50	2,00	15,00	75,00
	N-94	N-93	2,50	2,00	2,00	10,00
	N-93	N-92	2,50	2,00	4,00	20,00
	N-92	N-91	2,50	2,00	39,00	195,00
	N-90	N-89	2,50	2,00	9,00	45,00
N-76	N-77	2,50	2,00	15,00	75,00	
N-78	N-79	2,50	2,00	15,00	75,00	
N-86	N-83	2,50	2,00	15,00	75,00	
N-84	N-85	2,50	2,00	15,00	75,00	
N-8	N-88	2,50	2,00	15,00	75,00	

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	2160,00
	VIENEN	0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO	2160,00

<p>Firma </p> <p>Aprobó _____</p> <p>Nombre ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.</p>	<p>Firma </p> <p>Realizó _____</p> <p>Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO. CPS 060 DE 2022.</p>
---	--



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte de pisos o andenes	ITEM PROJ.	U. M.				
		1.2.5	M				
ESQUEMA / IMAGEN		DIMENSIONES					
		TRAMOS		CANT.			
		Medida Total					
		N-INICIO	N-FINAL				
		LONGITUD	CORTE				
		INDEPENDENCIA					
		N-71	N-72	2,50	2,00	10,00	50,00
		N-73	N-74	2,50	2,00	9,00	45,00
		N-66	N-67	2,50	2,00	9,00	45,00
		N-68	N-69	2,50	2,00	10,00	50,00
		N-2	N-2A	2,50	2,00	6,00	30,00
		N-2A		2,00	2,00	13,00	65,00
		N-2A	N-4	2,50	2,00	3,00	15,00
		N-6	N-7	2,50	2,00	13,00	65,00
		N-8	N-5	2,50	2,00	15,00	75,00
		N-19	N-18	2,50	2,00	28,00	140,00
		N-16	M-15	2,50	2,00	3,00	15,00
		N-13	N-12	2,50	2,00	16,00	80,00
		N-12	N-20A	2,50	2,00	14,00	70,00
		VILLA DEL LLANO RED 3"					
		N-9	N-8	13,15	2,00	1,00	26,30
		N-8	N-8A	1,84	2,00	1,00	3,68
		N-8A	N-10A	322,59	2,00	1,00	645,18
		N-10A	N-10B	4,59	2,00	1,00	9,18
		N-10A	N-10	4,49	2,00	1,00	8,98
		N-10	N-8	323,09	2,00	1,00	646,18
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL					2084,50
		VIENEN					2160,00
		TOTAL PRESUPUESTADO					4244,50

Firma _____
 Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 Nombre **GERENTE ESPA ESP.**

Firma _____
 Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**
 Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



Alcaldía de Acacias

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	U. M.			
		1.2.6	M2			
ESQUEMA / IMAGEN		DIMENSIONES		CANT.	Medida Total	
		TRAMOS				
		N-INICIO	N-FINAL	LONGITUD	CORTE	
INDEPENDENCIA						
		N-2	N-1	2,50	0,40	13,00
		N-2	N-10	2,50	0,40	3,00
		N-10	N-4	2,50	0,40	1,00
		N-4	N-5	2,50	0,40	13,00
		N-6	N-8	2,50	0,40	13,00
		N-10	N-11	2,50	0,40	2,00
		N-12	N-15	2,50	0,40	13,00
		N-14	N-13	2,50	0,40	13,00
		N-17	N-18	2,50	0,40	14,00
		N-27	N-28	2,50	0,40	15,00
		N-29	N-26	2,50	0,40	15,00
		N-25	N-24	2,50	0,40	15,00
		N-23	N-22	2,50	0,40	15,00
		N-32	N-33	2,50	0,40	13,00
		N-33	N-4	2,50	0,40	15,00
		N-42	N-47	2,50	0,40	13,00
		N-56	N-59	2,50	0,40	7,00
		N-58	N-57	2,50	0,40	8,00
		N-51	N-54	2,50	0,40	8,00
		N-53	N-52	2,50	0,40	8,00
		N-40	N-39	2,50	0,40	8,00
		N-38	N-37	2,50	0,40	18,00
		N-106	N-105	2,50	0,40	15,00
		N-104	N-103	2,50	0,40	15,00
		N-99	N-98	2,50	0,40	15,00
		N-97	N-96	2,50	0,40	15,00
		N-94	N-93	2,50	0,40	2,00
		N-93	N-92	2,50	0,40	4,00
		N-92	N-91	2,50	0,40	39,00
		N-90	N-89	2,50	0,40	9,00
		N-76	N-77	2,50	0,40	15,00
		N-78	N-79	2,50	0,40	15,00
		N-86	N-83	2,50	0,40	15,00
		N-84	N-85	2,50	0,40	15,00
		N-8	N-88	2,50	0,40	15,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL				432,00
		VIENEN				0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO				432,00

Firma _____
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
Nombre GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**
Nombre: CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	U. M.				
		1.2.6	M2				
ESQUEMA / IMAGEN	<p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON RETIRO DE INCORPORACION</p>	CANT.	Medida Total				
				DIMENSIONES			
		TRAMOS					
		N-INICIO	N-FINAL	LONGITUD	ANCHO		
		INDEPENDENCIA					
		N-71	N-72	2,50	0,40	10,00	10,00
		N-73	N-74	2,50	0,40	9,00	9,00
		N-66	N-67	2,50	0,40	9,00	9,00
		N-68	N-69	2,50	0,40	10,00	10,00
		N-2	N-2A	2,50	0,40	6,00	6,00
		N-2A		2,00	2,50	0,40	13,00
		N-2A	N-4	2,50	0,40	3,00	3,00
		N-6	N-7	2,50	0,40	13,00	13,00
		N-8	N-5	2,50	0,40	15,00	15,00
		N-19	N-18	2,50	0,40	28,00	28,00
		N-16	M-15	2,50	0,40	3,00	3,00
		N-13	N-12	2,50	0,40	16,00	16,00
		N-12	N-20A	2,50	0,40	14,00	14,00
		VILLA DEL LLANO					
		N-9	N-8	2,50	0,40	1,00	1,00
		N-8A	N-10A	2,50	0,40	33,00	33,00
		N-10	N-8	2,50	0,40	6,00	6,00
		N-10	N-8	2,50	0,40	23,00	23,00
		VILLA DEL LLANO RED 3"					
		N-9	N-8	13,15	0,70	1,00	9,21
		N-8	N-8A	1,84	0,70	1,00	1,29
		N-8A	N-10A	322,59	0,70	1,00	225,81
		N-10A	N-10B	4,59	0,70	1,00	3,21
		N-10A	N-10	4,49	0,70	1,00	3,14
		N-10	N-8	323,09	0,70	1,00	226,16
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL					680,83
		VIENEN					432,00
		TOTAL PRESUPUESTADO					1112,83

Firma
Aprobó _____
 Nombre **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizo _____
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**
 CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.

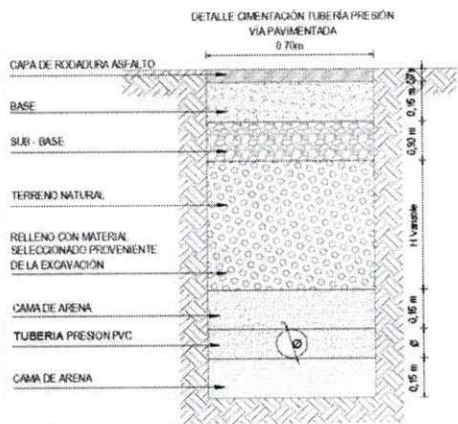


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	ITEM PROJ.	U. M.
		1.3.1	M3

CONCEPTO	DIMENSIONES				No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS		ANCHO	ALTURA			LONG
	N-INICIO	N-FINAL					
INDEPENDENCIA							
N-2	N-1	0,70	1,20	97,23	1,00	81,67	
N-2	N-10	0,70	1,20	33,99	1,00	28,55	
N-10	N-4	0,70	1,20	6,33	1,00	5,32	
N-4	N-5	0,70	1,20	89,73	1,00	75,37	
N-5	N-6	0,70	1,20	3,57	1,00	3,00	
N-6	N-2A	0,70	1,20	3,02	1,00	2,54	
N-6	N-8	0,70	1,20	89,73	1,00	75,37	
N-8	N-4	0,70	1,20	6,82	1,00	5,73	
N-10	N-11	0,70	1,20	39,23	1,00	32,95	
N-11	N-12	0,70	1,20	8,55	1,00	7,18	
N-12	N-15	0,70	1,20	88,81	1,00	74,60	
N-15	N-14	0,70	1,20	6,65	1,00	5,59	
N-14	N-15A	0,70	1,20	5,50	1,00	4,62	
N-14	N-13	0,70	1,20	88,86	1,00	74,64	
N-13	N-12	0,70	1,20	6,65	1,00	5,59	
N-11	N-17	0,70	1,20	38,81	1,00	32,60	
N-17	N-18	0,70	1,20	97,10	1,00	81,56	
N-18	N-3	0,70	1,20	5,87	1,00	4,93	
N-18	N-19	0,70	1,20	6,65	1,00	5,59	
N-19	N-20	0,70	1,20	33,33	1,00	28,00	
N-20	N-26	0,70	1,20	5,34	1,00	4,49	
N-26	N-27	0,70	1,20	5,95	1,00	5,00	
N-27	N-28	0,70	1,20	103,93	1,00	87,30	
N-28	N-29	0,70	1,20	5,95	1,00	5,00	
N-29	N-26	0,70	1,20	103,77	1,00	87,17	
N-20	N-21	0,70	1,20	39,61	1,00	33,27	
N-21	N-22	0,70	1,20	6,23	1,00	5,23	
N-22	N-25	0,70	1,20	7,13	1,00	5,99	
N-25	N-24	0,70	1,20	102,89	1,00	86,43	
N-24	N-23	0,70	1,20	7,14	1,00	6,00	
N-23	N-22	0,70	1,20	102,82	1,00	86,37	
N-21	N-31	0,70	1,20	28,71	1,00	24,12	
N-31	N-32	0,70	1,20	18,20	1,00	15,29	
N-32	N-33	0,70	1,20	99,12	1,00	83,26	
N-33	N-4	0,70	1,20	106,19	1,00	89,20	
N-33	N-40	0,70	1,20	32,02	1,00	26,90	
N-40	N-42	0,70	1,20	4,97	1,00	4,17	
N-42	N-47	0,70	1,20	98,59	1,00	82,82	
N-47	N-46	0,70	1,20	7,21	1,00	6,06	
N-46	N-5	0,70	1,20	3,13	1,00	2,63	



OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	1382,10
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	1382,10

Firma Aprobó		Firma Realizó	
Nombre:	ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Nombre:	ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO. CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m					ITEM PROJ.	U. M.
						1.3.1	M3
CONCEPTO	DIMENSIONES					No. Elem.	Medida Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	TRAMOS		ANCHO	ALTURA	LONG		
	N-INICIO	N-FINAL					
	N-46	N-45	0,70	1,20	25,47	1,00	21,39
	N-45	N-56	0,70	1,20	4,46	1,00	3,75
	N-56	N-59	0,70	1,20	52,83	1,00	44,38
	N-59	N-58	0,70	1,20	6,05	1,00	5,08
	N-58	N-57	0,70	1,20	52,83	1,00	44,38
	N-57	N-56	0,70	1,20	6,05	1,00	5,08
	N-45	N-44	0,70	1,20	39,42	1,00	33,11
	N-44	N-51	0,70	1,20	5,33	1,00	4,48
	N-51	N-54	0,70	1,20	54,61	1,00	45,87
	N-54	N-53	0,70	1,20	5,98	1,00	5,02
	N-53	N-52	0,70	1,20	54,50	1,00	45,78
	N-52	N-51	0,70	1,20	5,98	1,00	5,02
	N-44	N-43	0,70	1,20	33,83	1,00	28,42
	N-43	N-42	0,70	1,20	7,21	1,00	6,06
	N-40	N-39	0,70	1,20	64,31	1,00	54,02
	N-39	N-38	0,70	1,20	5,03	1,00	4,23
	N-38	N-37	0,70	1,20	140,28	1,00	117,84
	N-37	N-38	0,70	1,20	79,73	1,00	66,97
	N-38	N-17	0,70	1,20	10,64	1,00	8,94
	N-87	N-106	0,70	1,20	29,13	1,00	24,47
	N-106	N-105	0,70	1,20	105,87	1,00	88,93
	N-105	N-104	0,70	1,20	7,04	1,00	5,91
	N-104	N-103	0,70	1,20	105,88	1,00	88,94
	N-106	N-103	0,70	1,20	7,04	1,00	5,91
	N-103	N-99	0,70	1,20	31,91	1,00	26,80
	N-99	N-98	0,70	1,20	105,80	1,00	88,87
	N-98	N-97	0,70	1,20	7,10	1,00	5,96
	N-97	N-96	0,70	1,20	105,92	1,00	88,97
	N-99	N-96	0,70	1,20	7,07	1,00	5,94
	N-96	N-95	0,70	1,20	31,14	1,00	26,16
	N-95	N-94	0,70	1,20	6,85	1,00	5,75
	N-94	N-93	0,70	1,20	38,24	1,00	32,12
	N-93	N-99	0,70	1,20	6,98	1,00	5,86
	N-93	N-92	0,70	1,20	78,01	1,00	65,53
	N-92	N-91	0,70	1,20	311,72	1,00	261,84
	N-91	N-90	0,70	1,20	6,44	1,00	5,41
	N-90	N-89	0,70	1,20	109,80	1,00	92,23
	N-89	N-76	0,70	1,20	2,15	1,00	1,81
	N-76	N-77	0,70	1,20	101,66	1,00	85,39
	N-77	N-78	0,70	1,20	7,17	1,00	6,02
	N-78	N-79	0,70	1,20	104,48	1,00	87,76
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL						1656,40
	VIENEN						1382,10
	TOTAL PRESUPUESTADO						3038,50



Firma _____
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
 Realizó: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



Alcaldía de Acacias

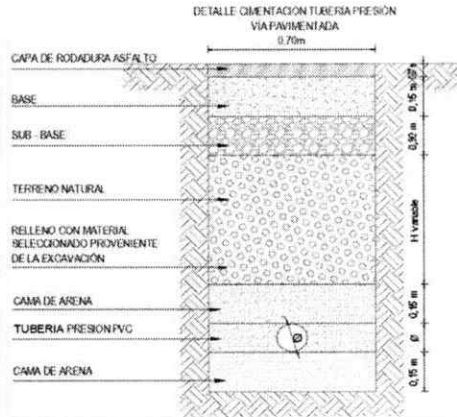
DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m					ITEM PROJ.	U. M.
						1.3.1	M3
CONCEPTO	DIMENSIONES					No. Elem.	Medida Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	TRAMOS		ANCHO	ALTURA	LONG		
	N-INICIO	N-FINAL					
	N-79	N-76	0,70	1,20	7,10	1,00	5,96
	N-89	N-8	0,70	1,20	39,07	1,00	32,82
	N-8	N-86	0,70	1,20	2,15	1,00	1,81
	N-86	N-83	0,70	1,20	101,31	1,00	85,10
	N-83	N-84	0,70	1,20	6,33	1,00	5,32
	N-84	N-85	0,70	1,20	101,33	1,00	85,12
	N-85	N-86	0,70	1,20	6,33	1,00	5,32
	N-8	N-88	0,70	1,20	155,95	1,00	131,00
	N-7	N-71	0,70	1,20	8,32	1,00	6,99
	N-71	N-72	0,70	1,20	67,23	1,00	56,47
	N-72	N-73	0,70	1,20	6,37	1,00	5,35
	N-73	N-74	0,70	1,20	67,27	1,00	56,51
	N-74	N-71	0,70	1,20	6,38	1,00	5,36
	N-6	N-66	0,70	1,20	11,30	1,00	9,49
	N-66	N-67	0,70	1,20	68,62	1,00	57,64
	N-67	N-68	0,70	1,20	6,96	1,00	5,85
	N-68	N-69	0,70	1,20	68,60	1,00	57,62
	N-69	N-66	0,70	1,20	6,96	1,00	5,85
	EMPALME	N-6	1,00	1,20	48,00	1,00	57,60
	N-6	N-7	1,00	1,20	38,27	1,00	45,92
	N-7	N-7A	1,00	1,20	32,17	1,00	38,60
	N-7A	N-7B	1,00	1,20	121,21	1,00	145,45
	N-7B	N-8A	1,00	1,20	195,04	1,00	234,05
	N-8A	N-9	1,00	1,20	6,38	1,00	7,66
	N-9	N-10	1,00	1,20	31,07	1,00	37,28
	N-2	N-2A	0,70	1,20	115,85	1,00	97,31
	N-2A	2,00	0,70	1,20	96,83	1,00	81,34
	N-2A	N-4	0,70	1,20	37,74	1,00	31,70
	N-4	N-5	0,70	1,20	4,49	1,00	3,77
	N-5	N-6	0,70	1,20	6,23	1,00	5,23
	N-6	N-7	0,70	1,20	98,84	1,00	83,03
	N-7	N-8	0,70	1,20	6,04	1,00	5,07
	N-8	N-5	0,70	1,20	98,88	1,00	83,06
	N-20	N-20A	0,70	1,20	5,00	1,00	4,20
	N-20A	N-19	0,70	1,20	6,79	1,00	5,70
	N-19	N-18	0,70	1,20	224,20	1,00	188,33
	N-18	N-13	0,70	1,20	6,86	1,00	5,76
	N-13	N-16	0,70	1,20	7,42	1,00	6,23
	N-16	M-15	0,70	1,20	31,44	1,00	26,41
	M-15	N-14	0,70	1,20	7,42	1,00	6,23
	N-14	N-13	0,70	1,20	31,23	1,00	26,23
OBSERVACIONES:						SUB TOTAL	1845,74
						VIENEN	3038,50
						TOTAL PRESUPUESTADO	4884,24



Firma
 Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma
 Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**
 Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



DEPARTAMENTO DEL META

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m						ITEM PROJ.	U. M.
							1.3.2	M3
CONCEPTO	TRAMOS	DIMENSIONES			No. DOMICIL IARIAS	PAV. RIGIDO	PAV. FLEXIBLE	EXC. TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO				
	N-2 N-1	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-2 N-10	3,00	0,40	0,70	3,00			2,52
	N-10 N-4	3,00	0,40	0,70	1,00			0,84
	N-4 N-5	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-6 N-8	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-10 N-11	3,00	0,40	0,70	2,00			1,68
	N-12 N-15	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-14 N-13	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-17 N-18	3,00	0,40	0,70	14,00			11,76
	N-27 N-28	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-29 N-26	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-25 N-24	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-23 N-22	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-32 N-33	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-33 N-4	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-42 N-47	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-56 N-59	3,00	0,40	0,70	7,00			5,88
	N-58 N-57	3,00	0,40	0,70	8,00			6,72
	N-51 N-54	3,00	0,40	0,70	8,00			6,72
	N-53 N-52	3,00	0,40	0,70	8,00			6,72
	N-40 N-39	3,00	0,40	0,70	8,00			6,72
	N-38 N-37	3,00	0,40	0,70	18,00			15,12
	N-106 N-105	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-104 N-103	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-99 N-98	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-97 N-96	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-94 N-93	3,00	0,40	0,70	2,00			1,68
	N-93 N-92	3,00	0,40	0,70	4,00			3,36
	N-92 N-91	3,00	0,40	0,70	39,00			32,76
	N-90 N-89	3,00	0,40	0,70	9,00			7,56
	N-76 N-77	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-78 N-79	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-86 N-83	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-84 N-85	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-8 N-88	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-71 N-72	3,00	0,40	0,70	10,00			8,40
	N-73 N-74	3,00	0,40	0,70	9,00			7,56
	N-66 N-67	3,00	0,40	0,70	9,00			7,56
	N-68 N-69	3,00	0,40	0,70	10,00			8,40
	N-2 N-2A	3,00	0,40	0,70	6,00			5,04
	N-2A 2	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-2A N-4	3,00	0,40	0,70	3,00			2,52
	N-6 N-7	3,00	0,40	0,70	13,00			10,92
	N-8 N-5	3,00	0,40	0,70	15,00			12,60
	N-19 N-18	3,00	0,40	0,70	28,00			23,52
SUB TOTAL								460,32
VIENEN								0,00
TOTAL PRESUPUESTADO								460,32



Firma:
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma:
 Realizó: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 Nombre: CPS 060 DE 2022



Alcaldía de Acacias

DEPARTAMENTO DEL META

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m						ITEM PROJ.	U. M.		
							1.3.2	M3		
<p>CONCEPTO</p>	TRAMOS		DIMENSIONES			No. DOMICIL IARIAS	PAV. RIGIDO	PAV. FLEXIBLE	EXC. TOTAL	
	LONGITUD	ANCHO	ALTO							
	N-16	M-15	3,00	0,40	0,70	3,00			2,52	
	N-13	N-12	3,00	0,40	0,70	16,00			13,44	
	N-12	N-20A	3,00	0,40	0,70	14,00			11,76	
	VILLA DEL LLANO									
	N-9	N-8	3,00	0,40	0,70	1,00			0,84	
	N-8A	N-10A	3,00	0,40	0,70	33,00			27,72	
	N-10	N-8	3,00	0,40	0,70	6,00			5,04	
	N-10	N-8	3,00	0,40	0,70	23,00			19,32	
	VILLA DEL LLANO									
	N-9	N-8	13,15	0,70	1,10	1,00			10,13	
	N-8	N-8A	1,84	0,70	1,10	1,00			1,42	
	N-8A	N-10A	322,59	0,70	1,10	1,00			248,39	
	N-10A	N-10B	4,59	0,70	1,10	1,00			3,53	
	N-10A	N-10	4,49	0,70	1,10	1,00			3,46	
	N-10	N-8	323,09	0,70	1,10	1,00			248,78	
	SUB TOTAL								596,35	
	VIENEN								460,32	
	TOTAL PRESUPUESTADO								1056,67	

OBSERVACIONES:

Firma
Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizó ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 Nombre: CPS 060 DE 2022

 Alcaldía de Acacías	DEPARTAMENTO DEL META ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.	 ESPA <small>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE AGUAS ESP</small> Renovamos Nuestro Patrimonio															
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA																	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META																
DESCRIPCIÓN ITEM:	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">ITEM PROY.</td> <td style="width: 50%;">U. M.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.3.3</td> <td style="text-align: center;">MES</td> </tr> </table>	ITEM PROY.	U. M.	1.3.3	MES											
ITEM PROY.	U. M.																
1.3.3	MES																
CONCEPTO		DIMENSIONES															
		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">MES</td> <td style="width: 40%;">No. ELEM</td> <td style="width: 40%;">Medida Total</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6,00</td> <td style="text-align: center;">1,00</td> <td style="text-align: center;">6,00</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	MES	No. ELEM	Medida Total	6,00	1,00	6,00									
		MES	No. ELEM	Medida Total													
		6,00	1,00	6,00													
OBSERVACIONES:		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">SUB TOTAL</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">6,00</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: right;">VIENEN 0,00</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: right;">TOTAL PRESUPUESTADO 6,00</td> </tr> </table>	SUB TOTAL	6,00		VIENEN 0,00		TOTAL PRESUPUESTADO 6,00									
SUB TOTAL	6,00																
	VIENEN 0,00																
	TOTAL PRESUPUESTADO 6,00																
Firma  Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.		Firma  Realizó G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA Nombre: CPS 060 DE 2022.															



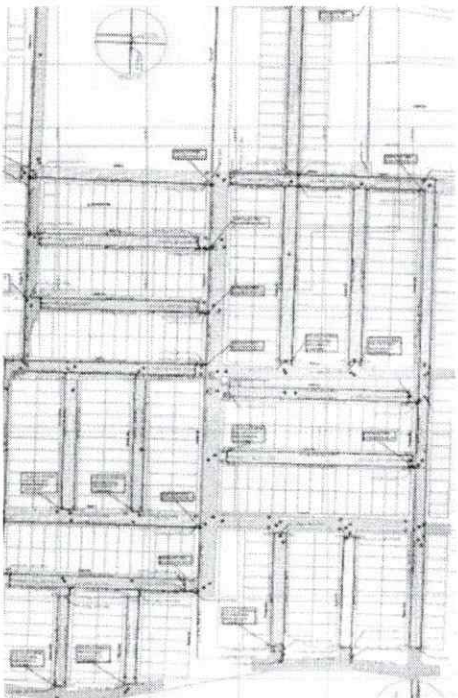
**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC unión mecánica para acueductos - 3" (Incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	U. M.		
		1.4.1	M		
	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS				
	N-INICIO	N-FINAL	LONG		
	INDEPENDENCIA				
	N-2	N-1	97,23	1,00	97,23
	N-2	N-10	33,99	1,00	33,99
	N-10	N-4	6,33	1,00	6,33
	N-4	N-5	89,73	1,00	89,73
	N-5	N-6	3,57	1,00	3,57
	N-6	N-2A	3,02	1,00	3,02
	N-6	N-8	89,73	1,00	89,73
	N-8	N-4	6,82	1,00	6,82
	N-10	N-11	39,23	1,00	39,23
	N-11	N-12	8,55	1,00	8,55
	N-12	N-15	88,81	1,00	88,81
	N-15	N-14	6,65	1,00	6,65
	N-14	N-15A	5,50	1,00	5,50
	N-14	N-13	88,86	1,00	88,86
	N-13	N-12	6,65	1,00	6,65
	N-11	N-17	38,81	1,00	38,81
	N-17	N-18	97,10	1,00	97,10
	N-18	N-3	5,87	1,00	5,87
	N-18	N-19	6,65	1,00	6,65
	N-19	N-20	33,33	1,00	33,33
	N-20	N-26	5,34	1,00	5,34
	N-26	N-27	5,95	1,00	5,95
	N-27	N-28	103,93	1,00	103,93
	N-28	N-29	5,95	1,00	5,95
	N-29	N-26	103,77	1,00	103,77
	N-20	N-21	39,61	1,00	39,61
	N-21	N-22	6,23	1,00	6,23
	N-22	N-25	7,13	1,00	7,13
N-25	N-24	102,89	1,00	102,89	
N-24	N-23	7,14	1,00	7,14	
N-23	N-22	102,82	1,00	102,82	
N-21	N-31	28,71	1,00	28,71	
N-31	N-32	18,20	1,00	18,20	
N-32	N-33	99,12	1,00	99,12	
N-33	N-4	106,19	1,00	106,19	
N-33	N-40	32,02	1,00	32,02	
N-40	N-42	4,97	1,00	4,97	
N-42	N-47	98,59	1,00	98,59	
N-47	N-46	7,21	1,00	7,21	
N-46	N-5	7,55	1,00	7,55	
N-46	N-45	25,47	1,00	25,47	
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		1675,22	
		VIENEN		0,00	
		TOTAL PRESUPUESTADO		1675,22	

Firma _____
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma _____
Realizó **IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA**
Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	CONCEPTO	DIMENSIONES			ITEM PROY.	U. M.
		TRAMOS		LONG	1.4.1	M
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO		N-INICIO	N-FINAL		No. Elem.	Medida Total
		N-45	N-56	4,46	1,00	4,46
		N-56	N-59	52,83	1,00	52,83
		N-59	N-58	6,05	1,00	6,05
		N-58	N-57	52,83	1,00	52,83
		N-57	N-56	6,05	1,00	6,05
		N-45	N-44	39,42	1,00	39,42
		N-44	N-51	5,33	1,00	5,33
		N-51	N-54	54,61	1,00	54,61
		N-54	N-53	5,98	1,00	5,98
		N-53	N-52	54,50	1,00	54,50
		N-52	N-51	5,98	1,00	5,98
		N-44	N-43	33,83	1,00	33,83
		N-43	N-42	7,21	1,00	7,21
		N-40	N-39	64,31	1,00	64,31
		N-39	N-38	5,03	1,00	5,03
		N-38	N-37	140,28	1,00	140,28
		N-37	N-38	79,73	1,00	79,73
		N-38	N-17	10,64	1,00	10,64
		N-87	N-106	29,13	1,00	29,13
		N-106	N-105	105,87	1,00	105,87
		N-105	N-104	7,04	1,00	7,04
		N-104	N-103	105,88	1,00	105,88
		N-106	N-103	7,04	1,00	7,04
		N-103	N-99	31,91	1,00	31,91
		N-99	N-98	105,80	1,00	105,80
		N-98	N-97	7,10	1,00	7,10
		N-97	N-96	105,92	1,00	105,92
		N-99	N-96	7,07	1,00	7,07
		N-96	N-95	31,14	1,00	31,14
		N-95	N-94	6,85	1,00	6,85
	N-94	N-93	38,24	1,00	38,24	
	N-93	N-99	6,98	1,00	6,98	
	N-93	N-92	78,01	1,00	78,01	
	N-92	N-91	311,72	1,00	311,72	
	N-91	N-90	6,44	1,00	6,44	
	N-90	N-89	109,80	1,00	109,80	
	N-89	N-76	2,15	1,00	2,15	
	N-76	N-77	101,66	1,00	101,66	
	N-77	N-78	7,17	1,00	7,17	
	N-78	N-79	104,48	1,00	104,48	
	N-79	N-76	7,10	1,00	7,10	
	N-89	N-8	39,07	1,00	39,07	
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL				1992,64
		VIENEN				1675,22
		TOTAL PRESUPUESTADO				3667,86

Firma _____
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
 Realizó: IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA
 Nombre: CPS 060 DE 2022.

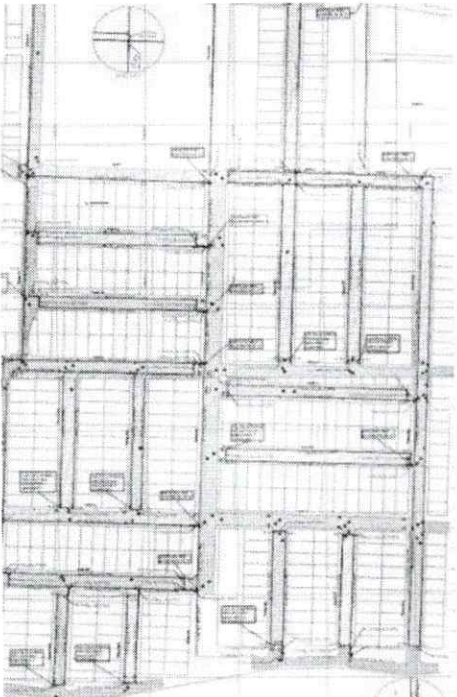


DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC unión mecánica para acueductos - 3" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROJ.	U. M.			
		1.4.1	M			
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS		LONG			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	N-INICIO	N-FINAL				
	N-8	N-86	2,15	1,00	2,15	
	N-86	N-83	101,31	1,00	101,31	
	N-83	N-84	6,33	1,00	6,33	
	N-84	N-85	101,33	1,00	101,33	
	N-85	N-86	6,33	1,00	6,33	
	N-8	N-88	155,95	1,00	155,95	
	N-7	N-71	8,32	1,00	8,32	
	N-71	N-72	67,23	1,00	67,23	
	N-72	N-73	6,37	1,00	6,37	
	N-73	N-74	67,27	1,00	67,27	
	N-74	N-71	6,38	1,00	6,38	
	N-6	N-66	11,30	1,00	11,30	
	N-66	N-67	68,62	1,00	68,62	
	N-67	N-68	6,96	1,00	6,96	
	N-68	N-69	68,60	1,00	68,60	
	N-69	N-66	6,96	1,00	6,96	
	INDEPENDENCIA SECTOR II					
	N-3	N-2A	115,85	1,00	115,85	
	N-2A	2	101,41	1,00	101,41	
	N-2A	N-4	43,93	1,00	43,93	
	N-4	N-5	4,49	1,00	4,49	
	N-5	N-6	6,23	1,00	6,23	
	N-6	N-7	98,84	1,00	98,84	
	N-7	N-8	6,04	1,00	6,04	
	N-8	N-5	98,88	1,00	98,88	
	N-20A	N-19	6,79	1,00	6,79	
	N-19	N-18	224,20	1,00	224,20	
	N-18	N-13	6,86	1,00	6,86	
	N-13	N-16	7,42	1,00	7,42	
	N-16	M-15	31,44	1,00	31,44	
M-15	N-14	7,42	1,00	7,42		
N-14	N-13	31,23	1,00	31,23		
N-13	N-12	115,29	1,00	115,29		
N-12	3,00	37,90	1,00	37,90		
N-12	N-20A	109,03	1,00	109,03		
VILLA DEL LLANO						
N-9	N-8	13,15	1,00	13,15		
N-8	N-8A	1,84	1,00	1,84		
N-8A	N-10A	322,59	1,00	322,59		
N-10A	N-10B	4,59	1,00	4,59		
N-10A	N-10	4,49	1,00	4,49		
N-10	N-8	323,09	1,00	323,09		
SUB TOTAL					2414,41	
VIENEN					3667,86	
TOTAL PRESUPUESTADO					6082,27	

OBSERVACIONES:

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
 Nombre: **IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA**
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC unión mecánica para acueductos - 6" (Incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	U. M.
		1.4.2	M

CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS		LONG		
	N-INICIO	N-FINAL			
	EMPALME	N-6	48,00	1,00	48,00
	N-6	N-7	38,27	1,00	38,27
	N-7	N-7A	32,17	1,00	32,17
	N-7A	N-7B	121,21	1,00	121,21
	N-7B	N-8A	195,04	1,00	195,04
	N-8A	N-9	6,38	1,00	6,38
	N-9	N-10	31,07	1,00	31,07

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	472,14
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	472,14

Firma Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma Realizo _____ Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI CPS 060 DE 2022.
---	--



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalacion de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (Anclaje en concreto)	ITEM PROY.	U. M.	
		1.4.3	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		21,00	21,00
	VILLA DEL LLANO		3,00	3,00
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL		24,00	
	VIENEN		0,00	
	TOTAL PRESUPUESTADO		24,00	



Firma
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.

MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META
------------------	--

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalacion de válvula compuerta elástica en H.D. 6" (Anclaje en concreto)	ITEM PROY.	U. M.	
		1.4.4	UN	
ESQUEMA / IMAGEN 	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	EMPALME RED EXISTENTE 6"		4,00	4,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	4,00	
		VIENEN	0,00	
		TOTAL PRESUPUESTADO	4,00	

Firma  Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma  Realizo _____ Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI CPS 060 DE 2022.
--	---




**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalacion de hidrante tipo Milán 3".	ITEM PROY.	U. M.	
		1.4.5	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		2,00	2,00
	VILLA DEL LLANO		1,00	1,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		3,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		3,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalacion de sistema de purga 2" (incluye tee 3X2", codo, adapt. brida univ., válvula compuerta elástica)	ITEM PROY. 1.4.6	U. M. UN
----------------------	---	------------------------	-------------

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		14,00	14,00
	VILLA DEL LLANO		2,00	2,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	16,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	16,00

Firma Aprobó Nombre:	 ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma Realizo Nombre:	 YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI CPS 060 DE 2022.
-----------------------------------	---	------------------------------------	---



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Arena para base de tubería (Incluye cargue, acarreo y compactación)								ITEM PROY.	U. M.	
									1.5.1	M3	
ESQUEMA / IMAGEN	TRAMOS		Ø	DIMENSIONES				VOL. TUBO	VOL ARENA		
				CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI				
	N-2	N-1	3	0,30	97,23	0,70	0,38	0,44	25,16		
	N-2	N-10	3	0,30	33,99	0,70	0,38	0,16	8,79		
	N-10	N-4	3	0,30	6,33	0,70	0,38	0,03	1,64		
	N-4	N-5	3	0,30	89,73	0,70	0,38	0,41	23,22		
	N-5	N-6	3	0,30	3,57	0,70	0,38	0,02	0,92		
	N-6	N-2A	3	0,30	3,02	0,70	0,38	0,01	0,79		
	N-6	N-8	3	0,30	89,73	0,70	0,38	0,41	23,22		
	N-8	N-4	3	0,30	6,82	0,70	0,38	0,03	1,77		
	N-10	N-11	3	0,30	39,23	0,70	0,38	0,18	10,15		
	N-11	N-12	3	0,30	8,55	0,70	0,38	0,04	2,21		
	N-12	N-15	3	0,30	88,81	0,70	0,38	0,41	22,98		
	N-15	N-14	3	0,30	6,65	0,70	0,38	0,03	1,72		
	N-14	N-15A	3	0,30	5,50	0,70	0,38	0,03	1,42		
	N-14	N-13	3	0,30	88,86	0,70	0,38	0,41	22,99		
	N-13	N-12	3	0,30	6,65	0,70	0,38	0,03	1,72		
	N-11	N-17	3	0,30	38,81	0,70	0,38	0,18	10,04		
	N-17	N-18	3	0,30	97,10	0,70	0,38	0,44	25,13		
	N-18	N-3	3	0,30	5,87	0,70	0,38	0,03	1,52		
	N-18	N-19	3	0,30	6,65	0,70	0,38	0,03	1,72		
	N-19	N-20	3	0,30	33,33	0,70	0,38	0,15	8,63		
	N-20	N-26	3	0,30	5,34	0,70	0,38	0,02	1,39		
	N-26	N-27	3	0,30	5,95	0,70	0,38	0,03	1,54		
	N-27	N-28	3	0,30	103,93	0,70	0,38	0,47	26,90		
	N-28	N-29	3	0,30	5,95	0,70	0,38	0,03	1,54		
	N-29	N-26	3	0,30	103,77	0,70	0,38	0,47	26,86		
	N-20	N-21	3	0,30	39,61	0,70	0,38	0,18	10,25		
	N-21	N-22	3	0,30	6,23	0,70	0,38	0,03	1,61		
	N-22	N-25	3	0,30	7,13	0,70	0,38	0,03	1,85		
	N-25	N-24	3	0,30	102,89	0,70	0,38	0,47	26,63		
	N-24	N-23	3	0,30	7,14	0,70	0,38	0,03	1,85		
	N-23	N-22	3	0,30	102,82	0,70	0,38	0,47	26,61		
	N-21	N-31	3	0,30	28,71	0,70	0,38	0,13	7,43		
	N-31	N-32	3	0,30	18,20	0,70	0,38	0,08	4,71		
	N-32	N-33	3	0,30	99,12	0,70	0,38	0,45	25,65		
	N-33	N-4	3	0,30	106,19	0,70	0,38	0,48	27,48		
	N-33	N-40	3	0,30	32,02	0,70	0,38	0,15	8,28		
	N-40	N-42	3	0,30	4,97	0,70	0,38	0,02	1,29		
	N-42	N-47	3	0,30	98,59	0,70	0,38	0,45	25,51		
	N-47	N-46	3	0,30	7,21	0,70	0,38	0,03	1,87		
	OBSERVACIONES:	7								SUB TOTAL	424,99
										VIENEN	0,00
										TOTAL PRESUPUESTADO	424,99

Firma _____
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma
Realizo **JORMAN ALEXIS GONZALEZ JARA**
Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Arena para base de tubería (Incluye cargue, acarreo y compactación)								ITEM PROY.	U. M.
									1.5.1	M3
CONCEPTO	TRAMOS		Ø	DIMENSIONES				VOL. TUBO	VOL ARENA	
				CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI			
	N-46	N-5	3	0,30	3,13	0,70	0,38	0,01	0,81	
	N-46	N-45	3	0,30	25,47	0,70	0,38	0,12	6,59	
	N-45	N-56	3	0,30	4,46	0,70	0,38	0,02	1,15	
	N-56	N-59	3	0,30	52,83	0,70	0,38	0,24	13,67	
	N-59	N-58	3	0,30	6,05	0,70	0,38	0,03	1,56	
	N-58	N-57	3	0,30	52,83	0,70	0,38	0,24	13,67	
	N-57	N-56	3	0,30	6,05	0,70	0,38	0,03	1,56	
	N-45	N-44	3	0,30	39,42	0,70	0,38	0,18	10,20	
	N-44	N-51	3	0,30	5,33	0,70	0,38	0,02	1,38	
	N-51	N-54	3	0,30	54,61	0,70	0,38	0,25	14,13	
	N-54	N-53	3	0,30	5,98	0,70	0,38	0,03	1,54	
	N-53	N-52	3	0,30	54,50	0,70	0,38	0,25	14,10	
	N-52	N-51	3	0,30	5,98	0,70	0,38	0,03	1,54	
	N-44	N-43	3	0,30	33,83	0,70	0,38	0,15	8,76	
	N-43	N-42	3	0,30	7,21	0,70	0,38	0,03	1,87	
	N-40	N-39	3	0,30	64,31	0,70	0,38	0,29	16,65	
	N-39	N-38	3	0,30	5,03	0,70	0,38	0,02	1,30	
	N-38	N-37	3	0,30	140,28	0,70	0,38	0,64	36,30	
	N-37	N-38	3	0,30	79,73	0,70	0,38	0,36	20,64	
	N-38	N-17	3	0,30	10,64	0,70	0,38	0,05	2,75	
	N-87	N-106	3	0,30	29,13	0,70	0,38	0,13	7,54	
	N-106	N-105	3	0,30	105,87	0,70	0,38	0,48	27,40	
	N-105	N-104	3	0,30	7,04	0,70	0,38	0,03	1,82	
	N-104	N-103	3	0,30	105,88	0,70	0,38	0,48	27,40	
	N-106	N-103	3	0,30	7,04	0,70	0,38	0,03	1,82	
	N-103	N-99	3	0,30	31,91	0,70	0,38	0,15	8,25	
	N-99	N-98	3	0,30	105,80	0,70	0,38	0,48	27,38	
	N-98	N-97	3	0,30	7,10	0,70	0,38	0,03	1,84	
	N-97	N-96	3	0,30	105,92	0,70	0,38	0,48	27,41	
	N-99	N-96	3	0,30	7,07	0,70	0,38	0,03	1,83	
N-96	N-95	3	0,30	31,14	0,70	0,38	0,14	8,06		
N-95	N-94	3	0,30	6,85	0,70	0,38	0,03	1,77		
N-94	N-93	3	0,30	38,24	0,70	0,38	0,17	9,90		
N-93	N-99	3	0,30	6,98	0,70	0,38	0,03	1,81		
N-93	N-92	3	0,30	109,08	0,70	0,38	0,50	28,23		
N-92	N-91	3	0,30	311,72	0,70	0,38	1,42	80,67		
OBSERVACIONES:								SUB TOTAL	433,30	
								VIENEN	424,99	
								TOTAL PRESUPUESTADO	858,29	

Firma _____
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
Realizó _____
 Nombre: **IRMAN ALEXIS GONZALEZ JARA**
CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)	ITEM PROY.	U. M.
		1.5.1	M3

CONCEPTO	TRAMOS	Ø	DIMENSIONES				VOL. TUBO	VOL ARENA		
			CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI				
	N-20	N-20A	3	0,30	5,00	0,70	0,38	0,02	1,30	
	N-20A	N-19	3	0,30	6,79	0,70	0,38	0,03	1,76	
	N-19	N-18	3	0,30	224,20	0,70	0,38	1,02	58,02	
	N-18	N-13	3	0,30	6,86	0,70	0,38	0,03	1,78	
	N-13	N-16	3	0,30	7,42	0,70	0,38	0,03	1,92	
	N-16	M-15	3	0,30	31,44	0,70	0,38	0,14	8,14	
	M-15	N-14	3	0,30	7,42	0,70	0,38	0,03	1,92	
	N-14	N-13	3	0,30	31,23	0,70	0,38	0,14	8,08	
	N-13	N-12	3	0,30	115,29	0,70	0,38	0,53	29,83	
	N-12	3,00	3	0,30	37,90	0,70	0,38	0,17	9,81	
	N-12	N-20A	3	0,30	109,03	0,70	0,38	0,50	28,21	
	VILLA DEL LLANO									
	N-9	N-8	3	0,30	13,15	0,70	0,38	0,06	3,40	
	N-8	N-8A	3	0,30	1,84	0,70	0,38	0,01	0,47	
	N-8A	N-10A	3	0,30	322,59	0,70	0,38	1,47	83,48	
N-10A	N-10B	3	0,30	4,59	0,70	0,38	0,02	1,19		
N-10A	N-10	3	0,30	4,49	0,70	0,38	0,02	1,16		
N-10	N-8	3	0,30	323,09	0,70	0,38	1,47	83,61		
ACOMETIDAS		1/2	0,30	1932,00	0,40	0,31	0,24	241,41		

OBSERVACIONES:	7	SUB TOTAL	565,49
		VIENEN	1460,30
		TOTAL PRESUPUESTADO	2025,79

Firma _____
 Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR,
 GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
 Realizó _____
 Nombre: IRMAN ALEXIS GONZALEZ JARA
 CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM: Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m) ITEM PROJ. 1.6.2 U. M. M3

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		ANCHO	ESPESOR	Medida Total	
	TRAMOS					
	N-INICIO	N-FINAL				
	INDEPENDENCIA SECTOR 1 PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO					
	N-9	N-10	31,07	0,70	0,30	6,52
	N-92	N-91	112,15	0,70	0,30	23,55
	N-8	N-88	77,98	0,70	0,30	16,37
	N-7	N-7A	16,09	0,70	0,30	3,38
	N-7A	N-7B	60,61	0,70	0,30	12,73
	N-7B	N-8A	97,52	0,70	0,30	20,48
	N-2	N-1	97,23	0,70	0,30	20,42
	N-4	N-5	89,73	0,70	0,30	18,84
	N-5	N-6	3,57	0,70	0,30	0,75
	N-6	N-2A	3,02	0,70	0,30	0,63
	N-6	N-8	89,73	0,70	0,30	18,84
	N-20	N-21	39,61	0,70	0,30	8,32
	N-21	N-22	6,23	0,70	0,30	1,31
	N-22	N-25	7,13	0,70	0,30	1,50
	N-25	N-24	102,89	0,70	0,30	21,61
	N-24	N-23	7,14	0,70	0,30	1,50
	N-23	N-22	102,82	0,70	0,30	21,59
	N-21	N-31	28,71	0,70	0,30	6,03
	N-33	N-4	106,19	0,70	0,30	22,30
	N-33	N-40	32,02	0,70	0,30	6,72
	N-45	N-56	4,46	0,70	0,30	0,94
	N-58	N-57	52,83	0,70	0,30	11,09
	N-57	N-56	6,05	0,70	0,30	1,27
	N-40	N-39	64,31	0,70	0,30	13,51
	N-38	N-37	140,28	0,70	0,30	29,46
	N-87	N-106	29,13	0,70	0,30	6,12
	N-106	N-105	105,87	0,70	0,30	22,23
	N-105	N-104	7,04	0,70	0,30	1,48
	N-104	N-103	105,88	0,70	0,30	22,23
N-106	N-103	7,04	0,70	0,30	1,48	
N-103	N-99	31,91	0,70	0,30	6,70	
N-99	N-98	105,80	0,70	0,30	22,22	
N-98	N-97	7,10	0,70	0,30	1,49	
N-97	N-96	105,92	0,70	0,30	22,24	
N-99	N-96	7,07	0,70	0,30	1,48	
N-96	N-95	31,14	0,70	0,30	6,54	
N-95	N-94	6,85	0,70	0,30	1,44	

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	405,31
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	405,31

Firma Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR. Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma Realizó: i. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMIL Nombre: CPS 060 DE 2022.



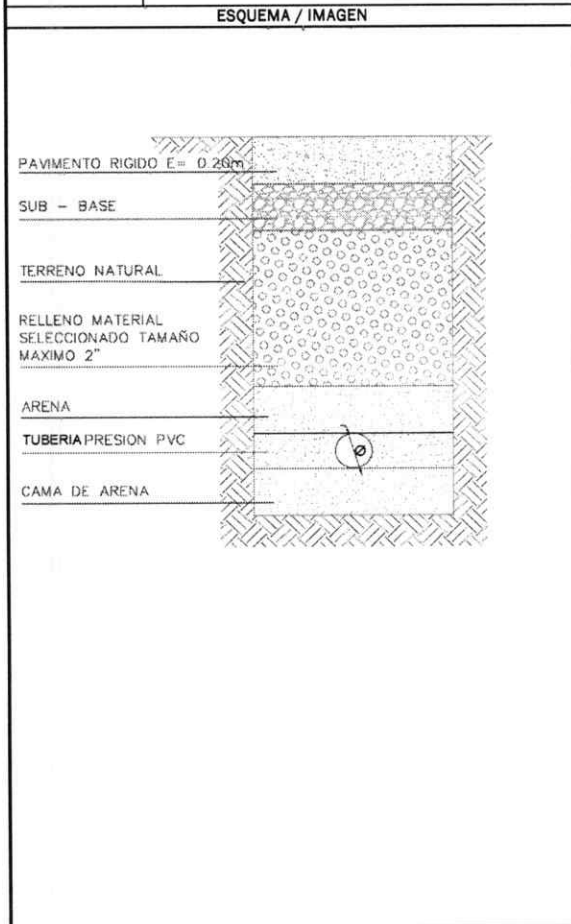
DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM: Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m) **ITEM PROJ.** 1.6.2 **U. M.** M3



DIMENSIONES		LONG	ANCHO	ESPESOR	Medida Total
TRAMOS					
N-INICIO	N-FINAL				
INDEPENDENCIA SECTOR 1 PAVIMENTO CONCRETO RIGIDO					
N-89	N-76	2,15	0,70	0,30	0,45
N-76	N-77	101,66	0,70	0,30	21,35
N-77	N-78	7,17	0,70	0,30	1,51
N-78	N-79	104,48	0,70	0,30	21,94
N-79	N-76	7,10	0,70	0,30	1,49
N-71	N-72	67,23	0,70	0,30	14,12
N-72	N-73	6,37	0,70	0,30	1,34
N-73	N-74	67,27	0,70	0,30	14,13
N-74	N-71	6,38	1,00	0,30	1,91
N-8A	N-9	6,38	1,00	0,30	1,91
N-9	N-10	31,07	1,00	0,30	9,32
INDEPENDENCIA SECTOR 1 PAVIMENTO ASFALTO					
N-12	N-15	88,81	0,70	0,30	18,65
N-15	N-14	6,65	0,70	0,30	1,40
N-14	N-15A	5,50	0,70	0,30	1,16
N-14	N-13	88,86	0,70	0,30	18,66
N-17	N-18	97,10	0,70	0,30	20,39
N-18	N-13	6,86	0,70	0,30	1,44
N-18	N-3	5,87	0,70	0,30	1,23
N-18	N-19	6,65	0,70	0,30	1,40
N-19	N-20	33,33	0,70	0,30	7,00
N-20	N-26	5,34	0,70	0,30	1,12
N-26	N-27	5,95	0,70	0,30	1,25
N-27	N-28	103,93	0,70	0,30	21,83
N-28	N-29	5,95	0,70	0,30	1,25
N-29	N-26	103,77	0,70	0,30	21,79
N-40	N-42	4,97	0,70	0,30	1,04
N-42	N-47	98,59	0,70	0,30	20,70
N-47	N-46	7,21	0,70	0,30	1,51
N-46	N-5	3,13	0,70	0,30	0,66
N-46	N-45	25,47	0,70	0,30	5,35
N-45	N-44	39,42	0,70	0,30	8,28
N-44	N-51	5,33	0,70	0,30	1,12
N-51	N-54	54,61	0,70	0,30	11,47
N-54	N-53	5,98	0,70	0,30	1,26
N-53	N-52	54,50	0,70	0,30	11,45
N-52	N-51	5,98	0,70	0,30	1,26

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	272,14
	VIENEN	405,31
	TOTAL PRESUPUESTADO	677,45

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
 Nombre: **Y. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMIL**
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	ITEM PROJ.	U. M.
		1.6.2	M3

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES			ANCHO	ESPESOR	Medida Total	
	TRAMOS		LONG				
	N-INICIO	N-FINAL					
	N-44	N-43	33,83	0,70	0,30	7,10	
	N-43	N-42	7,21	0,70	0,30	1,51	
	N-92	N-91	199,59	0,70	0,30	41,91	
	N-91	N-90	6,44	0,70	0,30	1,35	
	N-90	N-89	109,80	0,70	0,30	23,06	
	N-89	N-8	39,07	0,70	0,30	8,20	
	N-8	N-86	2,15	0,70	0,30	0,45	
	N-86	N-83	101,31	0,70	0,30	21,28	
	N-83	N-84	6,33	0,70	0,30	1,33	
	N-84	N-85	68,62	0,70	0,30	14,41	
	N-85	N-86	6,96	0,70	0,30	1,46	
	N-66	N-67	68,60	0,70	0,30	14,41	
	N-67	N-68	6,96	0,70	0,30	1,46	
	N-68	N-69	48,00	0,70	0,30	10,08	
	N-69	N-66	38,27	0,70	0,30	8,04	
	EMPALME	N-6	32,17	1,00	0,30	9,65	
	N-7A	N-8A	121,21	1,00	0,30	36,36	
	INDEPENDENCIA SECTOR II PAVIMENTO ASFALTO						
	N-2	N-2A	115,85	0,70	0,30	24,33	
	N-2A	N-6	2,00	96,83	0,70	0,30	20,33
N-5	N-6	6,23	0,70	0,30	1,31		
N-6	N-7	98,84	0,70	0,30	20,76		
N-7	N-8	6,04	0,70	0,30	1,27		
N-8	N-5	98,88	0,70	0,30	20,76		
N-19	N-18	224,20	0,70	0,30	47,08		
N-13	N-12	115,29	0,70	0,30	24,21		
N-12	N-20A	109,03	0,70	0,30	22,90		
SUB TOTAL						385,01	
VIENEN						677,45	
TOTAL PRESUPUESTADO						1062,46	

OBSERVACIONES:			
-----------------------	--	--	--

Firma
Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizó i. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMIL
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.20m)	ITEM PROJ.	U. M.			
		1.6.3	M2			
CONCEPTO	DIMENSIONES		ANCHO	Medida Total		
	TRAMOS					
	N-INICIO	N-FINAL	LONG			
	INDEPENDENCIA SECTOR I					
		N-9	N-10	31,07	0,70	21,75
		N-92	N-91	112,15	0,70	78,51
		N-8	N-88	77,98	0,70	54,58
		N-7	N-7A	16,09	0,70	11,26
		N-7A	N-7B	60,61	0,70	42,42
		N-7B	N-8A	97,52	0,70	68,26
		N-2	N-1	97,23	0,70	68,06
		N-4	N-5	89,73	0,70	62,81
		N-5	N-6	3,57	0,70	2,50
		N-6	N-2A	3,02	0,70	2,11
		N-6	N-8	89,73	0,70	62,81
		N-20	N-21	39,61	0,70	27,73
		N-21	N-22	6,23	0,70	4,36
		N-22	N-25	7,13	0,70	4,99
		N-25	N-24	102,89	0,70	72,02
		N-24	N-23	7,14	0,70	5,00
		N-23	N-22	102,82	0,70	71,97
		N-21	N-31	28,71	0,70	20,10
		N-33	N-4	106,19	0,70	74,33
		N-33	N-40	32,02	0,70	22,41
		N-45	N-56	4,46	0,70	3,12
		N-56	N-59	52,83	0,70	36,98
		N-59	N-58	6,05	0,70	4,24
		N-58	N-57	52,83	0,70	36,98
		N-57	N-56	6,05	0,70	4,24
		N-40	N-39	64,31	0,70	45,02
	N-38	N-37	140,28	0,70	98,20	
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			1006,76		
	VIENEN			0,00		
	TOTAL PRESUPUESTADO			1006,76		

Firma _____
 Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma _____
 Realizó **YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAM**
 Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



**Alcaldía
de Acacias**

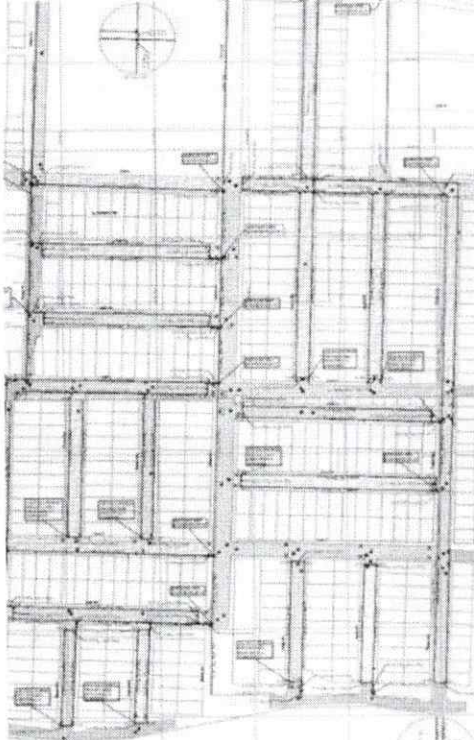
DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.20m)	ITEM PROJ.	U. M.
		1.6.3	M2

CONCEPTO	DIMENSIONES		ANCHO	Medida Total	
	TRAMOS				
	N-INICIO	N-FINAL			LONG
	N-87	N-106	29,13	0,70	20,39
	N-106	N-105	105,87	0,70	74,11
	N-105	N-104	7,04	0,70	4,93
	N-104	N-103	105,88	0,70	74,12
	N-106	N-103	7,04	0,70	4,93
	N-103	N-99	31,91	0,70	22,34
	N-99	N-98	105,80	0,70	74,06
	N-98	N-97	7,10	0,70	4,97
	N-97	N-96	105,92	0,70	74,14
	N-99	N-96	7,07	0,70	4,95
	N-96	N-95	31,14	0,70	21,80
	N-95	N-94	6,85	0,70	4,80
	N-94	N-93	38,24	0,70	26,77
	N-93	N-99	6,98	0,70	4,89
	N-93	N-92	109,08	0,70	76,36
	N-89	N-76	2,15	0,70	1,51
	N-76	N-77	101,66	0,70	71,16
	N-77	N-78	7,17	0,70	5,02
	N-78	N-79	104,48	0,70	73,14
	N-79	N-76	7,10	0,70	4,97
	N-71	N-72	67,23	0,70	47,06
	N-72	N-73	6,37	0,70	4,46
	N-73	N-74	67,27	0,70	47,09
	N-74	N-71	6,38	1,00	6,38
	N-8A	N-9	6,38	1,00	6,38
	N-9	N-10	31,07	1,00	31,07

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	791,80
	VIENEN	1006,76
	TOTAL PRESUPUESTADO	1798,56

Firma _____
Aprobó 
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
Realizó 
Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAM
CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Carpeta asfáltica, e=0.10m (incluye imprimación)	ITEM PROY.	U. M.
		1.6.4	M2

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES			ANCHO	Medida Total
	TRAMOS		LONG		
	N-INICIO	N-FINAL			
	N-12	N-15	88,81	0,70	62,17
	N-15	N-14	6,65	0,70	4,66
	N-14	N-15A	5,50	0,70	3,85
	N-14	N-13	88,86	0,70	62,20
	N-17	N-18	97,10	0,70	67,97
	N-18	N-13	6,86	0,70	4,80
	N-18	N-3	5,87	0,70	4,11
	N-18	N-19	6,65	0,70	4,66
	N-19	N-20	33,33	0,70	23,33
	N-20	N-26	5,34	0,70	3,74
	N-26	N-27	5,95	0,70	4,17
	N-27	N-28	103,93	0,70	72,75
	N-28	N-29	5,95	0,70	4,17
	N-29	N-26	103,77	0,70	72,64
	N-40	N-42	4,97	0,70	3,48
	N-42	N-47	98,59	0,70	69,01
	N-47	N-46	7,21	0,70	5,05
	N-46	N-5	3,13	0,70	2,19
	N-46	N-45	25,47	0,70	17,83
	N-45	N-44	39,42	0,70	27,59
	N-44	N-51	5,33	0,70	3,73
	N-51	N-54	54,61	0,70	38,23
	N-54	N-53	5,98	0,70	4,19
	N-53	N-52	54,50	0,70	38,15
	N-52	N-51	5,98	0,70	4,19
N-44	N-43	33,83	0,70	23,68	
N-43	N-42	7,21	0,70	5,05	
N-92	N-91	199,59	0,70	139,71	
N-91	N-90	6,44	0,70	4,51	
N-90	N-89	109,80	0,70	76,86	
N-89	N-8	39,07	0,70	27,35	

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	886,02
	VIENEN	0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO	886,02

Firma _____
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma _____
Realizo **RMAN ALEXIS GONZALEZ JAR**
 Nombre: **CPS 060 DE 2022.**



**Alcaldía
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Carpeta asfáltica, e=0.10m (incluye imprimación)	ITEM PROY.	U. M.
		1.6.4	M2

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES			ANCHO	Medida Total	
	TRAMOS		LONG			
	N-INICIO	N-FINAL				
	N-8	N-86	2,15	0,70	1,51	
	N-86	N-83	101,31	0,70	70,92	
	N-83	N-84	6,33	0,70	4,43	
	N-84	N-85	68,62	0,70	48,03	
	N-85	N-86	6,96	0,70	4,87	
	N-66	N-67	68,60	0,70	48,02	
	N-67	N-68	6,96	0,70	4,87	
	N-68	N-69	48,00	0,70	33,60	
	N-69	N-66	38,27	0,70	26,79	
	EMPALME	N-6	32,17	1,00	32,17	
	N-7A	N-8A	121,21	1,00	121,21	
	INDEPENDENCIA SECTOR II					
	N-2	N-2A	115,85	0,70	81,10	
	N-2A		2,00	96,83	0,70	67,78
	N-5	N-6	6,23	0,70	4,36	
	N-6	N-7	98,84	0,70	69,19	
	N-7	N-8	6,04	0,70	4,23	
	N-8	N-5	98,88	0,70	69,22	
	N-19	N-18	224,20	0,70	156,94	
	N-13	N-12	115,29	0,70	80,70	
N-12	N-20A	109,03	0,70	76,32		

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	1006,26
	VIENEN	886,02
	TOTAL PRESUPUESTADO	1892,28

Firma		Firma	
Aprobó	ING. NELSON LOZANO CANTOR.	Realizo	ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ
Nombre:	GERENTE ESPA ESP.	Nombre:	CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	U. M.
		1.6.5	M3

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES				CANT.	Medida Total	
	TRAMOS		LONG	ANCHO			ESPESOR
	N-INICIO	N-FINAL					
<p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON RESERVO DE INCORPORACION</p>	N-2	N-1	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-2	N-10	2,50	0,40	0,10	3,00	0,30
	N-10	N-4	2,50	0,40	0,10	2,00	0,20
	N-4	N-5	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-6	N-8	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-10	N-11	2,50	0,40	0,10	2,00	0,20
	N-12	N-15	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-14	N-13	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-17	N-18	2,50	0,40	0,10	14,00	1,40
	N-27	N-28	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-29	N-26	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-25	N-24	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-23	N-22	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-32	N-33	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-33	N-4	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-42	N-47	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30
	N-56	N-59	2,50	0,40	0,10	7,00	0,70
	N-58	N-57	2,50	0,40	0,10	8,00	0,80
	N-51	N-54	2,50	0,40	0,10	8,00	0,80
	N-53	N-52	2,50	0,40	0,10	8,00	0,80
	N-40	N-39	2,50	0,40	0,10	8,00	0,80
	N-38	N-37	2,50	0,40	0,10	18,00	1,80
	N-106	N-105	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-104	N-103	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-99	N-98	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-97	N-96	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50
	N-94	N-93	2,50	0,40	0,10	2,00	0,20
	N-93	N-92	2,50	0,40	0,10	4,00	0,40
N-92	N-91	2,50	0,40	0,10	39,00	3,90	
N-90	N-89	2,50	0,40	0,10	9,00	0,90	
N-76	N-77	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50	
N-78	N-79	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50	
N-86	N-83	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50	
N-84	N-85	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50	
N-8	N-88	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50	
N-71	N-72	2,50	0,40	0,10	10,00	1,00	
N-73	N-74	2,50	0,40	0,10	9,00	0,90	
N-66	N-67	2,50	0,40	0,10	9,00	0,90	
N-68	N-69	2,50	0,40	0,10	10,00	1,00	
N-2	N-2A	2,50	0,40	0,10	6,00	0,60	

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	47,70
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	47,70

Firma		Firma	
Aprobó	ING. NELSON LOZANO CANTOR.	Realizó	ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
Nombre	GERENTE ESPA ESP.	Nombre:	CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (Inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	U. M.
		1.6.5	M3

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES					CANT.	Medida Total	
	TRAMOS		LONG	ANCHO	ESPESOR			
	N-INICIO	N-FINAL						
<p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON RESERVOIR DE INOCORPORACION CON RESERVOIR DE INOCORPORACION</p>	N-2A	N-4	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30	
	N-2A	N-4	2,50	0,40	0,10	3,00	0,30	
	N-6	N-7	2,50	0,40	0,10	13,00	1,30	
	N-8	N-5	2,50	0,40	0,10	15,00	1,50	
	N-19	N-18	2,50	0,40	0,10	28,00	2,80	
	N-16	M-15	2,50	0,40	0,10	3,00	0,30	
	N-13	N-12	2,50	0,40	0,10	16,00	1,60	
	N-12	N-20	2,50	0,40	0,10	14,00	1,40	
	VILLA DEL LLANO							
	N-9	N-8	13,15	0,70	0,10	1,00	0,92	
	N-8	N-8A	1,84	0,70	0,10	1,00	0,13	
	N-8A	N-10A	322,59	0,70	0,10	1,00	22,58	
	N-10A	N-10B	4,59	0,70	0,10	1,00	0,32	
	N-10A	N-10	4,49	0,70	0,10	1,00	0,31	
	N-10	N-8	323,09	0,70	0,10	1,00	22,62	
SUB TOTAL						57,38		
VIENEN						47,70		
TOTAL PRESUPUESTADO						105,08		

OBSERVACIONES:	
----------------	--

Firma Aprobó Nombre	 ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma Realizo Nombre:	 ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO. CPS 060 DE 2022.
---------------------------	---	-----------------------------	--



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Acometida domic. acued. 3x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno)	ITEM PROJ.	U. M.
		1.7.1	UN

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		CANT.	Medida Total
	TRAMOS			
	N-INICIO	N-FINAL		
	INDEPENDENCIA			
<p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON REGISTRO DE INCORPORACION</p>	N-2	N-1	13,00	13,00
	N-2	N-10	3,00	3,00
	N-10	N-4	1,00	1,00
	N-4	N-5	13,00	13,00
	N-6	N-8	13,00	13,00
	N-10	N-11	2,00	2,00
	N-12	N-15	13,00	13,00
	N-14	N-13	13,00	13,00
	N-17	N-18	14,00	14,00
	N-27	N-28	15,00	15,00
	N-29	N-26	15,00	15,00
	N-25	N-24	15,00	15,00
	N-23	N-22	15,00	15,00
	N-32	N-33	13,00	13,00
	N-33	N-4	15,00	15,00
	N-42	N-47	13,00	13,00
	N-56	N-59	7,00	7,00
	N-58	N-57	8,00	8,00
	N-51	N-54	8,00	8,00
	N-53	N-52	8,00	8,00
	N-40	N-39	8,00	8,00
	N-38	N-37	18,00	18,00
	N-106	N-105	15,00	15,00
	N-104	N-103	15,00	15,00
	N-99	N-98	15,00	15,00
	N-97	N-96	15,00	15,00
	N-94	N-93	2,00	2,00
	N-93	N-92	4,00	4,00
	N-92	N-91	39,00	39,00
	N-90	N-89	9,00	9,00
N-76	N-77	15,00	15,00	
N-78	N-79	15,00	15,00	
N-86	N-83	15,00	15,00	
N-84	N-85	15,00	15,00	
N-8	N-88	15,00	15,00	
N-71	N-72	10,00	10,00	
N-73	N-74	9,00	9,00	
N-66	N-67	9,00	9,00	
N-68	N-69	10,00	10,00	

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	470,00
	VIENEN	0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO	470,00

Firma _____
 Aprobó _____
 Nombre _____
 ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
 Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAM
 CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM: Acometida domic. acued. 3x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno) **ITEM PROJ.** 1.7.1 **U. M.** UN

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		CANT.	Medida Total	
	TRAMOS				
	N-INICIO	N-FINAL			
	N-2	N-2A	6,00	6,00	
	N-2A	2,00	13,00	13,00	
	N-2A	N-4	3,00	3,00	
	N-6	N-7	13,00	13,00	
	N-8	N-5	15,00	15,00	
	N-19	N-18	28,00	28,00	
	N-16	M-15	3,00	3,00	
	N-13	N-12	16,00	16,00	
	N-12	N-20A	14,00	14,00	
	VILLA DEL LLANO				
	N-9	N-8	1,00	1,00	
	N-8A	N-10A	33,00	33,00	
	N-10	N-8	6,00	6,00	
	N-10	N-8	23,00	23,00	
	SUB TOTAL				174,00
VIENEN				470,00	
TOTAL PRESUPUESTADO				644,00	

OBSERVACIONES:

Firma		Firma	
Aprobó	ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Realizo	YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAN CPS 060 DE 2022.
Nombre		Nombre:	



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM: Suministro e instal. micromedidor de velocidad transm.mecánica, cuerpo metálico - chorro único clase C 1/2" R160 (Inc. certificado calibración, cajilla polipropileno y acoples) **ITEM PROJ.** 1.7.2 **U. M.** UN

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		CANT.	Medida Total
	TRAMOS			
	N-INICIO	N-FINAL		
<p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON SERVIDOR DE INCOMPOSICION</p>	BAMBU			
	N-2	N-1	13,00	13,00
	N-2	N-10	3,00	3,00
	N-10	N-4	1,00	1,00
	N-4	N-5	13,00	13,00
	N-6	N-8	13,00	13,00
	N-10	N-11	2,00	2,00
	N-12	N-15	13,00	13,00
	N-14	N-13	13,00	13,00
	N-17	N-18	14,00	14,00
	N-27	N-28	15,00	15,00
	N-29	N-26	15,00	15,00
	N-25	N-24	15,00	15,00
	N-23	N-22	15,00	15,00
	N-32	N-33	13,00	13,00
	N-33	N-4	15,00	15,00
	N-42	N-47	13,00	13,00
	N-56	N-59	7,00	7,00
	N-58	N-57	8,00	8,00
	N-51	N-54	8,00	8,00
	N-53	N-52	8,00	8,00
	N-40	N-39	8,00	8,00
	N-38	N-37	18,00	18,00
	N-106	N-105	15,00	15,00
	N-104	N-103	15,00	15,00
	N-99	N-98	15,00	15,00
	N-97	N-96	15,00	15,00
	N-94	N-93	2,00	2,00
	N-93	N-92	4,00	4,00
	N-92	N-91	39,00	39,00
N-90	N-89	9,00	9,00	
N-76	N-77	15,00	15,00	
N-78	N-79	15,00	15,00	
N-86	N-83	15,00	15,00	
N-84	N-85	15,00	15,00	
N-8	N-88	15,00	15,00	
N-71	N-72	10,00	10,00	
N-73	N-74	9,00	9,00	
N-66	N-67	9,00	9,00	
N-68	N-69	10,00	10,00	

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	470,00
	VIENEN	0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO	470,00

Firma Aprobó Nombre: <u>ING. NELSON LOZANO CANTOR.</u> GERENTE ESPA ESP.		Firma Realizó Nombre: <u>AAN ALEXIS GONZALEZ J/</u> CPS 060 DE 2022.	
--	--	--	--



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	ITEM PROY.	U. M.
		2.1.1	M

CONCEPTO	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS				
	N-INICIO	N-FINAL			
	VILLA DEL LLANO				
	S1	PL 73	12,07	1,00	12,07
	S2	PL 72	5,65	1,00	5,65
	S3	PL 71	7,26	1,00	7,26
	S4	PL 70	5,69	1,00	5,69
	S5	PL 70	5,02	1,00	5,02
	S6	PL 69	9,62	1,00	9,62
	S7	PL 69	7,07	1,00	7,07
	S8	PL 67A	19,69	1,00	19,69

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	72,07
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	72,07

Firma _____
 Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
 Realizo YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 Nombre: CPS 060 DE 2022.




**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	ITEM PROY.	U. M.				
		2.2.2	M3				
CONCEPTO	DIMENSIONES				No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS		ANCHO	ALTURA			LONG
	N-INICIO	N-FINAL					
	INDEPENDENCIA						
	S1	PL 73	1,00	1,20	12,07	1,00	14,48
	S2	PL 72	1,00	1,20	5,65	1,00	6,78
	S3	PL 71	1,00	1,20	7,26	1,00	8,71
	S4	PL 70	1,00	1,20	5,69	1,00	6,83
	S5	PL 70	1,00	1,20	5,02	1,00	6,02
	S6	PL 69	1,00	1,20	9,62	1,00	11,54
	S7	PL 69	1,00	1,20	7,07	1,00	8,48
	S8	PL 67A	1,00	1,20	19,69	1,00	23,63
SUB TOTAL						86,47	
VIENEN						0,00	
TOTAL PRESUPUESTADO						86,47	

OBSERVACIONES:

Firma 
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Retiro sobrantes de excavación	ITEM PROY.	U. M.	
		2.2.3	M3	
CONCEPTO	DIMENSIONES			VOL. Total
	DESCRIPCION	VOL. EXC	% EXPANSION	
	EXCAVACION MECANICA	85,59	17,12	102,71
	EXCAVACION MANUAL	67,20	13,44	80,64
SUB TOTAL			183,35	
VIENEN			0,00	
TOTAL PRESUPUESTADO			183,35	

OBSERVACIONES:

Firma
 Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre GERENTE ESPA ESP.

Firma
 Realizo ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



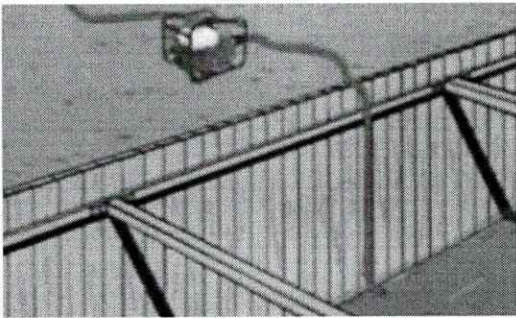
**Alcaldía
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA
ESP.





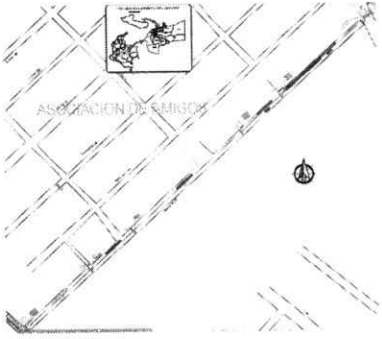


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	ITEM PROJ.	U. M.
		2.2.4	MES
CONCEPTO		DIMENSIONES	
		MES	Medida Total
		No. ELEM	
		4,00	4,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	4,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	4,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
 Nombre **G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA**
 CPS 060 DE 2022.

 Alcaldía de Acacías	DEPARTAMENTO DEL META ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.	 ESPA <small>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS</small>				
MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA						
PROYECTO:	MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META					
DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 10" (Inc. nivelación de precisión)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">ITEM PROY.</td> <td style="width: 15%;">U. M.</td> </tr> <tr> <td>2.3.1</td> <td>M</td> </tr> </table>	ITEM PROY.	U. M.	2.3.1	M
ITEM PROY.	U. M.					
2.3.1	M					
CONCEPTO	DIMENSIONES					
	TRAMOS	LONG				
	N-INICIO	N-FINAL	No. Elem.			
	INDEPENDENCIA					
	S1	PL 73	12,07			
	S2	PL 72	5,65			
	S3	PL 71	7,26			
	S4	PL 70	5,69			
	S5	PL 70	5,02			
	S6	PL 69	9,62			
	S7	PL 69	7,07			
S8	PL 67A	19,69				
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	72,07				
	VIENEN	0,00				
	TOTAL PRESUPUESTADO	72,07				
Firma  Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma  Realizo _____ Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI CPS 060 DE 2022.					



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: REPOSICION Y AMPLIACION DE REDES DE ACUEDUCTO DEL BARRIO INDEPENDENCIA Y VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Relleno material seleccionado tamaño máximo 2" (incluye cargue, acarreo y compactación c/0.20m)	ITEM PROY.	U. M.
		2.4.2	M3

ESQUEMA / IMAGEN	TRAMOS				VOL BASE	VOL
		VOL EXC	VOL ARENA	VOL TUBERIA		
	SUMIDERO	85,59	35,90	3,66		46,03

OBSERVACIONES:		46,03
		0,00
		46,03

Firma
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR,
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma
 Realizó: i. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMIL
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM: Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" ITEM PROY. 3.1.1 U. M. M

CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS		LONG		
	N-INICIO	N-FINAL			
	INDEPENDENCIA				
	N-2	N-1	97,23	1,00	97,23
	N-2	N-10	33,99	1,00	33,99
	N-10	N-4	6,33	1,00	6,33
	N-4	N-5	89,73	1,00	89,73
	N-5	N-6	3,57	1,00	3,57
	N-6	N-2A	3,02	1,00	3,02
	N-6	N-8	89,73	1,00	89,73
	N-8	N-4	6,82	1,00	6,82
	N-10	N-11	39,23	1,00	39,23
	N-11	N-12	8,55	1,00	8,55
	N-12	N-15	88,81	1,00	88,81
	N-15	N-14	6,65	1,00	6,65
	N-14	N-15A	5,50	1,00	5,50
	N-14	N-13	88,86	1,00	88,86
	N-13	N-12	6,65	1,00	6,65
	N-11	N-17	38,81	1,00	38,81
	N-17	N-18	97,10	1,00	97,10
	N-18	N-3	5,87	1,00	5,87
	N-18	N-19	6,65	1,00	6,65
	N-19	N-20	33,33	1,00	33,33
	N-20	N-26	5,34	1,00	5,34
	N-26	N-27	5,95	1,00	5,95
	N-27	N-28	103,93	1,00	103,93
	N-28	N-29	5,95	1,00	5,95
	N-29	N-26	103,77	1,00	103,77
	N-20	N-21	39,61	1,00	39,61
	N-21	N-22	6,23	1,00	6,23
	N-22	N-25	7,13	1,00	7,13
	N-25	N-24	102,89	1,00	102,89
	N-24	N-23	7,14	1,00	7,14
	N-23	N-22	102,82	1,00	102,82
	N-21	N-31	28,71	1,00	28,71
	N-31	N-32	18,20	1,00	18,20
	N-32	N-33	99,12	1,00	99,12
	N-33	N-4	106,19	1,00	106,19
	N-33	N-40	32,02	1,00	32,02
	N-40	N-42	4,97	1,00	4,97
	N-42	N-47	98,59	1,00	98,59
	N-47	N-46	7,21	1,00	7,21
N-46	N-5	7,55	1,00	7,55	
N-46	N-45	25,47	1,00	25,47	
SUB TOTAL					1675,22
VIENEN					0,00
TOTAL PRESUPUESTADO					1675,22

OBSERVACIONES:

Firma
 Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma
 Realizó ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLI
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3'	ITEM PROY.	U. M.		
		3.1.1	M		
CONCEPTO	DIMENSIONES				
	TRAMOS	No. Elem.	Medida Total		
N-INICIO	N-FINAL			LONG	
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	N-45	N-56	4,46	1,00	4,46
	N-56	N-59	52,83	1,00	52,83
	N-59	N-58	6,05	1,00	6,05
	N-58	N-57	52,83	1,00	52,83
	N-57	N-56	6,05	1,00	6,05
	N-45	N-44	39,42	1,00	39,42
	N-44	N-51	5,33	1,00	5,33
	N-51	N-54	54,61	1,00	54,61
	N-54	N-53	5,98	1,00	5,98
	N-53	N-52	54,50	1,00	54,50
	N-52	N-51	5,98	1,00	5,98
	N-44	N-43	33,83	1,00	33,83
	N-43	N-42	7,21	1,00	7,21
	N-40	N-39	64,31	1,00	64,31
	N-39	N-38	5,03	1,00	5,03
	N-38	N-37	140,28	1,00	140,28
	N-37	N-38	79,73	1,00	79,73
	N-38	N-17	10,64	1,00	10,64
	N-87	N-106	29,13	1,00	29,13
	N-106	N-105	105,87	1,00	105,87
	N-105	N-104	7,04	1,00	7,04
	N-104	N-103	105,88	1,00	105,88
	N-106	N-103	7,04	1,00	7,04
	N-103	N-99	31,91	1,00	31,91
	N-99	N-98	105,80	1,00	105,80
	N-98	N-97	7,10	1,00	7,10
	N-97	N-96	105,92	1,00	105,92
	N-99	N-96	7,07	1,00	7,07
	N-96	N-95	31,14	1,00	31,14
	N-95	N-94	6,85	1,00	6,85
	N-94	N-93	38,24	1,00	38,24
	N-93	N-99	6,98	1,00	6,98
	N-93	N-92	78,01	1,00	78,01
N-92	N-91	311,72	1,00	311,72	
N-91	N-90	6,44	1,00	6,44	
N-90	N-89	109,80	1,00	109,80	
N-89	N-76	2,15	1,00	2,15	
N-76	N-77	101,66	1,00	101,66	
N-77	N-78	7,17	1,00	7,17	
N-78	N-79	104,48	1,00	104,48	
N-79	N-76	7,10	1,00	7,10	
N-89	N-8	39,07	1,00	39,07	
		SUB TOTAL		1992,64	
		VIENEN		1675,22	
		TOTAL PRESUPUESTADO		3667,86	

OBSERVACIONES:

Firma
 Aprobó: ING. NELSON LÓZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma
 Realizó: IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.

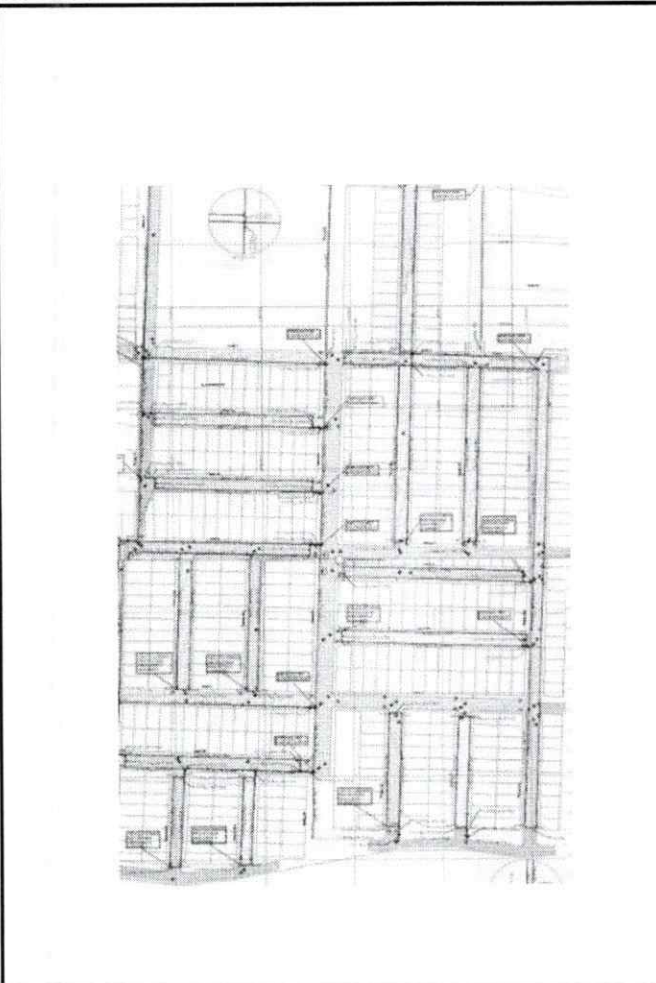


MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM: Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" **ITEM PROJ.** 3.1.1 **U. M.** M

CONCEPTO	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	N-INICIO	N-FINAL		



N-8	N-86	2,15	1,00	2,15
N-86	N-83	101,31	1,00	101,31
N-83	N-84	6,33	1,00	6,33
N-84	N-85	101,33	1,00	101,33
N-85	N-86	6,33	1,00	6,33
N-8	N-88	155,95	1,00	155,95
N-7	N-71	8,32	1,00	8,32
N-71	N-72	67,23	1,00	67,23
N-72	N-73	6,37	1,00	6,37
N-73	N-74	67,27	1,00	67,27
N-74	N-71	6,38	1,00	6,38
N-6	N-66	11,30	1,00	11,30
N-66	N-67	68,62	1,00	68,62
N-67	N-68	6,96	1,00	6,96
N-68	N-69	68,60	1,00	68,60
N-69	N-66	6,96	1,00	6,96
INDEPENDENCIA SECTOR II				
N-3	N-2A	115,85	1,00	115,85
N-2A	2	101,41	1,00	101,41
N-2A	N-4	43,93	1,00	43,93
N-4	N-5	4,49	1,00	4,49
N-5	N-6	6,23	1,00	6,23
N-6	N-7	98,84	1,00	98,84
N-7	N-8	6,04	1,00	6,04
N-8	N-5	98,88	1,00	98,88
N-20A	N-19	6,79	1,00	6,79
N-19	N-18	224,20	1,00	224,20
N-18	N-13	6,86	1,00	6,86
N-13	N-16	7,42	1,00	7,42
N-16	M-15	31,44	1,00	31,44
M-15	N-14	7,42	1,00	7,42
N-14	N-13	31,23	1,00	31,23
N-13	N-12	115,29	1,00	115,29
N-12	3,00	37,90	1,00	37,90
N-12	N-20A	109,03	1,00	109,03
VILLA DEL LLANO				
N-9	N-8	13,15	1,00	13,15
N-8	N-8A	1,84	1,00	1,84
N-8A	N-10A	322,59	1,00	322,59
N-10A	N-10B	4,59	1,00	4,59
N-10A	N-10	4,49	1,00	4,49
N-10	N-8	323,09	1,00	323,09

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	2414,41
		VIENEN	3667,86
		TOTAL PRESUPUESTADO	6082,27

Firma _____
Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
Realizó JG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (incluye caja valv.)	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.2	M	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA	21,00	21,00	
	VILLA DEL LLANO	3,00	3,00	
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL		24,00	
	VIENEN		0,00	
	TOTAL PRESUPUESTADO		24,00	

Firma _____
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma _____
 Realizo: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 Nombre: CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI - 6" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	U. M.			
		3.1.3	M			
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	TRAMOS		LONG			
	N-INICIO	N-FINAL				
	EMPALME	N-6	48,00	1,00	48,00	
	N-6	N-7	38,27	1,00	38,27	
	N-7	N-7A	32,17	1,00	32,17	
	N-7A	N-7B	121,21	1,00	121,21	
	N-7B	N-8A	195,04	1,00	195,04	
	N-8A	N-9	6,38	1,00	6,38	
	N-9	N-10	31,07	1,00	31,07	
SUB TOTAL					472,14	
VIENEN					0,00	
TOTAL PRESUPUESTADO					472,14	

OBSERVACIONES:

Firma
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ESP.

Firma
Realizo _____
Nombre: ORMAN ALEXIS GÓZALEZ JARAM
CPS 060 DE 2022.



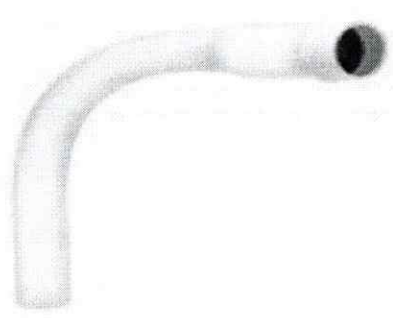
**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 90° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.4	M	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		58,00	58,00
	VILLA DEL LLANO		3,00	3,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		61,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		61,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA


PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 45° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3")	ITEM PROY. 3.1.5	U. M. M
----------------------	---	------------------------	------------

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		10,00	10,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	10,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	10,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA


PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3°)	ITEM PROY. 3.1.6	U. M. UN
----------------------	---	------------------------	-------------

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	EMPALMES INDEPENDENCIA		8,00	8,00
	EMPALME VILLA DEL LLANO		2,00	2,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	10,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	10,00

Firma 
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25" PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3")	ITEM PROY.	U. M.
		3.1.7	UN

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	EMPALME		6,00	6,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	6,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	6,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: **YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMA**
 CPS 060 DE 2022.



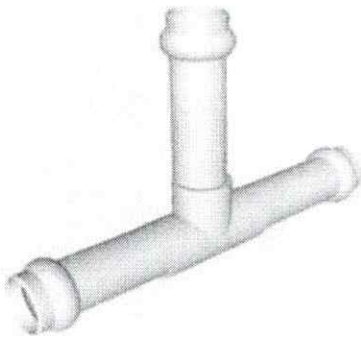
**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3x3x3")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.8	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		53,00	53,00
	VILLA DEL LLANO		1,00	1,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		54,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		54,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMA
 CPS 060 DE 2022.




DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (6")	ITEM PROY.	U. M.
		3.1.09	M

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	EMPALME 6"		6,00	6,00
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			6,00
	VIENEN			0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO			6,00

Firma 
 Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
 Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.




**Alcaldía
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.




MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 90° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (6")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.10	M	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	RED 6"		3,00	3,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	3,00	
		VIENEN	0,00	
		TOTAL PRESUPUESTADO	3,00	

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: **YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI**
CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META
ALCaldÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x3")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.11	M	
ESQUEMA / IMAGEN		DIMENSIONES		
	TRAMOS	LONG	No. Elem.	
	EMPALME RED 6-3		11,00	11,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	11,00	
		VIENEN	0,00	
		TOTAL PRESUPUESTADO	11,00	

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMA
 CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (6")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.12	M	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	EMPALMES		10,00	10,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		10,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		10,00

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.




DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de válvula compuerta elástica en H.D. 6" (incluye caja valv.)	ITEM PROY.	U. M.
		3.1.13	M

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	LINEA 6"		4,00	4,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	4,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	4,00

Firma  Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma  Realizo _____ Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI CPS 060 DE 2022.
--	---



DEPARTAMENTO DEL META
 ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.





MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de hidrante tipo Milán 3" (incluye accesorios)	ITEM PROY.	U. M.
		3.1.14	UN

ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		2,00	2,00
	VILLA DEL LLANO		1,00	1,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	3,00
		VIENEN	0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	3,00

Firma  Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma  Realizo _____ Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMA CPS 060 DE 2022.
---	--



**Alcaldía
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de sistema de purga 2" (incluye tee 3X2", codo, adapt. brida univ., válvula compuerta elástica)	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.15	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	RED DISTRIBUCION	16,00	16,00	
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		16,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		16,00

Firma 
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMA
CPS 060 DE 2022.



**Alcaldía
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tapón en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- para PVC/AC (3")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.16	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	PURGA		11,00	11,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		11,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		11,00

Firma Aprobó _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma Realizo _____ Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI CPS 060 DE 2022.
--	---



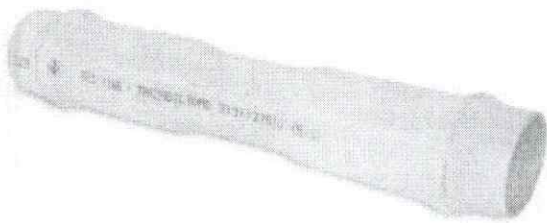
**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.17	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	INDEPENDENCIA		20,00	20,00
	VILLA DEL LLANO		3,00	3,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL		23,00
		VIENEN		0,00
		TOTAL PRESUPUESTADO		23,00

Firma 
Aprobó _____
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR,
GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizo _____
Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMA
CPS 060 DE 2022.




**Alcaldía
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO SISTEMA DE ACUEDUCTO SECTOR DELIMITADO VIA COBALTO Y CALLE 10A ENTRE CARRERAS 34A Y 37, CARRERA 35A ENTRE CALLES 10 Y 10C, VILLA DEL LLANO Y CONSTRUCCION DE SUMIDEROS EN EL BARRIO VILLA DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (8x3")	ITEM PROY.	U. M.	
		3.1.18	UN	
ESQUEMA / IMAGEN	DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total
	TRAMOS	LONG		
	VILLA DEL LLANO		1,00	1,00
OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	1,00	
		VIENEN	0,00	
		TOTAL PRESUPUESTADO	1,00	

Firma 
Aprobó _____
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.
 GERENTE ESPA ESP.

Firma 
Realizó _____
 Nombre: YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMI
 CPS 060 DE 2022.

