INFORME ACTA 07 CONT 019-23 CONSORCIO ABASTECER

De <dolly.camacho@ibal.gov.co>
Destinatario Sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>
Fecha 2023-12-22 14:48

ADJUNTO PARA TRÁMITE PERTINENTE

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

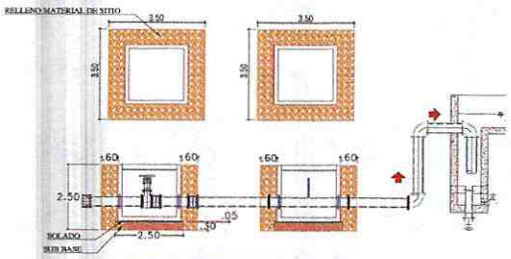
ACTA	7	1.1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

1.1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)

ABSCISA	ANCHO (A)	ALTO (B)	AREA (A*B)	LONGITUD (C)	VOLUMEN DE CORTE ((A1+A2)/2)*L
K0+000.00	1.05	3.48			
K0+005.00	1.05	3.35	3.51	5.00	8.78
K0+010.00	1.05	3.39	3.56	5.00	17.68
K0+015.00	1.05	3.10	3.25	5.00	17.03
K0+020.00	1.05	2.69	2.83	5.00	15.20
K0+025.00	1.05	2.41	2.53	5.00	13.40
K0+030.00	1.05	2.27	2.38	5.00	12.28
K0+035.00	1.05	2.12	2.22	5.00	11.51
K0+040.00	1.05	2.02	2.12	5.00	10.86
K0+045.00	1.05	1.96	2.06	5.00	10.45
K0+050.00	1.05	1.99	2.09	5.00	10.38
K0+055.00	1.05	1.95	2.04	5.00	10.33
K0+060.00	1.05	1.77	1.86	5.00	9.76
K0+065.00	1.05	1.62	1.70	5.00	8.91
K0+070.00	1.05	1.48	1.55	5.00	8.14
K0+075.00	1.05	1.43	1.50	5.00	7.62
K0+080.00	1.05	1.47	1.55	5.00	7.61
K0+085.00	1.05	1.45	1.52	5.00	7.68
K0+090.00	1.05	1.44	1.52	5.00	7.60
K0+095.00	1.05	1.48	1.56	5.00	7.68
K0+100.00	1.05	1.49	1.57	5.00	7.81
K0+105.00	1.05	1.43	1.50	5.00	7.66
K0+110.00	1.05	1.31	1.38	5.00	7.20
K0+115.00	1.05	1.32	1.38	5.00	6.91
K0+120.00	1.05	1.28	1.34	5.00	6.82
K0+125.00	1.05	1.35	1.42	5.00	6.91
K0+130.00	1.05	1.42	1.49	5.00	7.28
K0+135.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.44
K0+140.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.41
K0+145.00	1.05	1.39	1.46	5.00	7.35
K0+150.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.35
K0+155.00	1.05	1.72	1.81	5.00	8.21
K0+160.00	1.05	2.03	2.14	5.00	9.85
K0+165.00	1.05	2.23	2.35	5.00	11.20
K0+170.00	1.05	2.40	2.52	5.00	12.17
K0+175.00	1.05	2.54	2.67	5.00	12.97
K0+180.00	1.05	2.69	2.82	5.00	13.73
K0+185.00	1.05	2.84	2.98	5.00	14.52
K0+190.00	1.05	3.00	3.15	5.00	15.33
K0+195.00	1.05	2.82	2.97	5.00	15.28
K0+200.00	1.05	2.63	2.76	5.00	14.32
K0+205.00	1.05	2.42	2.55	5.00	13.27
K0+210.00	1.05	2.31	2.43	5.00	12.43
K0+215.00	1.05	2.22	2.33	5.00	11.89
K0+220.00	1.05	2.12	2.23	5.00	11.39
K0+225.00	1.05	2.18	2.29	5.00	11.30
K0+230.00	1.05	2.07	2.17	5.00	11.16
K0+235.00	1.05	1.99	2.09	5.00	10.65
K0+240.00	1.05	3.10	3.25	5.00	13.34
K0+245.00	1.05	2.21	2.32	5.00	13.92
K0+250.00	1.05	1.90	1.99	5.00	10.77
K0+255.00	1.05	2.05	2.15	5.00	10.36
K0+260.00	1.05	2.10	2.20	5.00	10.88
K0+265.00	1.05	2.22	2.33	5.00	11.33
K0+270.00	1.05	2.35	2.46	5.00	11.98
K0+275.00	1.05	2.44	2.56	5.00	12.56
K0+280.00	1.05	2.54	2.66	5.00	13.06
K0+285.00	1.05	2.64	2.77	5.00	13.58
K0+290.00	1.05	2.84	2.98	5.00	14.38
K0+295.00	1.05	2.97	3.12	5.00	15.25
K0+300.00	1.05	3.05	3.21	5.00	15.81
K0+305.00	1.05	3.14	3.29	5.00	16.25
K0+310.00	1.05	3.20	3.36	5.00	16.64
K0+315.00	1.05	3.16	3.32	5.00	16.70
K0+320.00	1.05	3.09	3.24	5.00	16.40
K0+325.00	1.05	3.00	3.15	5.00	15.99
K0+326.62	1.05	3.03	3.19	1.62	5.21
TOTAL					326.62

ACTIVIDAD EJECUTADA	326.62
(-)CANTIDAD COBRADA EN ACTAS	105.00
TOTAL A COBRAR	221.62









ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MENOR)	M3	221.62

OBSERVACIONES:

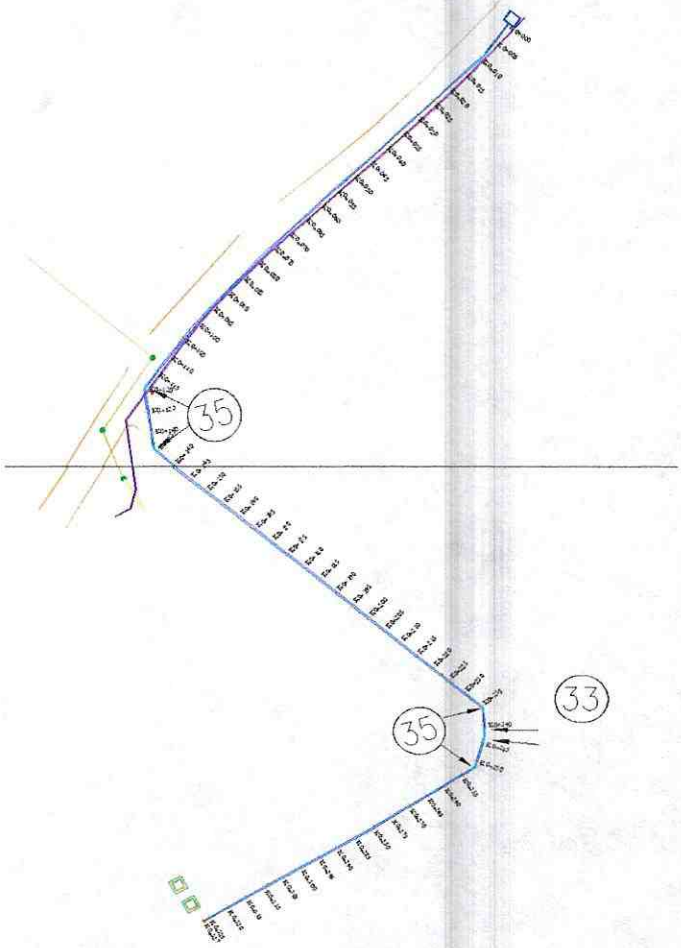
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA	
NOMBRE	ANDRES CAMILO RIOA RUEDA	NOMBRE	SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA		
FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023

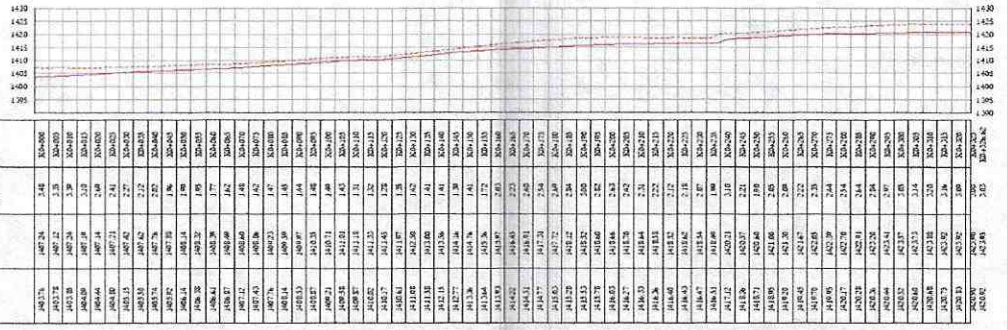
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA	7	1LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES (INCLUYE EQUIPO DE TOPOGRAFIA, CINTA Y HERRAMIENTA MEN	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CALCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

PERFIL DE EXCAVACIÓN





ABSCISA	
ALTURA DE CORTE	
COTA TERRENO	
COTA RASANTE	

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M3	221.62

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER		REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA	
NOMBRE	CAMILO ANDRES ROA	NOMBRE	SERGIO ALEXA GONZALEZ		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA		
FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

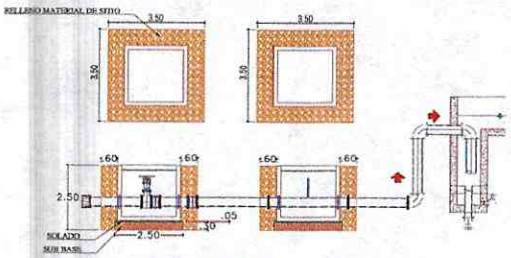
ACTA	7	NP-INS-PVC-01 Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-INS-PVC-01 Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"

ABSCISA	ANCHO (A)	ALTO (B)	AREA (A*B)	LONGITUD (C)	VOLUMEN DE CORTE ((A1+A2)/2)*L
K0+000.00	1.05	3.48			
K0+005.00	1.05	3.35	3.51	5.00	8.78
K0+010.00	1.05	3.39	3.56	5.00	17.68
K0+015.00	1.05	3.10	3.25	5.00	17.03
K0+020.00	1.05	2.69	2.83	5.00	15.20
K0+025.00	1.05	2.41	2.53	5.00	13.40
K0+030.00	1.05	2.27	2.38	5.00	12.28
K0+035.00	1.05	2.12	2.22	5.00	11.51
K0+040.00	1.05	2.02	2.12	5.00	10.86
K0+045.00	1.05	1.96	2.06	5.00	10.45
K0+050.00	1.05	1.99	2.09	5.00	10.38
K0+055.00	1.05	1.95	2.04	5.00	10.33
K0+060.00	1.05	1.77	1.86	5.00	9.76
K0+065.00	1.05	1.62	1.70	5.00	8.91
K0+070.00	1.05	1.48	1.55	5.00	8.14
K0+075.00	1.05	1.43	1.50	5.00	7.62
K0+080.00	1.05	1.47	1.55	5.00	7.61
K0+085.00	1.05	1.45	1.52	5.00	7.68
K0+090.00	1.05	1.44	1.52	5.00	7.60
K0+095.00	1.05	1.48	1.56	5.00	7.68
K0+100.00	1.05	1.49	1.57	5.00	7.81
K0+105.00	1.05	1.43	1.50	5.00	7.66
K0+110.00	1.05	1.31	1.38	5.00	7.20
K0+115.00	1.05	1.32	1.38	5.00	6.91
K0+120.00	1.05	1.28	1.34	5.00	6.82
K0+125.00	1.05	1.35	1.42	5.00	6.91
K0+130.00	1.05	1.42	1.49	5.00	7.28
K0+135.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.44
K0+140.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.41
K0+145.00	1.05	1.39	1.46	5.00	7.35
K0+150.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.35
K0+155.00	1.05	1.72	1.81	5.00	8.21
K0+160.00	1.05	2.03	2.14	5.00	9.85
K0+165.00	1.05	2.23	2.35	5.00	11.20
K0+170.00	1.05	2.40	2.52	5.00	12.17
K0+175.00	1.05	2.54	2.67	5.00	12.97
K0+180.00	1.05	2.69	2.82	5.00	13.73
K0+185.00	1.05	2.84	2.98	5.00	14.52
K0+190.00	1.05	3.00	3.15	5.00	15.33
K0+195.00	1.05	2.82	2.97	5.00	15.28
K0+200.00	1.05	2.63	2.76	5.00	14.32
K0+205.00	1.05	2.42	2.55	5.00	13.27
K0+210.00	1.05	2.31	2.43	5.00	12.43
K0+215.00	1.05	2.22	2.33	5.00	11.89
K0+220.00	1.05	2.12	2.23	5.00	11.39
K0+225.00	1.05	2.18	2.29	5.00	11.30
K0+230.00	1.05	2.07	2.17	5.00	11.16
K0+235.00	1.05	1.99	2.09	5.00	10.65
K0+240.00	1.05	3.10	3.25	5.00	13.34
K0+245.00	1.05	2.21	2.32	5.00	13.92
K0+250.00	1.05	1.90	1.99	5.00	10.77
K0+255.00	1.05	2.05	2.15	5.00	10.36
K0+260.00	1.05	2.10	2.20	5.00	10.88
K0+265.00	1.05	2.22	2.33	5.00	11.33
K0+270.00	1.05	2.35	2.46	5.00	11.98
K0+275.00	1.05	2.44	2.56	5.00	12.56
K0+280.00	1.05	2.54	2.66	5.00	13.06
K0+285.00	1.05	2.64	2.77	5.00	13.58
K0+290.00	1.05	2.84	2.98	5.00	14.38
K0+295.00	1.05	2.97	3.12	5.00	15.25
K0+300.00	1.05	3.05	3.21	5.00	15.81
K0+305.00	1.05	3.14	3.29	5.00	16.25
K0+310.00	1.05	3.20	3.36	5.00	16.64
K0+315.00	1.05	3.16	3.32	5.00	16.70
K0+320.00	1.05	3.09	3.24	5.00	16.40
K0+325.00	1.05	3.00	3.15	5.00	15.99
K0+326.62	1.05	3.03	3.19	1.62	5.21
TOTAL					326.62

ACTIVIDAD EJECUTADA		326.62
(-)CANTIDAD COBRADA EN ACTAS	-	105.00
TOTAL A COBRAR		221.62









ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-INS-PVC-01	Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	M3	221.62

OBSERVACIONES:

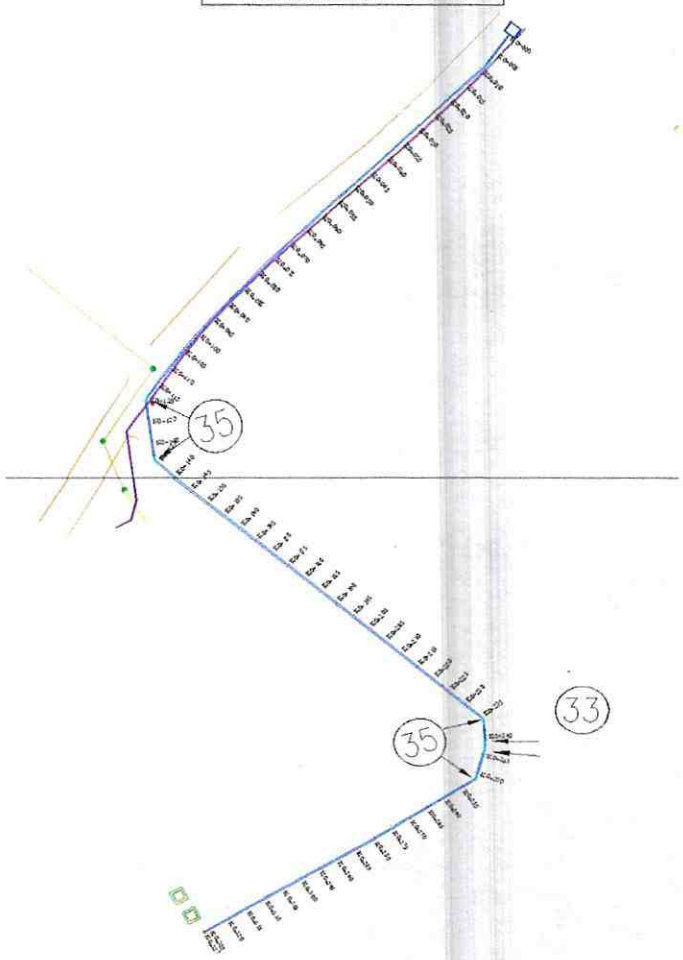
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE: ANDRES CAMILO ROJAS OVIEDA	NOMBRE: SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO: RESIDENTE DE OBRA	CARGO: DIRECTOR DE OBRA	
FECHA: 7/12/2023	FECHA: 7/12/2023	FECHA: 7/12/2023

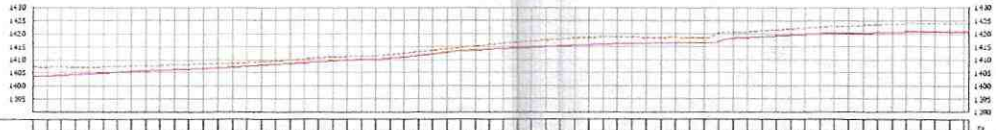
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA	7	NP-INS-PVC-01Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERÓN

PERFIL DE EXCAVACIÓN





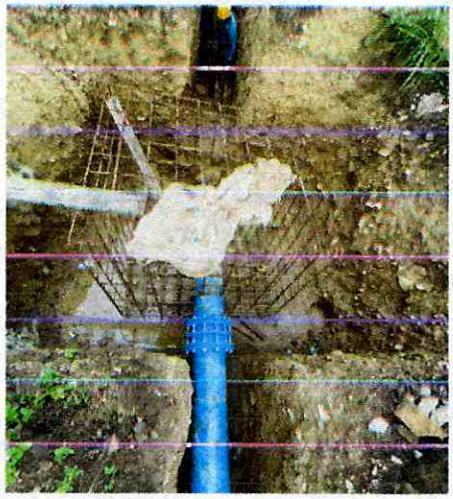
ABSCISA	
ALTURA DE CORTE	
COTA TERRENO	
COTA RASANTE	

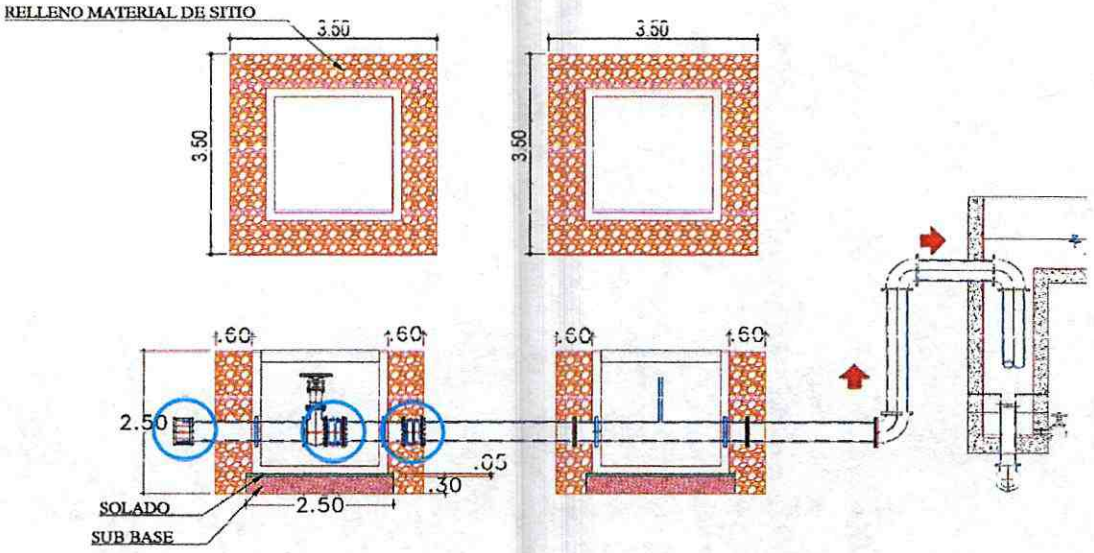
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M3	221.62

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER		REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA	
NOMBRE	CAMILO ANDRES RGA	NOMBRE	SERGIO RIVERA GONZALEZ		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA		
FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023

4.3.8 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=14" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	3,00	3,00
TOTAL			3,00





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.3.8	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=14" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	UNIDADES	3,00

OBSERVACIONES:

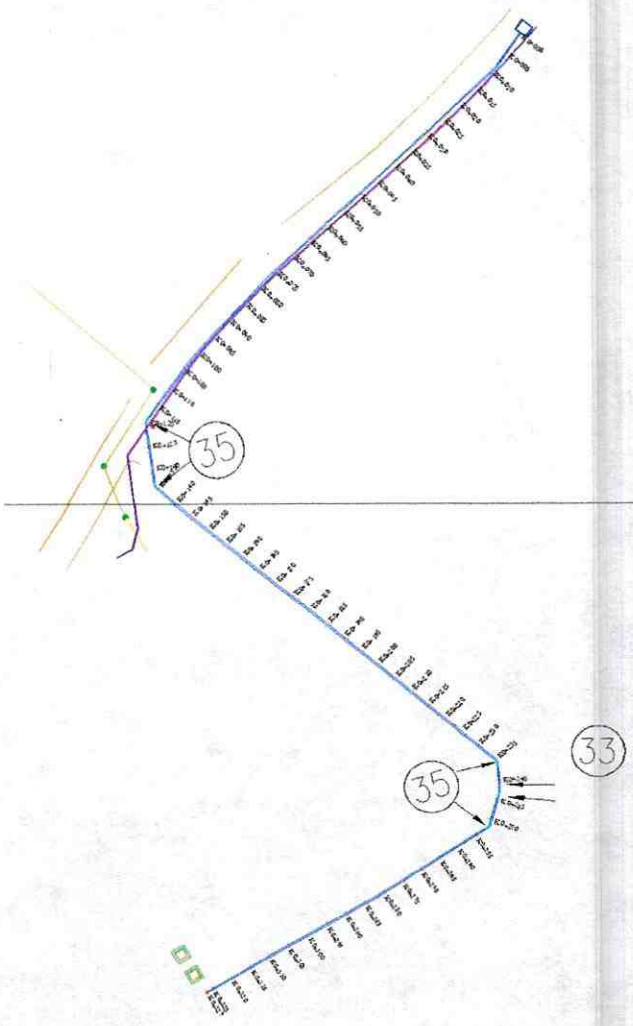
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO GALVEZ	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	NOMBRE
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	CARGO
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

ACTA No.	7	2.3.4I DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOGUERON

EXCAVACION			
TUBERIA	EXCAVACION A MAQUINA	MATERIAL COMUN	MATERIAL RETIRADO
14"	485.14	316.47	168.67

2.3.4I DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA				
ELEMENTO	DIAMETRO	VOLUMEN	FACTOR DE EXPANSIÓN	VOLUMEN (M3)
TUBERIA RDE 21	14"	168.67	1.30	219.27 m3
CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES				-238.78 m3
TOTAL				-19.51 m3



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.3.4I	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	M3	-19.51

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

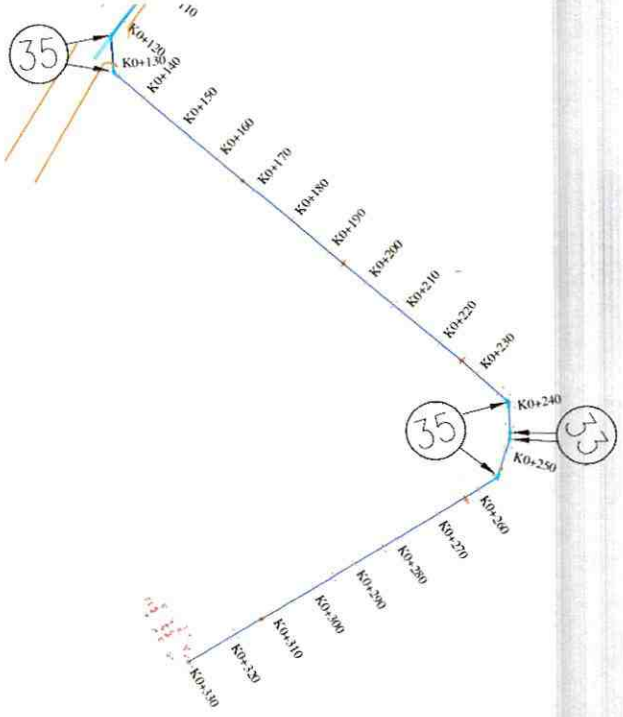
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA	7	2.3.3I TRANSPORTE DE SOBRANTES	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

EXCAVACION			
TUBERIA	EXCAVACION A MAQUINA	MATERIAL COMUN	MATERIAL RETIRADO
14"	485.14	316.47	168.67

2.3.3I TRANSPORTE DE SOBRANTES					
ELEMENTO	DIAMETRO	VOLUMEN EXCAVADO Y	FACTOR DE EXPANSIÓN	DISTANCIA	VOLUMEN (M3)
TUBERIA RDE 21	14"	168.67	1.30	30.40	6665.84 m3
CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES					-7259.03 m3
TOTAL					-593.19 m3



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.3.3I	TRANSPORTE DE SOBRANTES	M3	0.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

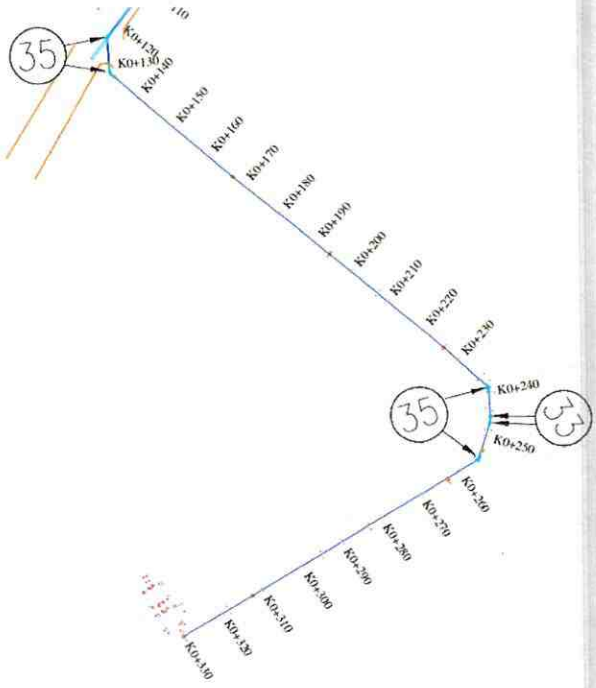
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA 7	2.3.4I CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERÓN

EXCAVACION			
TUBERIA	EXCAVACION A MAQUINA	MATERIAL COMUN	MATERIAL RETIRADO
14"	485.14	316.47	168.67

2.3.4I CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA				
ELEMENTO	DIAMETRO	VOLUMEN	FACTOR DE EXPANSIÓN	VOLUMEN (M3)
TUBERIA RDE 21	14"	168.67	1.30	219.27 m3
CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES				-238.78 m3
TOTAL				-19.51 m3



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	M3	-19.51

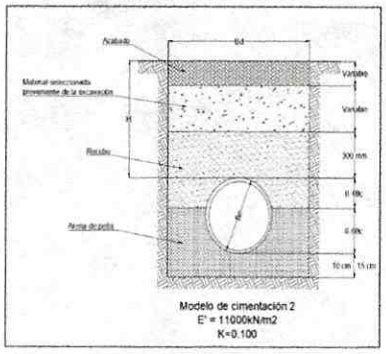
OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ALVIRA	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE PBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

CALCULOS OBRA CIVIL POR ESPECIFICAR

ADUCCION									
ABSCISA	ANCHO	ALTURA EXCAVACION	ALTURA RELLENO EN ARENA	ALTURA RELLENO EN RECEBO	ALTURA TUBERIA	ALTURA SUB-BASE	AREA	LONGITUD	VOLUMEN DE CORTE [(A1+A2)/2]*L
KD+000.00	1.05	3.48	0.15	0.30	0.36	2.67	2.81	0	
KD+005.00	1.05	3.35	0.15	0.30	0.36	2.54	2.67	5.00	13.68
KD+010.00	1.05	3.39	0.15	0.30	0.36	2.58	2.71	5.00	13.45
KD+015.00	1.05	3.10	0.15	0.30	0.36	2.29	2.41	5.00	12.80
KD+020.00	1.05	2.69	0.15	0.30	0.36	1.89	1.98	5.00	10.97
KD+025.00	1.05	2.41	0.15	0.30	0.36	1.61	1.69	5.00	9.17
KD+030.00	1.05	2.27	0.15	0.30	0.36	1.46	1.53	5.00	8.05
KD+035.00	1.05	2.12	0.15	0.30	0.36	1.31	1.38	5.00	7.28
KD+040.00	1.05	2.02	0.15	0.30	0.36	1.21	1.27	5.00	6.63
KD+045.00	1.05	1.96	0.15	0.30	0.36	1.16	1.21	5.00	6.22
KD+050.00	1.05	1.99	0.15	0.30	0.36	1.19	1.24	5.00	6.15
KD+055.00	1.05	1.95	0.15	0.30	0.36	1.14	1.20	5.00	6.11
KD+060.00	1.05	1.77	0.15	0.30	0.36	0.97	1.02	5.00	5.53
KD+065.00	1.05	1.62	0.15	0.30	0.36	0.82	0.86	5.00	4.80
KD+070.00	1.05	1.48	0.15	0.30	0.36	0.67	0.71	5.00	3.81
KD+075.00	1.05	1.43	0.15	0.30	0.36	0.62	0.65	5.00	3.39
KD+080.00	1.05	1.47	0.15	0.30	0.36	0.67	0.70	5.00	3.38
KD+085.00	1.05	1.43	0.15	0.30	0.36	0.63	0.68	5.00	3.46
KD+090.00	1.05	1.44	0.15	0.30	0.36	0.64	0.67	5.00	3.37
KD+095.00	1.05	1.48	0.15	0.30	0.36	0.68	0.71	5.00	3.43
KD+100.00	1.05	1.49	0.15	0.30	0.36	0.69	0.72	5.00	3.58
KD+105.00	1.05	1.43	0.15	0.30	0.36	0.62	0.63	5.00	3.43
KD+110.00	1.05	1.31	0.15	0.30	0.36	0.51	0.55	5.00	2.97
KD+115.00	1.05	1.32	0.15	0.30	0.36	0.51	0.54	5.00	2.68
KD+120.00	1.05	1.28	0.15	0.30	0.36	0.47	0.50	5.00	2.59
KD+123.00	1.05	1.35	0.15	0.30	0.36	0.53	0.57	3.00	2.68
KD+190.00	1.05	1.42	0.15	0.30	0.36	0.61	0.65	5.00	3.05
KD+135.00	1.05	1.41	0.15	0.30	0.36	0.61	0.64	5.00	3.21
KD+140.00	1.05	1.41	0.15	0.30	0.36	0.60	0.63	5.00	3.18
KD+145.00	1.05	1.39	0.15	0.30	0.36	0.58	0.62	5.00	3.12
TOTAL VOLUMEN LLENO EN RECEBO									160.17

Ilustración 8.38 Cimentación determinada para tubería PVC



Modelo de cimentación 2
E' = 11000kN/m2
K=0.100

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EXCAVADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.2.4	CARGUE, SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACION DE SUB-BASE GRANULAR	M3	#¡REF!

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	CARGO
FECHA 7/12/2021	FECHA 7/12/2021	FECHA 7/12/2021

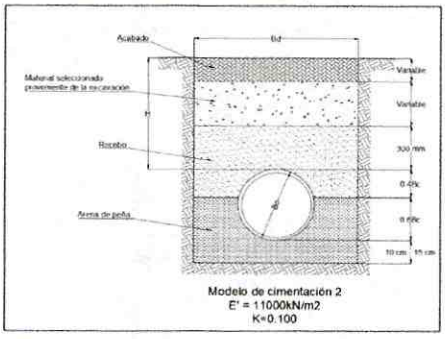
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	
	MEMORIA DE CALCULO	VERSIÓN 1 Pag. 1

ACTA	7	2.2.1 Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CALCULOS OBRA CIVIL PTAP INGENIERIA

ADUCCION									
ABSCISA	ANCHO	ALTURA EXCAVACION	ALTURA RELLENO EN ARENA	ALTURA RELLENO EN RECEBO	ALTURA TUBERIA	ALTURA MATERIAL DE SITIO	AREA	LONGITUD	VOLUMEN DE CORTE ((A1+A2)/2)*L
K0+000.00									
K0+147.01	1.05	1.39	0.15	0.30	0.36	0.59	0.62	0.00	0.00
K0+150.00	1.05	1.41	0.15	0.30	0.36	0.60	0.63	2.99	1.86
K0+155.00	1.05	1.72	0.15	0.30	0.36	0.91	0.96	5.00	3.98
K0+160.00	1.05	2.03	0.15	0.30	0.36	1.23	1.29	5.00	5.62
K0+165.00	1.05	2.23	0.15	0.30	0.36	1.43	1.50	5.00	6.97
K0+170.00	1.05	2.40	0.15	0.30	0.36	1.60	1.68	5.00	7.94
K0+175.00	1.05	2.54	0.15	0.30	0.36	1.73	1.82	5.00	8.74
K0+180.00	1.05	2.69	0.15	0.30	0.36	1.88	1.98	5.00	9.50
K0+185.00	1.05	2.84	0.15	0.30	0.36	2.04	2.14	5.00	10.29
K0+190.00	1.05	3.00	0.15	0.30	0.36	2.19	2.30	5.00	11.10
K0+195.00	1.05	2.82	0.15	0.30	0.36	2.02	2.12	5.00	11.05
K0+200.00	1.05	2.63	0.15	0.30	0.36	1.83	1.92	5.00	10.10
K0+205.00	1.05	2.42	0.15	0.30	0.36	1.62	1.70	5.00	9.05
K0+210.00	1.05	2.31	0.15	0.30	0.36	1.51	1.58	5.00	8.21
K0+215.00	1.05	2.22	0.15	0.30	0.36	1.41	1.48	5.00	7.66
K0+220.00	1.05	2.12	0.15	0.30	0.36	1.32	1.38	5.00	7.16
K0+225.00	1.05	2.18	0.15	0.30	0.36	1.38	1.45	5.00	7.07
K0+230.00	1.05	2.07	0.15	0.30	0.36	1.26	1.33	5.00	6.93
K0+235.00	1.05	1.99	0.15	0.30	0.36	1.18	1.24	5.00	6.42
K0+240.00	1.05	3.10	0.15	0.30	0.36	2.29	2.41	5.00	9.11
K0+245.00	1.05	2.21	0.15	0.30	0.36	1.40	1.47	5.00	9.69
K0+250.00	1.05	1.90	0.15	0.30	0.36	1.09	1.14	5.00	6.54
K0+255.00	1.05	2.05	0.15	0.30	0.36	1.24	1.31	5.00	6.13
K0+260.00	1.05	2.10	0.15	0.30	0.36	1.29	1.35	5.00	6.65
K0+265.00	1.05	2.22	0.15	0.30	0.36	1.41	1.49	5.00	7.10
K0+270.00	1.05	2.35	0.15	0.30	0.36	1.54	1.62	5.00	7.75
K0+275.00	1.05	2.44	0.15	0.30	0.36	1.63	1.72	5.00	8.33
K0+280.00	1.05	2.54	0.15	0.30	0.36	1.73	1.82	5.00	8.83
K0+285.00	1.05	2.64	0.15	0.30	0.36	1.83	1.92	5.00	9.35
K0+290.00	1.05	2.84	0.15	0.30	0.36	2.03	2.14	5.00	10.15
K0+295.00	1.05	2.97	0.15	0.30	0.36	2.16	2.27	5.00	11.02
K0+300.00	1.05	3.05	0.15	0.30	0.36	2.25	2.36	5.00	11.58
K0+305.00	1.05	3.14	0.15	0.30	0.36	2.33	2.45	5.00	12.02
K0+310.00	1.05	3.20	0.15	0.30	0.36	2.40	2.52	5.00	12.41
K0+315.00	1.05	3.16	0.15	0.30	0.36	2.36	2.47	5.00	12.47
K0+320.00	1.05	3.09	0.15	0.30	0.36	2.28	2.40	5.00	12.17
K0+325.00	1.05	3.00	0.15	0.30	0.36	2.20	2.31	5.00	11.76
K0+326.62	1.05	3.03	0.15	0.30	0.36	2.23	2.34	1.62	3.76
TOTAL VOLUMEN LLENO EN RECEBO									316.47

Ilustración 8.38 Cimentación determinada para tubería PVC



Modelo de cimentación 2
E' = 11000kN/m2
K=0.100

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.2.1	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3	#¡REF!

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMARGO ACUÑA	NOMBRE SEBASTIAN ALVEIS GONZALEZ	NOMBRE
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	CARGO
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

ACTA	7	2.2.5I SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	ESTRUCTURA	ESPESADORES	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERÓN

2.2.5I SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA							
TUBERIA (in)	ALTO	ANCHO	AREA	AREA TUBO 14"	ABS INICIAL	ABS FINAL	VOLUMEN M3
14	0.21336	1.05	0.224028	0.06	0.00	326.62	53.71
14	0.15	1.05	0.1575		0.00	326.62	51.44
TOTAL SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA							105.15

CANTIDAD DE ARENA A LA FECHA	105.15
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES	-58.80
TOTAL	46.35

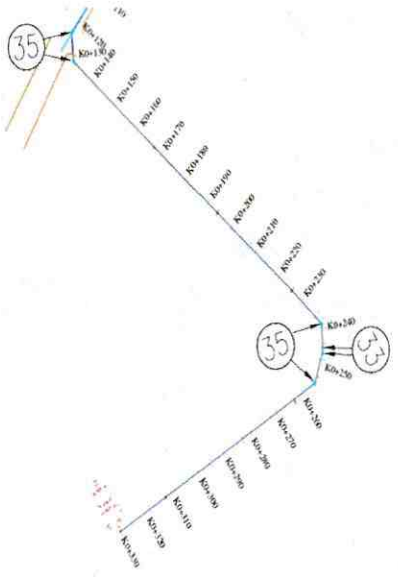
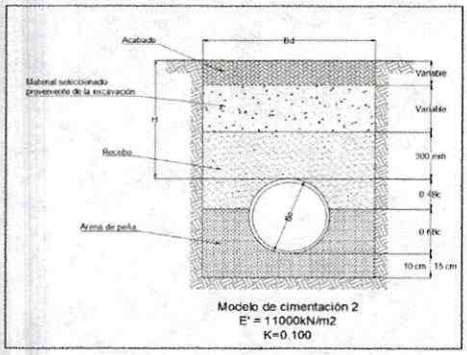


Ilustración 8.38 Cimentación determinada para tubería PVC



Modelo de cimentación 2
E' = 11000kN/m2
K=0.100

Tabla 7.3 Ancho mínimo de zanja en función del diámetro de la tubería y profundidad de la zanja

DN (mm)	Ancho mínimo de zanja (m)
< 225	Bc + 0,40
225 – 350	Bc + 0,50
350 – 700	Bc + 0,70
700 – 1200	Bc + 0,85
> 1200	Bc + 1,00

Profundidad de la zanja (m)	Ancho mínimo de zanja (m)
< 1,00	No hay mínimo
1,00 – 1,75	0,80
1,75 – 4,00	0,90
> 4,00	1,00

Fuente: NS-035 EAAB, 2019.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.2.5I	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	M3	105.15

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE CAMILO ANDRES ROA	NOMBRE SERGIO OLAVIA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE INTERVENTORIA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

ACTA	7	2.2.2I SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	ESTRUCTURA	ESPESADORES	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

2.2.2I SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO							
TUBERIA (in)	ALTO	ANCHO	AREA	AREA TUBO 14"	ABS INICIAL	ABS FINAL	VOLUMEN M3
14	0.14224	1.05	0.149352	0.04	0.00	326.62	35.81
14	0.3	1.05	0.315		0.00	326.62	102.89
TOTAL SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO							138.69

CANTIDAD DE RECEBO A LA FECHA	138.69
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES	-114.38
TOTAL	24.31

Ilustración 8.38 Cimentación determinada para tubería PVC

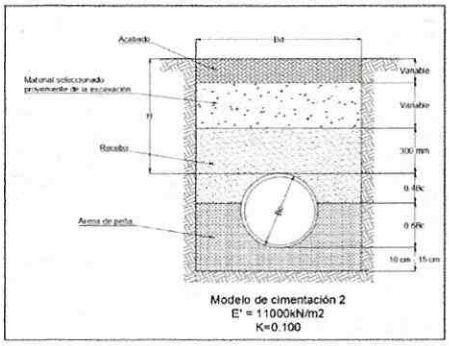
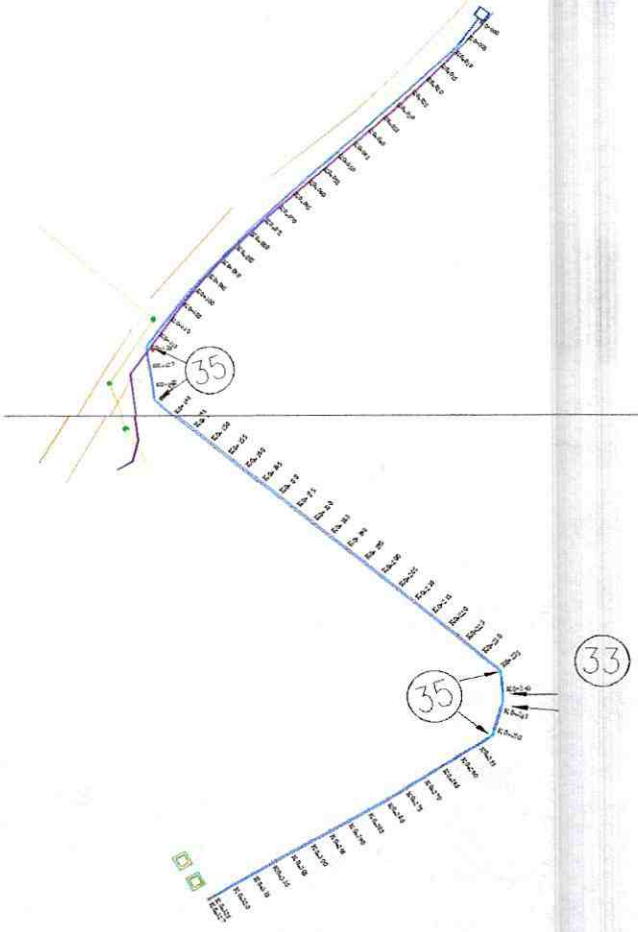


Tabla 7.3 Ancho mínimo de zanja en función del diámetro de la tubería y profundidad de la zanja

DN (mm)	Ancho mínimo de zanja (m)
< 225	Bc + 0,40
225 – 350	Bc + 0,50
350 – 700	Bc + 0,70
700 – 1200	Bc + 0,85
> 1200	Bc + 1,00

Profundidad de la zanja (m)	Ancho mínimo de zanja (m)
< 1,00	No hay mínimo
1,00 – 1,75	0,80
1,75 – 4,00	0,90
> 4,00	1,00

Fuente: NS-035 EAAB, 2019.



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.2.2I	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	M3	138.69

OBSERVACIONES:

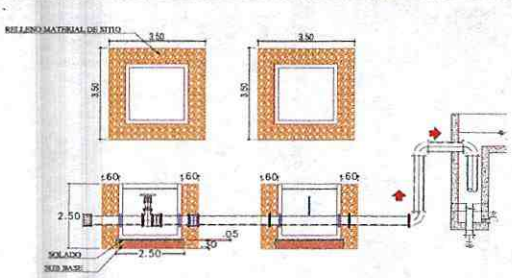
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA	7	2.1.4.1 EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CALCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

2.1.4.1 EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD				
ABSCISA	LARGO	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN DE CORTE ((A1+A2)/2)*L
CAJA 1	3.50	3.50	2.50	30.63
CAJA 2	3.50	3.50	2.50	30.63
TOTAL EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD				61.25



2.1.4.1 EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD					
ABSCISA	ANCHO (A)	ALTO (B)	AREA (A*B)	LONGITUD (C)	VOLUMEN DE CORTE ((A1+A2)/2)*L
K0+000.00	1.05	3.48			
K0+005.00	1.05	3.35	3.51	5.00	8.78
K0+010.00	1.05	3.39	3.56	5.00	17.68
K0+015.00	1.05	3.10	3.25	5.00	17.03
K0+020.00	1.05	2.69	2.83	5.00	15.20
K0+025.00	1.05	2.41	2.53	5.00	13.40
K0+030.00	1.05	2.27	2.38	5.00	12.28
K0+035.00	1.05	2.12	2.22	5.00	11.51
K0+040.00	1.05	2.02	2.12	5.00	10.86
K0+045.00	1.05	1.96	2.06	5.00	10.45
K0+050.00	1.05	1.99	2.09	5.00	10.38
K0+055.00	1.05	1.95	2.04	5.00	10.33
K0+060.00	1.05	1.77	1.86	5.00	9.76
K0+065.00	1.05	1.62	1.70	5.00	8.91
K0+070.00	1.05	1.48	1.55	5.00	8.14
K0+075.00	1.05	1.43	1.50	5.00	7.62
K0+080.00	1.05	1.47	1.55	5.00	7.61
K0+085.00	1.05	1.45	1.52	5.00	7.68
K0+090.00	1.05	1.44	1.52	5.00	7.60
K0+095.00	1.05	1.48	1.56	5.00	7.68
K0+100.00	1.05	1.49	1.57	5.00	7.81
K0+105.00	1.05	1.43	1.50	5.00	7.66
K0+110.00	1.05	1.31	1.38	5.00	7.20
K0+115.00	1.05	1.32	1.38	5.00	6.91
K0+120.00	1.05	1.28	1.34	5.00	6.82
K0+125.00	1.05	1.35	1.42	5.00	6.91
K0+130.00	1.05	1.42	1.49	5.00	7.28
K0+135.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.44
K0+140.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.41
K0+145.00	1.05	1.39	1.46	5.00	7.35
K0+150.00	1.05	1.41	1.48	5.00	7.35
K0+155.00	1.05	1.72	1.81	5.00	8.21
K0+160.00	1.05	2.03	2.14	5.00	9.85
K0+165.00	1.05	2.23	2.35	5.00	11.20
K0+170.00	1.05	2.40	2.52	5.00	12.17
K0+175.00	1.05	2.54	2.67	5.00	12.97
K0+180.00	1.05	2.69	2.82	5.00	13.73
K0+185.00	1.05	2.84	2.98	5.00	14.52
K0+190.00	1.05	3.00	3.15	5.00	15.33
K0+195.00	1.05	2.82	2.97	5.00	15.28
K0+200.00	1.05	2.63	2.76	5.00	14.32
K0+205.00	1.05	2.42	2.55	5.00	13.27
K0+210.00	1.05	2.31	2.43	5.00	12.43
K0+215.00	1.05	2.22	2.33	5.00	11.89
K0+220.00	1.05	2.12	2.23	5.00	11.39
K0+225.00	1.05	2.18	2.29	5.00	11.30
K0+230.00	1.05	2.07	2.17	5.00	11.16
K0+235.00	1.05	1.99	2.09	5.00	10.65
K0+240.00	1.05	3.10	3.25	5.00	13.34
K0+245.00	1.05	2.21	2.32	5.00	13.92
K0+250.00	1.05	1.90	1.99	5.00	10.77
K0+255.00	1.05	2.05	2.15	5.00	10.36
K0+260.00	1.05	2.10	2.20	5.00	10.88
K0+265.00	1.05	2.22	2.33	5.00	11.33
K0+270.00	1.05	2.35	2.46	5.00	11.98
K0+275.00	1.05	2.44	2.56	5.00	12.56
K0+280.00	1.05	2.54	2.66	5.00	13.06
K0+285.00	1.05	2.64	2.77	5.00	13.58
K0+290.00	1.05	2.84	2.98	5.00	14.38
K0+295.00	1.05	2.97	3.12	5.00	15.25
K0+300.00	1.05	3.05	3.21	5.00	15.81
K0+305.00	1.05	3.14	3.29	5.00	16.25
K0+310.00	1.05	3.20	3.36	5.00	16.64
K0+315.00	1.05	3.16	3.32	5.00	16.70
K0+320.00	1.05	3.09	3.24	5.00	16.40
K0+325.00	1.05	3.00	3.15	5.00	15.99
K0+326.62	1.05	3.03	3.19	1.62	5.21
		TOTAL			423.89

CANTIDAD EXCAVADA A LA FECHA	485.14
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS	-183.68
TOTAL	301.46







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M3	301.46

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	3.1.2.1.9Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	ESTRUCTURA	ADUCCIÓN TRAMO BOQUERÓN	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

3.1.2.1.9Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"			
UNIDAD	ML	CANTI	TOTAL
TUBO RDE 21 D=10"	6.00	25.00	146.62
TOTAL Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"			146.62

3.1.2.1.9Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	
AVANCE TOTAL	146.62
(-) MENOS COBRADO ACTAS ANTERIORES	-
TOTAL ACTA	146.62



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.1.9	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	UNIDAD	146.62

OBSERVACIONES:

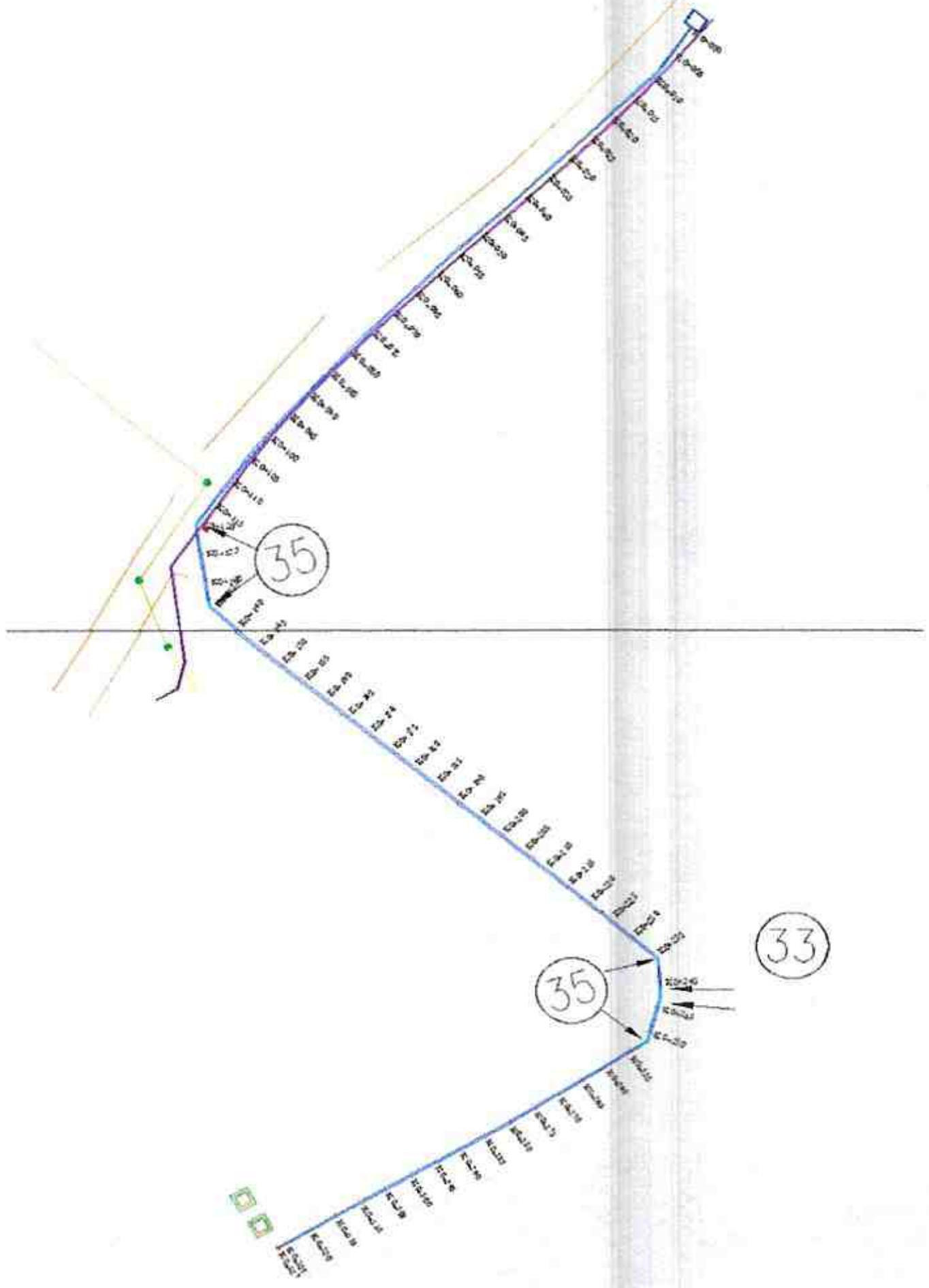
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA	
NOMBRE	PABLO ANDRES TRUJILLO	NOM	SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CAR	DIRECTOR DE OBRA		
FECHA	7/12/2023	FECI	7/12/2023	FECHA	7/12/2023

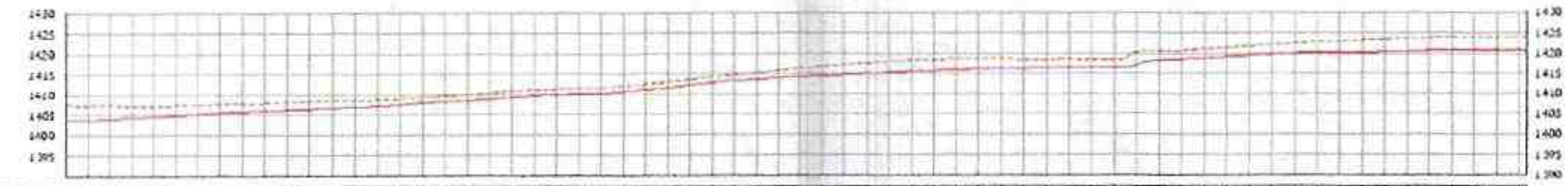
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA	7	2.1.4.1EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	ESTRUCTURA	ADUCCION	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

PERFIL DE EXCAVACIÓN





	K0+000	K0+005	K0+010	K0+015	K0+020	K0+025	K0+030	K0+035	K0+040	K0+045	K0+050
ALTURA DE CORTE	3.48	3.35	3.38	3.18	2.49	2.41	2.27	2.12	2.02	1.96	1.88
COTA TERRENO	1407.24	1407.12	1407.24	1407.29	1407.34	1407.21	1407.42	1407.62	1407.76	1407.88	1408.14
COTA RASANTE	1403.76	1403.78	1403.18	1404.09	1404.44	1404.80	1405.15	1405.50	1405.74	1405.92	1406.14

ABSCISA	K0+055	K0+060	K0+065	K0+070	K0+075	K0+080	K0+085	K0+090	K0+095	K0+100	K0+105
ALTURA DE CORTE	1.95	1.77	1.62	1.48	1.42	1.47	1.45	1.44	1.48	1.49	1.43
COTA TERRENO	1408.32	1408.39	1408.69	1408.66	1408.86	1409.23	1409.58	1409.87	1410.33	1410.71	1411.01
COTA RASANTE	1406.38	1406.61	1406.87	1407.12	1407.43	1407.76	1408.14	1408.53	1408.87	1409.21	1409.58

ABSCISA	K0+110	K0+115	K0+120	K0+125	K0+130	K0+135	K0+140	K0+145	K0+150	K0+155	K0+160
ALTURA DE CORTE	1.31	1.32	1.29	1.35	1.42	1.41	1.41	1.39	1.41	1.72	2.03
COTA TERRENO	1411.18	1411.53	1411.43	1411.87	1412.50	1413.00	1413.36	1414.14	1414.76	1415.36	1415.87
COTA RASANTE	1409.87	1410.02	1410.17	1410.61	1411.08	1411.58	1412.15	1412.77	1413.36	1413.64	1413.93

ABSCISA	K0+165	K0+170	K0+175	K0+180	K0+185	K0+190	K0+195	K0+200	K0+205	K0+210	K0+215
ALTURA DE CORTE	2.23	2.40	2.34	2.49	2.54	3.00	2.32	2.43	2.42	2.31	2.22
COTA TERRENO	1416.45	1416.91	1417.31	1417.72	1418.12	1418.52	1418.68	1418.66	1418.70	1418.84	1418.50
COTA RASANTE	1414.22	1414.51	1414.77	1415.03	1415.29	1415.53	1415.78	1416.03	1416.27	1416.33	1416.36

ABSCISA	K0+220	K0+225	K0+230	K0+235	K0+240	K0+245	K0+250	K0+255	K0+260	K0+265	K0+270
ALTURA DE CORTE	2.12	2.18	2.87	1.99	3.10	2.21	1.98	2.05	2.08	2.22	2.35
COTA TERRENO	1418.32	1418.62	1418.54	1418.44	1420.21	1420.37	1420.60	1421.00	1421.38	1421.67	1422.43
COTA RASANTE	1416.40	1416.43	1416.47	1416.51	1417.12	1418.36	1418.71	1418.95	1419.20	1419.48	1419.70

ABSCISA	K0+275	K0+280	K0+285	K0+290	K0+295	K0+300	K0+305	K0+310	K0+315	K0+320	K0+322 / K0+326.62
ALTURA DE CORTE	2.44	2.34	2.44	2.36	2.97	3.05	3.14	3.20	3.16	3.09	3.00 / 3.43
COTA TERRENO	1422.36	1422.70	1422.91	1423.28	1423.44	1423.57	1423.73	1423.88	1423.92	1423.92	1423.90 / 1423.85
COTA RASANTE	1419.90	1420.17	1420.28	1420.36	1420.44	1420.52	1420.60	1420.68	1420.73	1420.83	1420.90 / 1420.92

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M3	301.46

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER		REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA	
NOMBRE	CAMILO ANDRES ROA	NOMBRE	SERGIO ALVIRA GONZALEZ		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA		
FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023

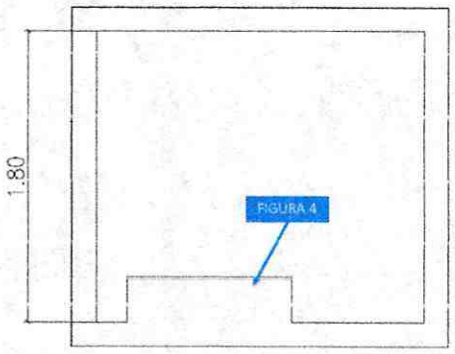
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

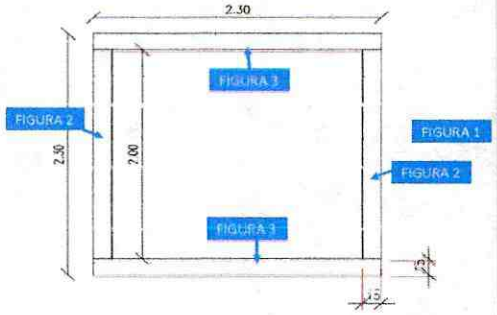
ACTA No.	7	3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	ADUCCIÓN	PTAP

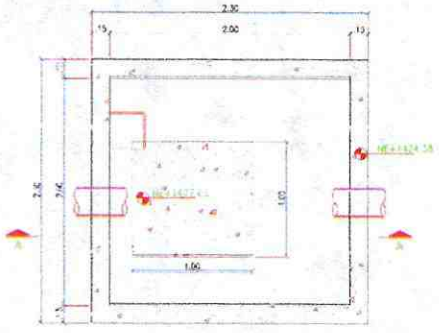
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

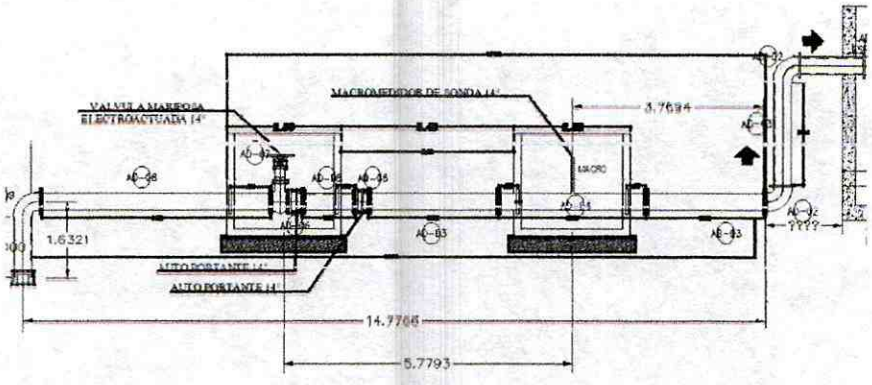
3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA					
FIGURA	ANCHO	LARGO (B)	AREA	ALTO	VOLUMEN DE
1	2,3	2,3	5,29	0,15	0,79
1	2,3	2,3	5,29	0,15	0,79
2	0,15	2	0,3	1,8	0,54
2	0,15	2	0,3	1,8	0,54
3	0,15	2,3	0,35	1,8	0,63
3	0,15	2,3	0,35	1,8	0,63
4	1	1	1	0,27	0,27
TAPA	0,9	0,9	0,81	0,15	-0,12
TOTAL VOLUMEN POR CAJA					4,08

TOTAL		
TOTAL VOLUMEN POR CAJA	NUMERO DE CAJAS	TOTAL
4,08	2	8,15
CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES (-)		-2,22
TOTAL		5,93









ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	M3	5,93

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

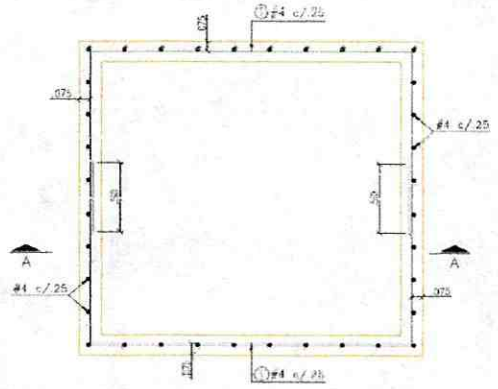
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	ESTRUCTURA:	ADUCCION	PTAP

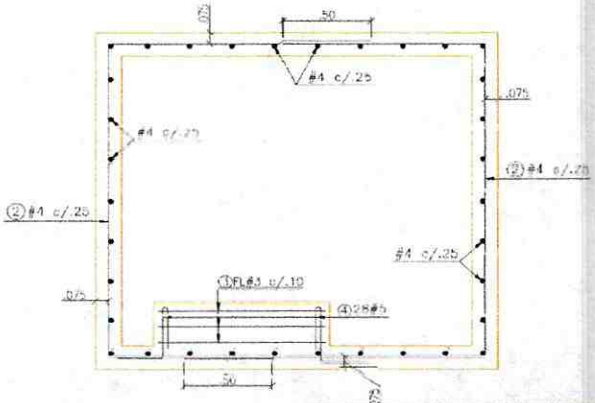
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

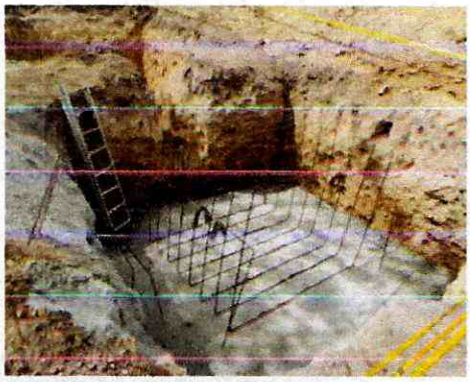
3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)		
FECHA	3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706	CANTIDAD TOTAL
		648
	CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES	-610
TOTAL ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)		38,00 Kg

# VARILLA	LONG. (m)	CANT.	LONGITUD TOTAL	Kg/ml	PESO(kgr)	Observaciones	
CAJAS DE ADUCCIÓN							
4	4.80	18	86.40	0.99	85.88		1
4	4.60	40	184.00	0.99	182.90		2
4	3.90	3	11.70	0.99	11.63		3
4	0.85	28	23.80	0.99	23.66		4
4	1.00	16	16.00	0.99	15.90	REFUERZO PASO NIPLE	
4	0.15	27.6	4.14	0.99	4.12	SEPARADORES DE FORMALETA	
ACERO TOTAL					324.09		



ACERO POR UNA CAJA, SON DOS CAJAS







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	Kg	38,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2024	FECHA 7/12/2024	FECHA 7/12/2024

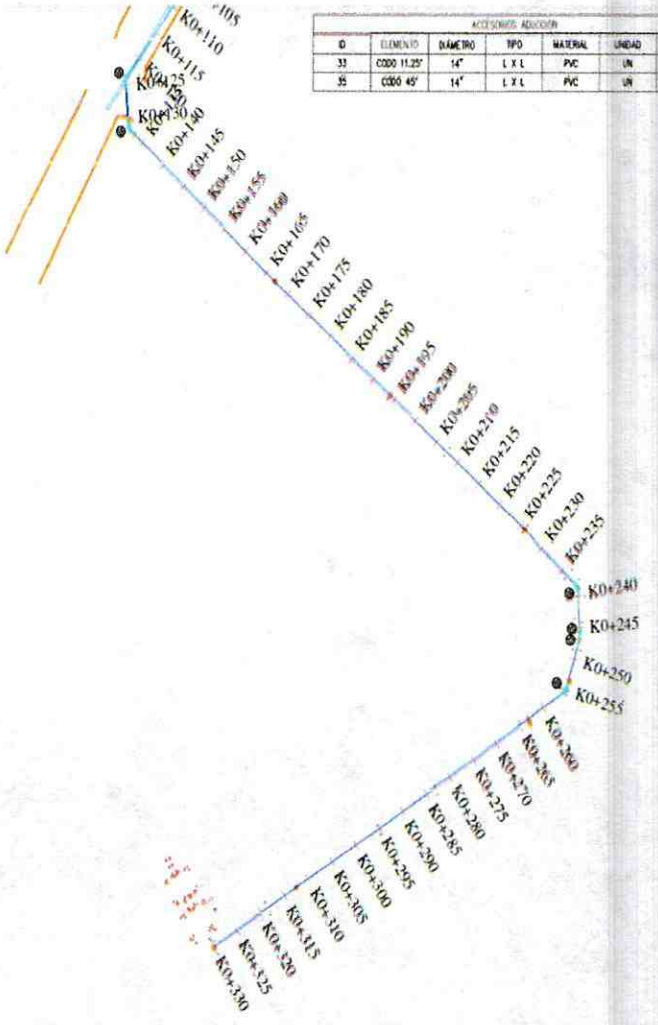
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA	7	NP-INS-PVC-01 Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	ESTRUCTURA:	ADUCCION	REDES DE ADUCCION

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-INS-PVC-01 Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	6,00	6,00
TOTAL			6,00





ACCESORIOS ADUCCIÓN

ID	ELEMENTO	DIÁMETRO	TIPO	MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD
33	CODO 11.25°	14"	L X L	PVC	UN	4
35	CODO 45°	14"	L X L	PVC	UN	4

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-INS-PVC-01	Instalacion de accesorios PVC Unión mecánica RDE 21 D=14"	UNIDADES	6,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO GALVEZ	NOMBRE SERGIO ANDRES ALBIRA GONZALEZ	NOMBRE
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	CARGO
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

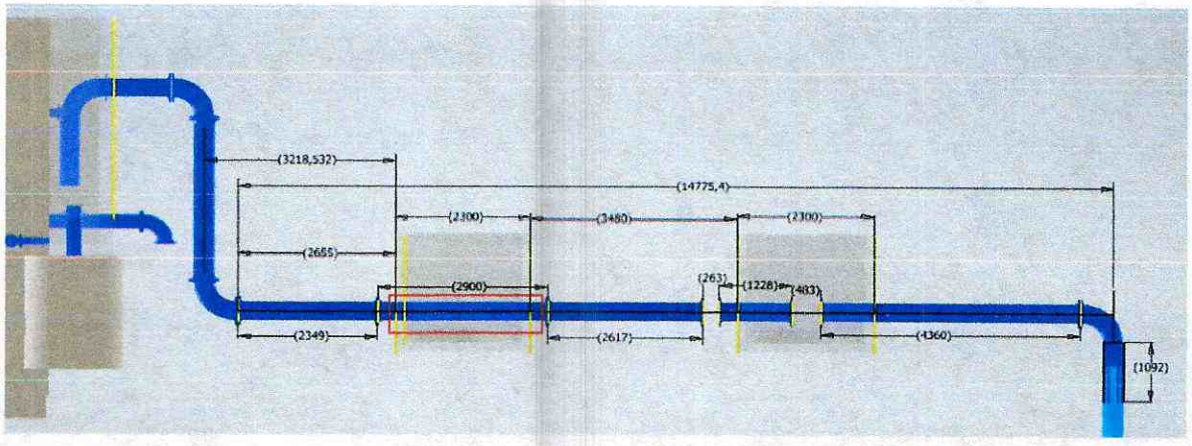
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	NP-AC-INS-054 Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-054 Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m			1,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-054	Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

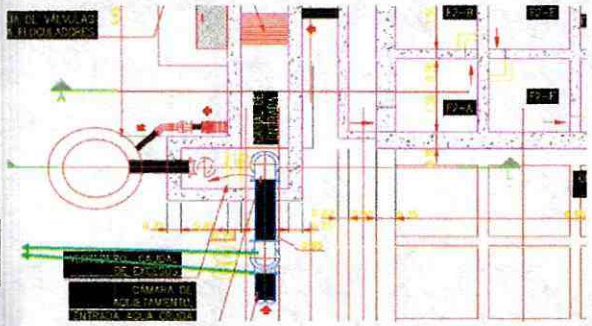
ACTA No. 7	NP-AC-INS-058 Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB	ESTRUCTURA	ADUCCION	

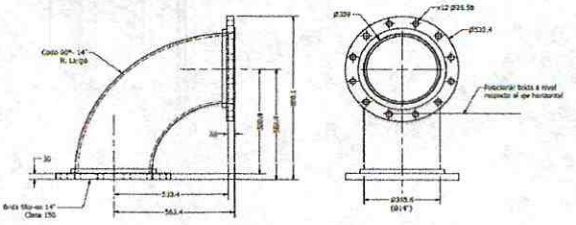
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-058 Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	2,00	2,00
TOTAL Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB			2,00



CODO DE 14"





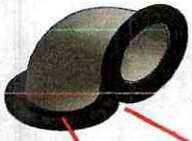
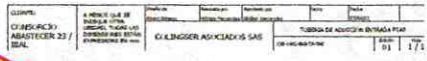
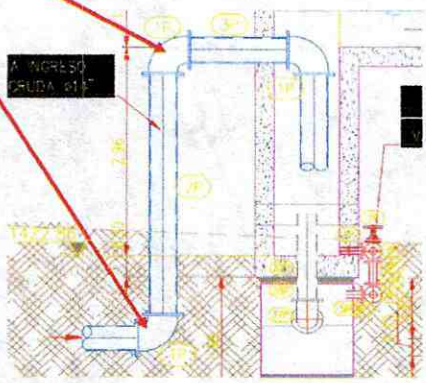


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCION	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Codo 90° 14"	2	R. Larga	CBD-I-AC-BXB-TA-142
Brida 14"	4	Slip-on Clase 150	NA





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-058	Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB	UNIDAD	2,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	NP-AC-SUM-058 Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-058 Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	2,00	2,00
TOTAL Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB			2,00



CODO DE 14"

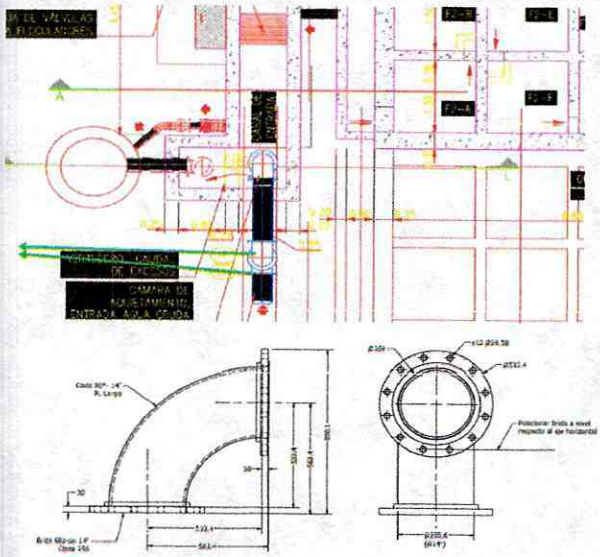
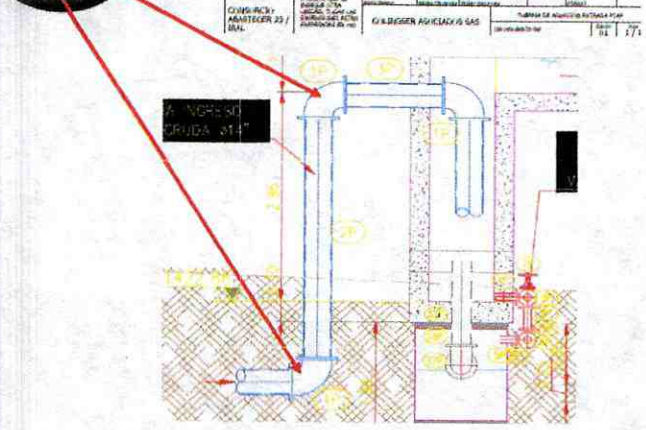




TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCION	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Codo 90° 14"	2	R. Largo	CBO-14AC-BXB-TA-TAE
Brida 14"	4	150 lb* Clase 150	NA



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-058	Instalación Codo AC 14" (350 mm) EBxEB	UNIDAD	2,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

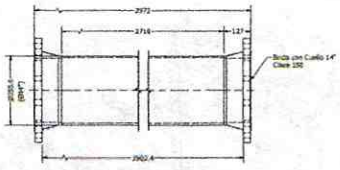
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	NP-AC-INS-053Instalación Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-053Instalación Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	3,00	3,00
TOTAL Instalación Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m			3,00





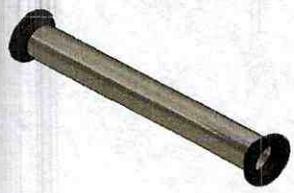
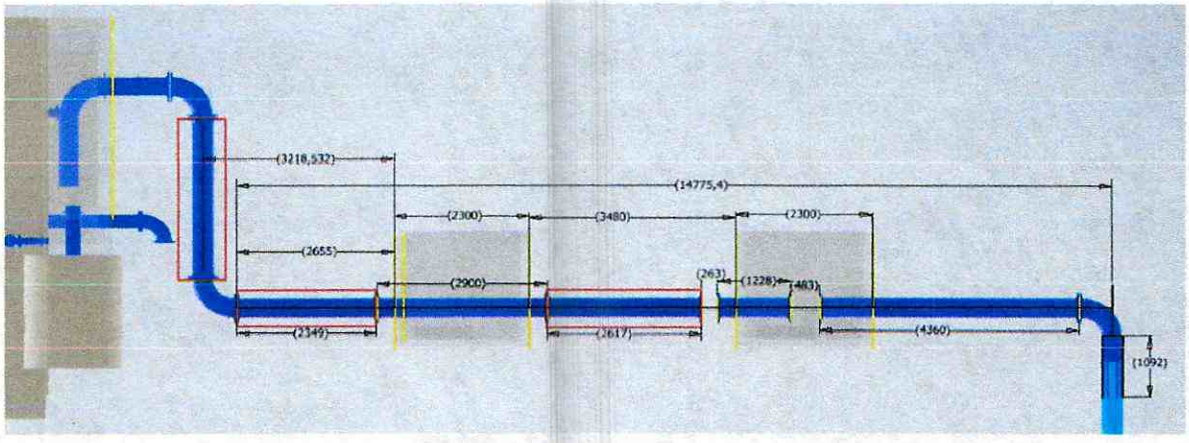


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Tubo 14" SW AC	1	2716	VEASE PLIEGO TECNICO
Brida 14"	1	NA	Con Cuello - Clase 150



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-053	Instalación Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m	UNIDAD	3,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVAREZ GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

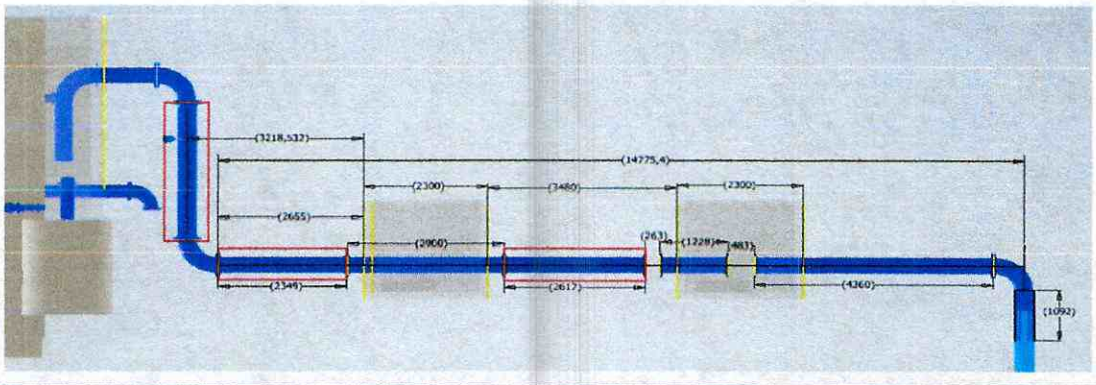
ACTA No. 7	NP-AC-SUM-053 Suministro Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-053 Suministro Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	3,00	3,00
TOTAL Suministro Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m			3,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-053	Suministro Niples en AC 14" (350 mm) EB x EB L=2,01m a 3,00 m	UNIDAD	3,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ARIAS GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

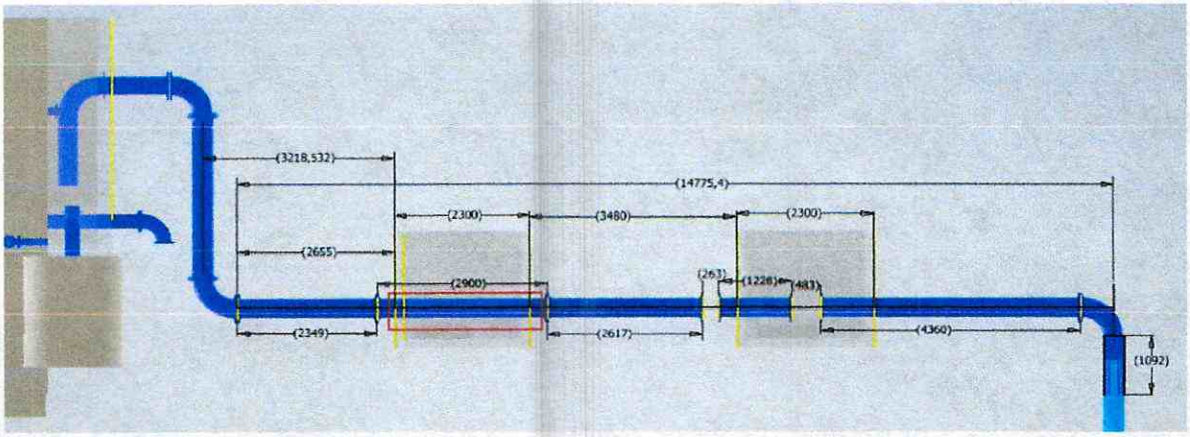
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	NP-AC-SUM-054 Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-054 Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m			1,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-054	Suministro Niples pasamuro doble en AC 14" EB x EB L=2,01m a 3,00 m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVARADO GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

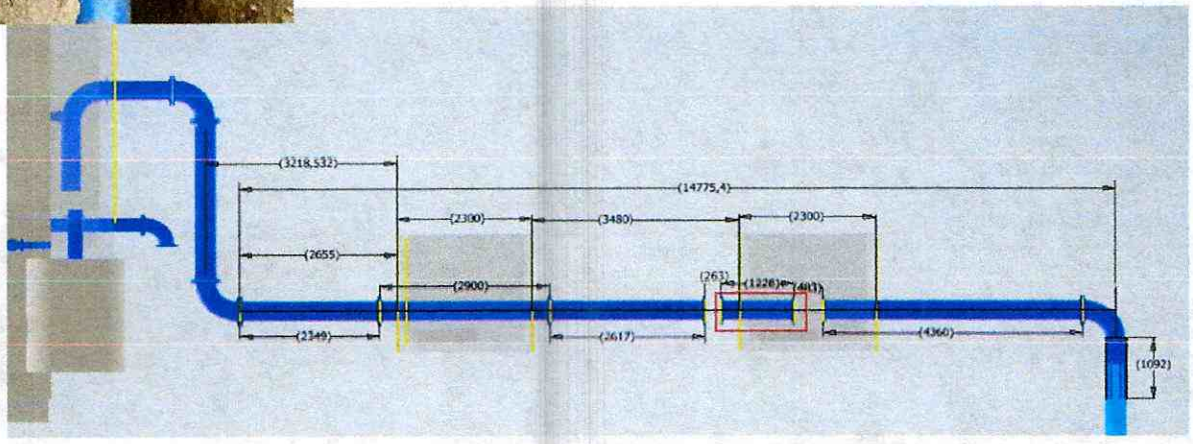
ACTA No. 7	NP-AC-INS-055 Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-055 Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m			1,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-055	Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 04/12/2023	FECHA 04/12/2023	FECHA 07/12/2023

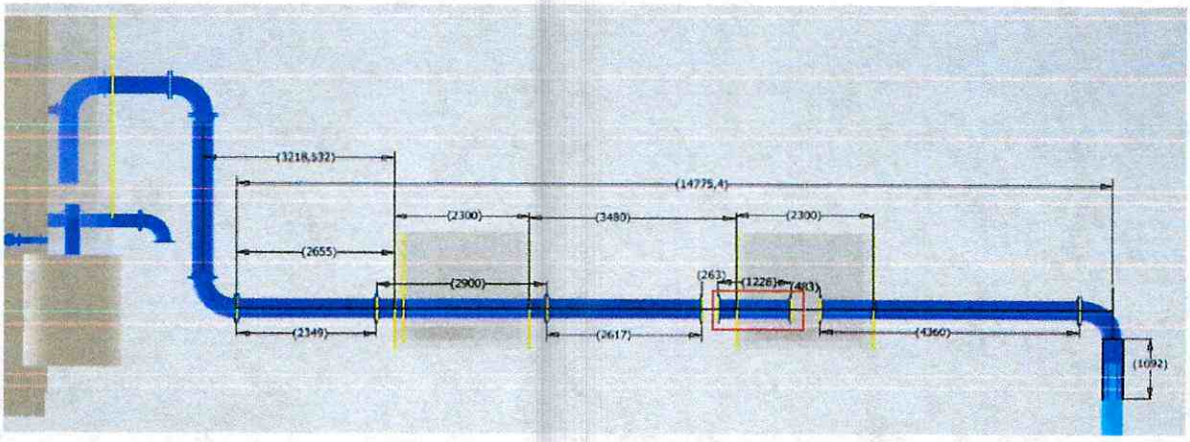
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	NP-AC-SUM-055 Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-055 Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m			1,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-055	Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=1,01m a 2,00 m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES AVILA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

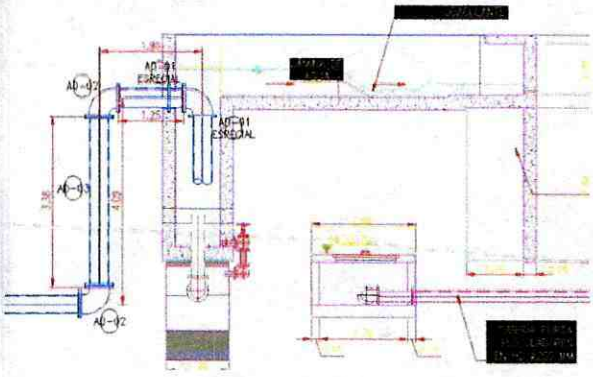
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

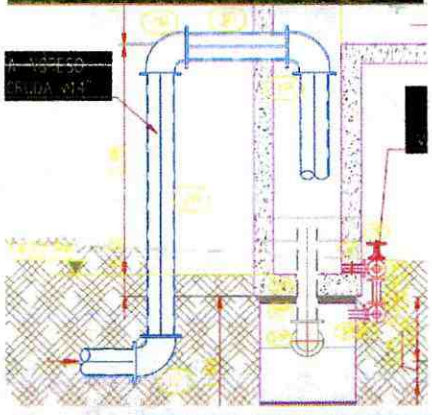
ACTA No. 7	NP-AC-SUM-052Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB	ESTRUCTURA	ADUCCION	

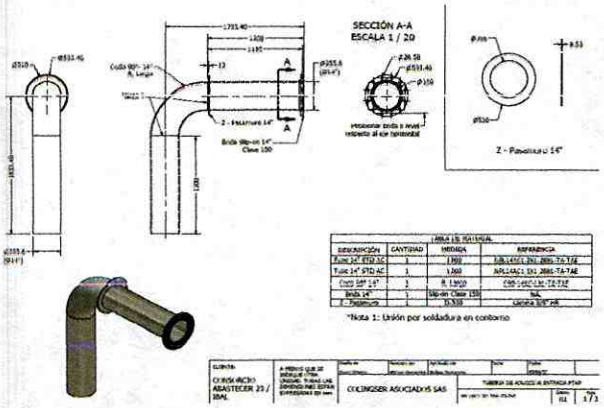
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

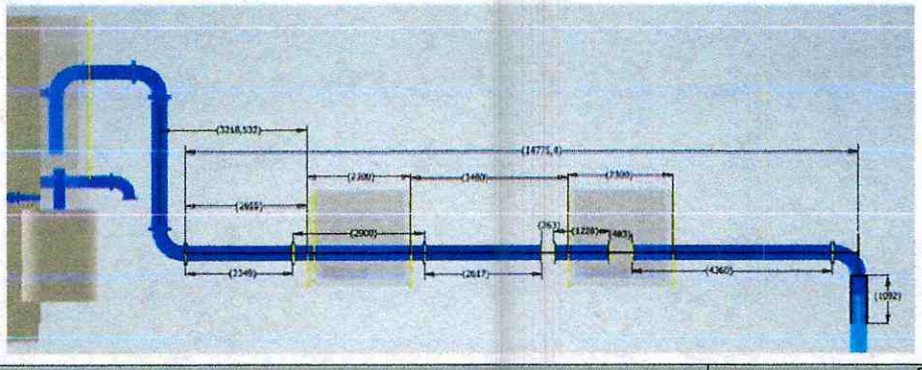
NP-AC-SUM-052Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB			1.00











ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-052	Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

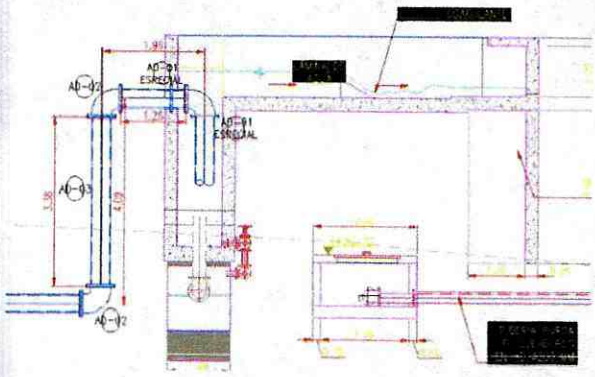
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

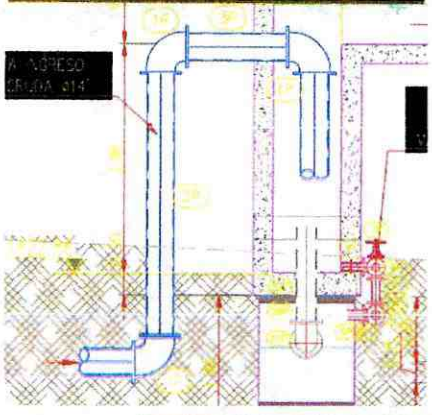
ACTA No. 7	NP-AC-INS-052 Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-052 Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB			1.00







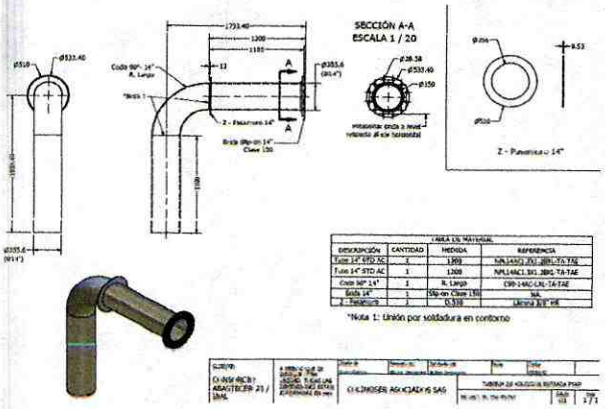
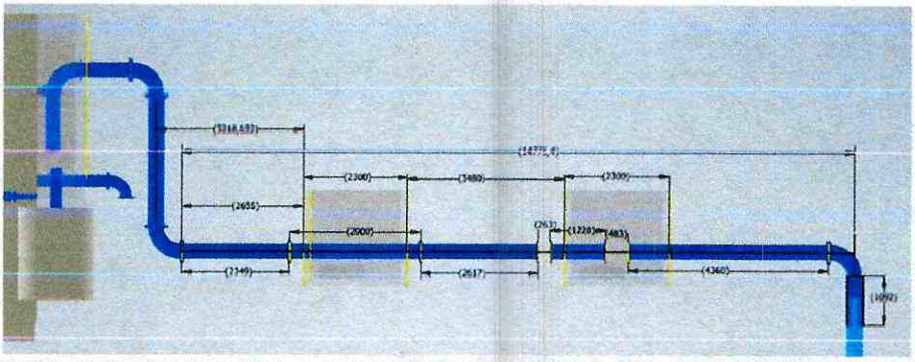


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Tubo 14" STD AC	1	1300	NPL14AC1.3XL.3BL-TA-TAE
Tubo 14" STD AC	1	1200	NPL14AC1.3XL.3BL-TA-TAE
Codo 90° 14"	1	R. Largo	C90-14AC-LXL-TA-TAE
Brida 14"	1	Slip-on Clase 150	WA
Z - Pasamuro	1	1100	Lámina A.C. HR

*Nota 1: Unión por soldadura en contorno



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-052	Instalacion Accesorio especial pasamuro Ac 14" LxB	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

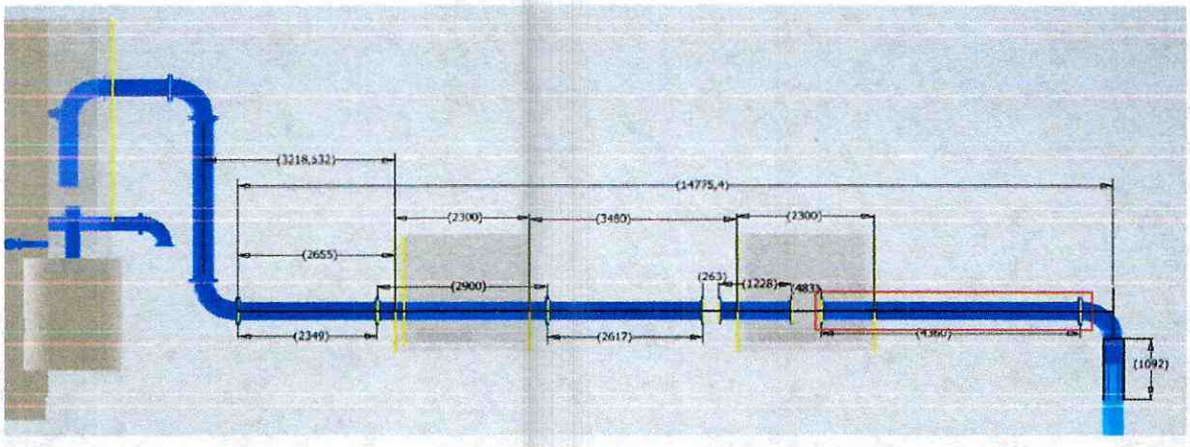
ACTA No. 7	NP-AC-INS-057 Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=4,01m a 5,00 m	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-057 Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=4,01m a 5,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=4,01m a 5,00 m			1,00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-057	Suministro Niples pasamuro en AC 14" EB x EB L=4,01m a 5,00 m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVARADO GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023