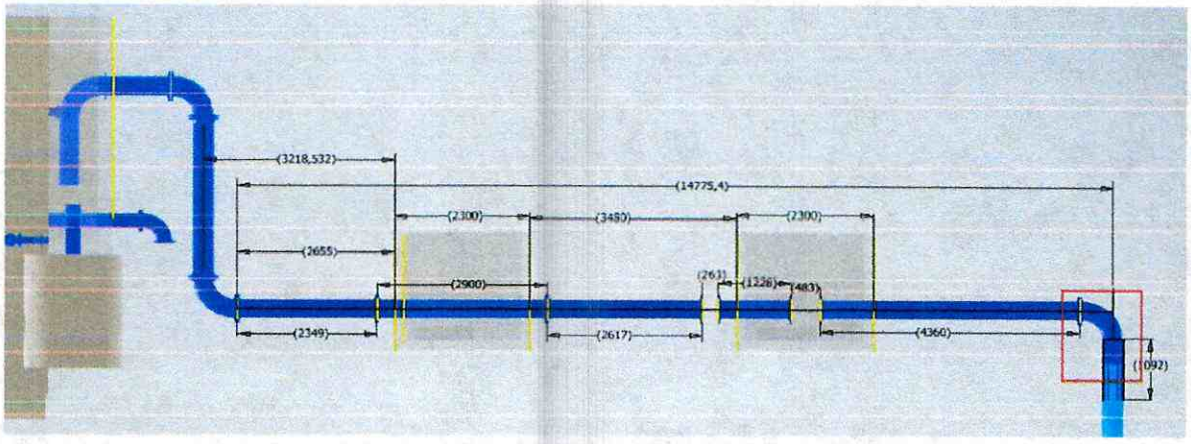
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	NP-AC-SUM-056 Suministro Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x EL	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-056 Suministro Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x EL			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x			1,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-056	Suministro Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x EL	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	

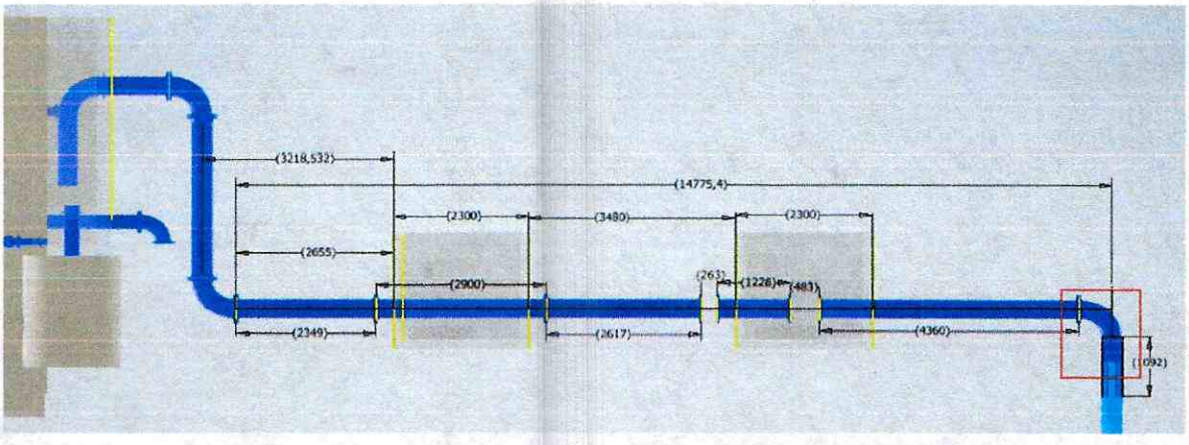
ACTA No. 7	NP-AC-INS-056 Instalaciôm Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x EL	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-056 Instalaciôm Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x EL			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1,00	1,00
TOTAL Instalaciôm Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x			1,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-056	Instalaciôm Accesorio especial para transicion de material PVC a AC 14" EB x EL	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

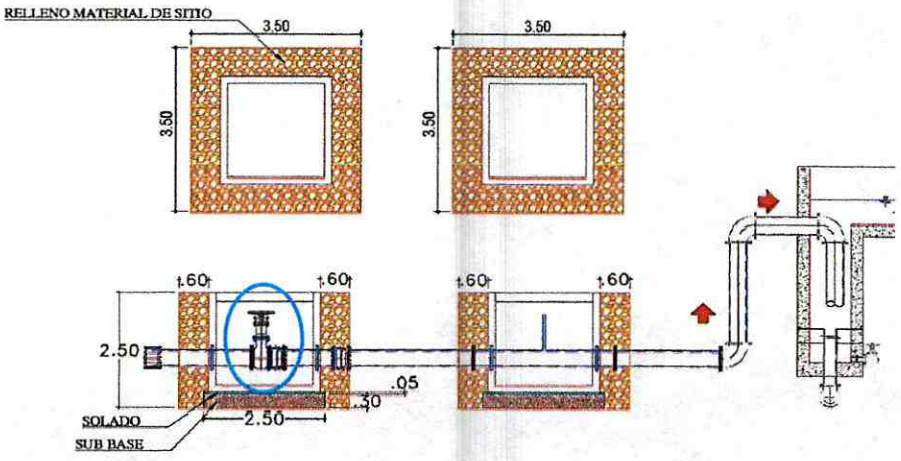
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVERA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-VALVULA-ADUC-01 Valvula de mariposa doble excentricidad de 14", brida x brida con actuador electrico o control proporcional	ESTRUCTURA	ADUCCION	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-VALVULA-ADUC-01 Valvula de mariposa doble excentricidad de 14", brida x brida con actuador electrico o control proporcional			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	1.00	1.00
SE COBRA EL 50%, CORRESPONDIENTE A ORDEN DE COMPRA			50%
TOTAL Valvula de mariposa doble excentricidad de 14", brida x brida con actuador electrico o control proporcional			0.50



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-VALVULA-ADUC-01	Valvula de mariposa doble excentricidad de 14", brida x brida con actuador electrico o control proporcional	UNIDAD	0.50

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

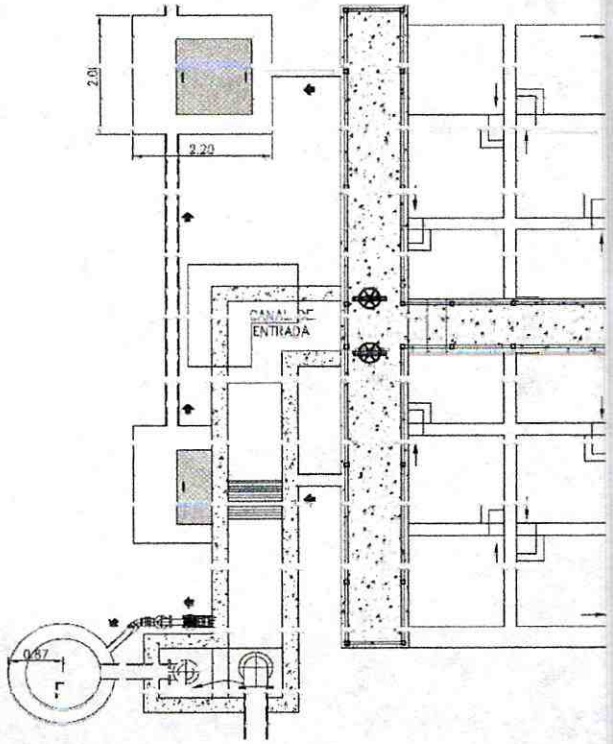
CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE

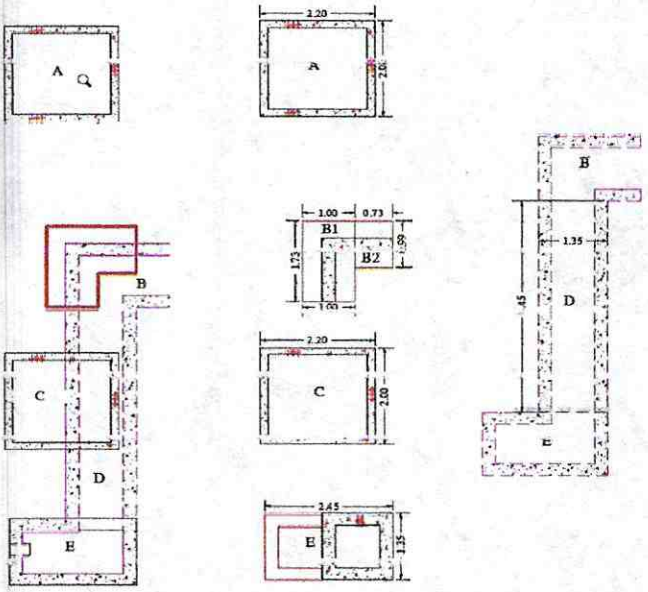
MEMORIA DE CALCULO

ACTA	7	LOCALIZACION Y REPLANTEO CANAL DE ENTRADA	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

LOCALIZACION Y REPLANTEO CANAL DE ENTRADA				
ESTRUCTURA	ANCHO		LARGO	VOLUMEN DE CORTE
A	2,2		2	4,40
B1	1		1,73	1,73
B2	0,73		0,99	0,72
C	2,2		2	5,06
D	4,45		1,35	6,01
E	1,72		3,08	5,30
F	π 3,1416	RADIO	0,87	2,38
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)				-12,01
TOTAL LOCALIZACION Y REPLANTEO				12,93





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES RECOTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
1.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	12,93

OBSERVACIONES:

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

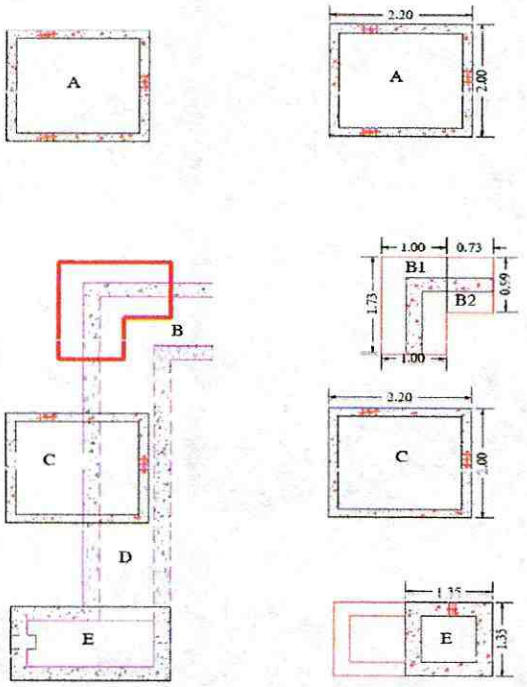
ACTA No. 7	3.1.2.1I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	PTAP

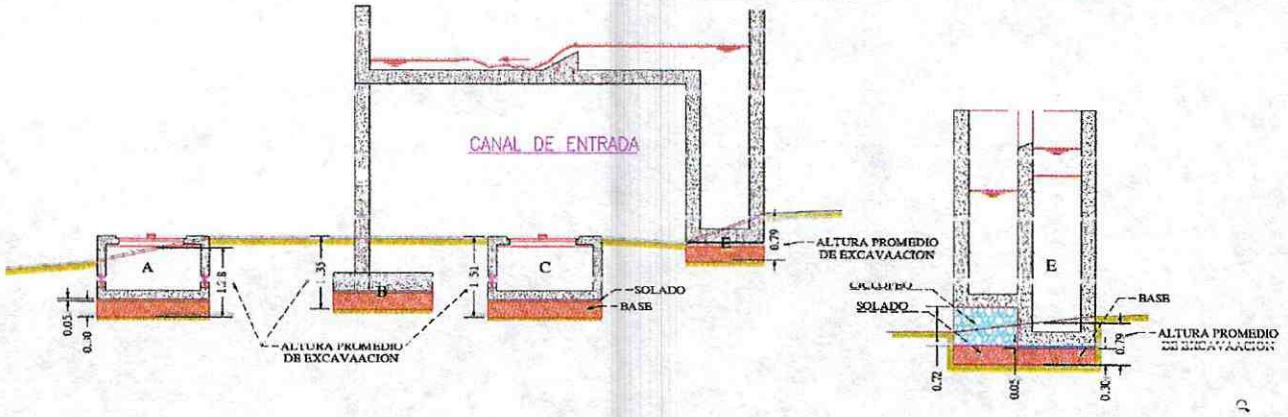
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

3.1.2.1I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO

ESTRUCTUR	ANCHO	LARGO (B)	AREA	ALTO	VOLUMEN DE
A	2,4	2,2	5,28	0,05	0,264
B1	1,1	1,93	2,12	0,05	0,106
B2	0,83	1,09	0,9	0,05	0,045
C	2,4	2,2	5,28	0,05	0,264
E	1,45	1,55	2,25	0,05	0,1125
TOTAL					0,79

10cm DE SOBRE ANCHO





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.1I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	M3	0,79

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO 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

MEMORIA DE CÁLCULO

VERSIÓN 1

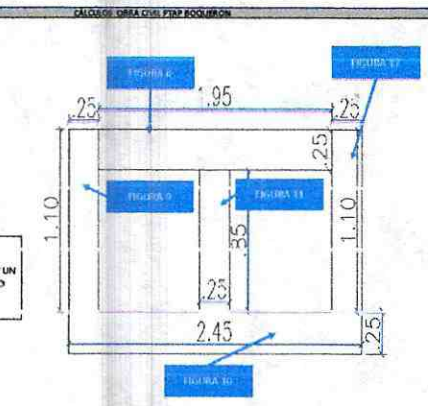
ACTA No.	7	3.1.2.GI INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	ESTRUCTURA:	CANAL DE ENTRADA	PTAP

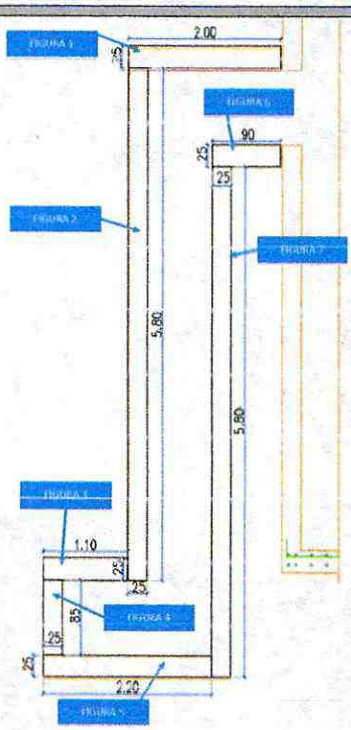
CALCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

3.1.2.GI INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA

ESTRUCTURA	LARGO	ANCHO	AREA	LONGITUD	CANTIDAD	VOLUMEN
FIGURA 1	2	0,25	0,5	1,23	1	0,62
FIGURA 2	5,8	0,25	1,45	1,23	1	1,78
FIGURA 3	1,1	0,25	0,275	1,23	1	0,34
FIGURA 4	0,85	0,25	0,2125	1,23	1	0,26
FIGURA 5	2,2	0,25	0,55	1,23	1	0,68
FIGURA 6	0,9	0,25	0,225	1,23	1	0,28
FIGURA 7	5,8	0,25	1,45	1,23	1	1,78
FIGURA 8	1,95	0,25	0,4875	1,99	1	0,97
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FIGURA 10	2,45	0,25	0,6125	1,99	1	1,22
FIGURA 11	0,85	0,25	0,2125	1,99	1	0,42
FIGURA 12	1,1	0,25	0,275	1,99	1	0,55
FIGURA 13			0,141	0,85	1	0,12
FIGURA 14	2	1,35	2,7	0,25	1	0,68
FIGURA 15	1,35	4,7	6,345	0,25	1	1,59
FIGURA 17	1,35	1,1	1,485	0,25	1	0,37
FIGURA 18	1,1	1,35	1,485	0,25	1	0,37
FIGURA 16	0,63	0,36	0,2268	1,35	0,5	0,15
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
FIGURA 20	0,85	0,25	0,2125	0,47	2	0,2
BASE	2,45	1,35	3,3075	0,25	1	0,83
ZAPATA Y [illegible]	1,1	0,75	0,775	3,57	1	0,98
	1,35	0,75	0,3375	3,57	1	1,2
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	0,73	1	0,73	0,3	1	0,22
CAJAS	2,2	0,15	0,33	0,85	4	1,12
	1,7	0,15	0,255	0,85	4	0,87
	2,2	2,2	4,84	0,15	4	2,9
RESTAR TAPA	1,2	1,2	1,44	0,15	2	-0,41
RESALTO HIDRAULICO	0,85	0,6	0,51	0,05	1	0,03
RESALTO HIDRAULICO	2,75	0,85	2,4875	0,05	2	0,07
CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES (-)						-16,69
[illegible]						[illegible]

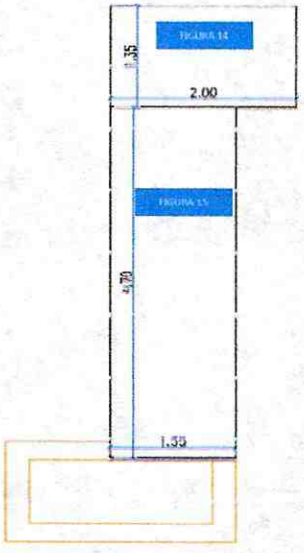
VOLUMEN DE UN TRIANGULO

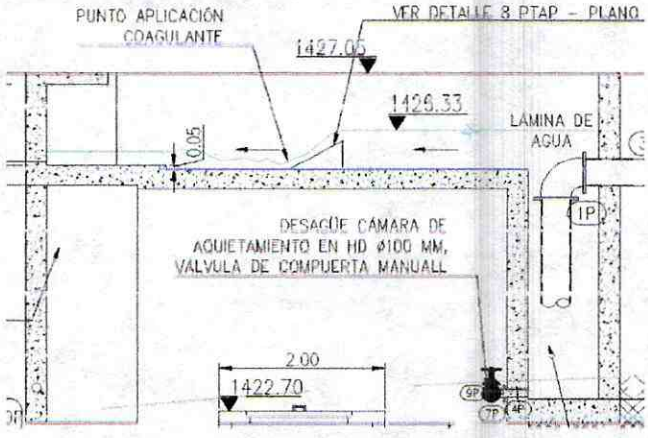












Item	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.GI	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	M3	4,57

OBSERVACIONES:

NOMBRE	ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE	SERGIO ANDRES ARDILA GONZALEZ
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA
FECHA	7/12/2023	FECHA	7/12/2023
		FECHA	7/12/2023

CONSORCIO ABASTECER 23

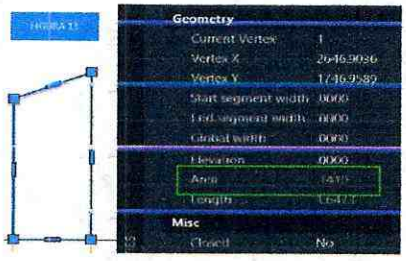
CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE

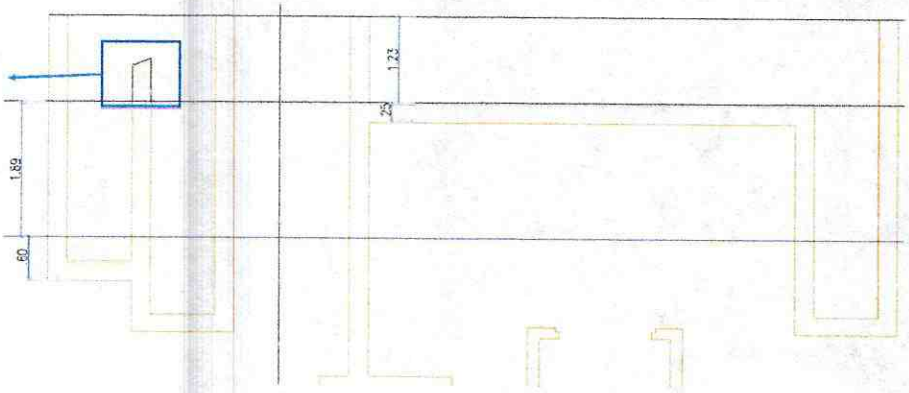
MEMORIA DE CALCULO

VERSIÓN 1

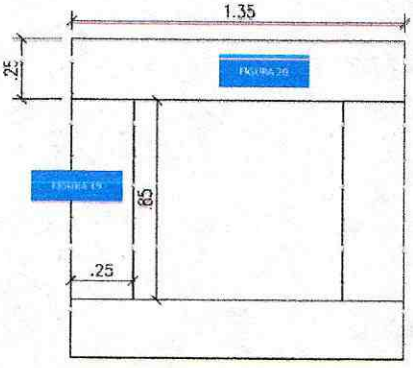
ACTA No.	7	3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	ESTRUCTURA:	CANAL DE	PTAP

FIGURA 15









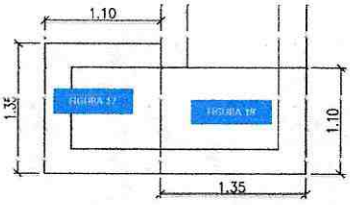
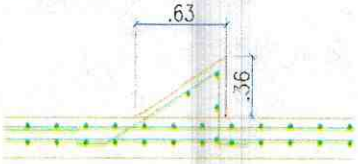
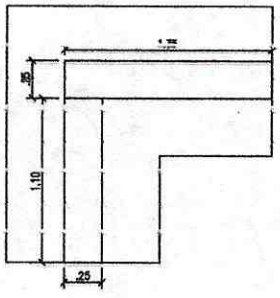
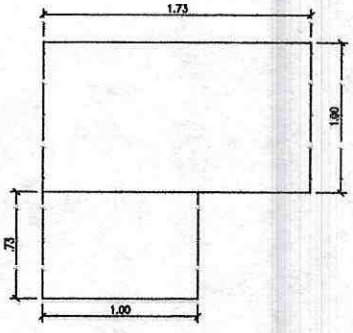
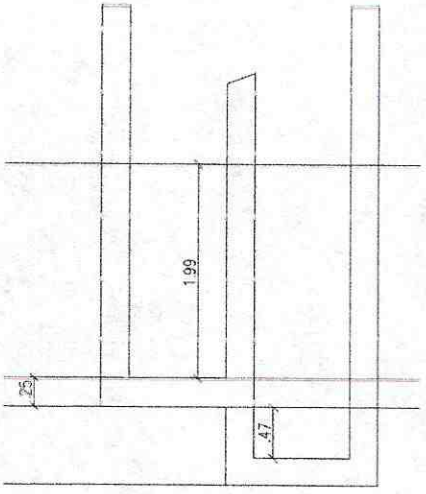


FIGURA 16









ITEM	DESCRIPCION	UNIDADES	TOTAL
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	M3	4,57

OBSERVACIONES:

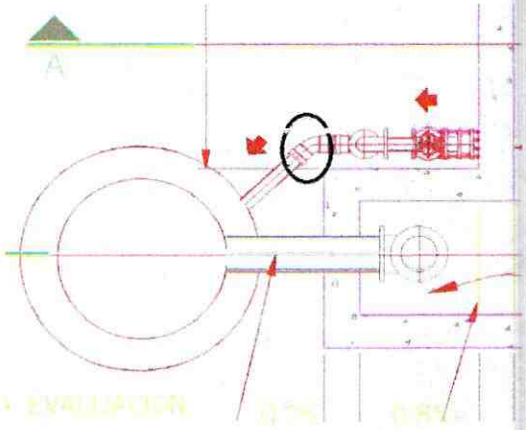
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE CAMILO ANDRES ROA	NOMBRE SERGIO ALFIDA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2025	FECHA 7/12/2025	FECHA 7/12/2025

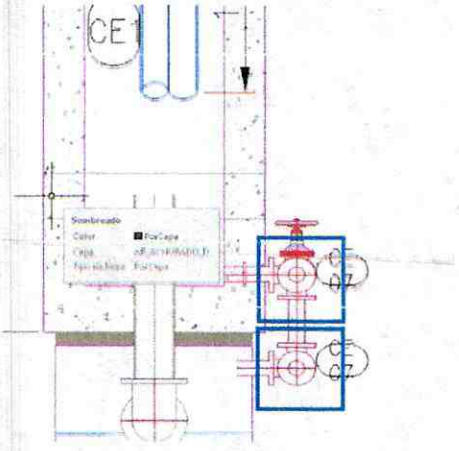
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA No. 7	4.1.3INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.1.3INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	3,00	3,00
TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"			3,00





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.1.3	INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"	UNIDAD	3,00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRÉS 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	

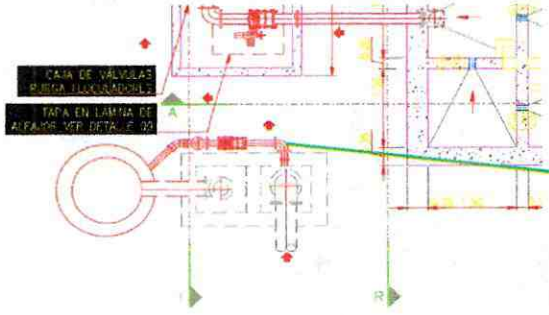
ACTA No. 7	NP-AC-SUM-004 Suministro Codo AC 90° 4" BxB	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

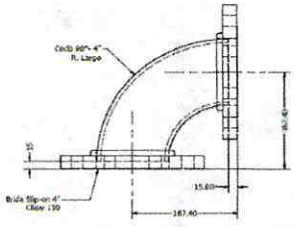
NP-AC-SUM-004 Suministro Codo AC 90° 4" BxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Codo AC 90° 4" BxB			1,00











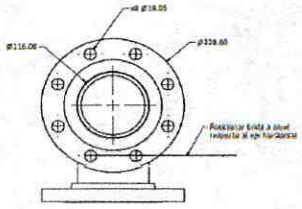


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCION	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Codo 90° 4"	1	R. Largo	COD-AAC-RDB-PTAP-QCE
Brida 14"	2	ISO-DF Clase 150	NA

CLIENTE:		Diseño:	Revisó:	Aprobó:	Fecha:	Fecha:
CONSORCIO ABASTECER 23 / EBAL	A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO, TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN mm.	COLLINGSER ASOCIADOS SAS			DESAGUE CÁMARA DE ENTRADA	

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-004	Suministro Codo AC 90° 4" BxB	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	

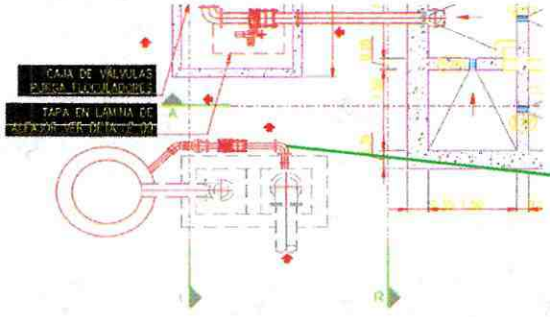
ACTA No. 7	NP-AC-INS-001 INSTALACIÓN CODO 90° AC D=4" BxB	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

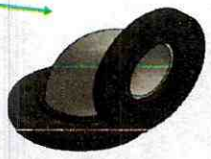
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

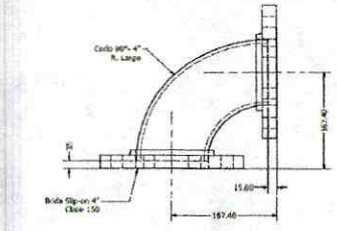
NP-AC-INS-001 INSTALACIÓN CODO 90° AC D=4" BxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1,00	1,00
TOTAL INSTALACIÓN CODO 90° AC D=4" BxB			1,00











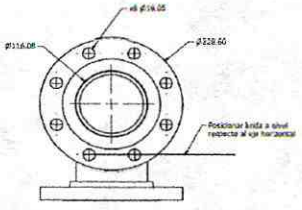


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Codo 90° 4"	1	R. Largo	CSG-IAC-INS-PTAP-CKE
Brida 14"	2	Slip-on Clase 150	NA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-001	INSTALACIÓN CODO 90° AC D=4" BxB	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

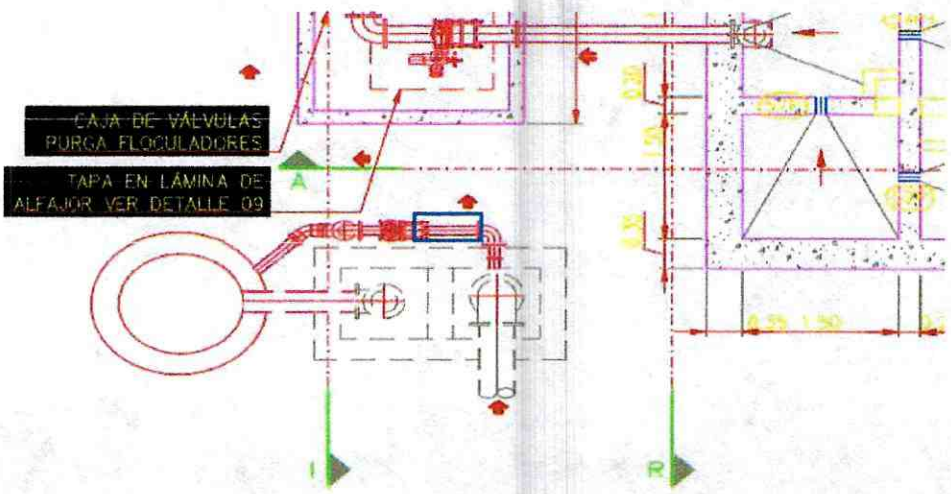
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-002 Instalación Niple AC D=4" EBxEB L:0.00 -1.00 m	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-002 Instalación Niple AC D=4" EBxEB L:0.00 -1.00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1.00	1.00
TOTAL Instalación Niple AC D=4" EBxEB L:0.00 -1.00 m			1.00



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-002	Instalación Niple AC D=4" EBxEB L:0.00 -1.00 m	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

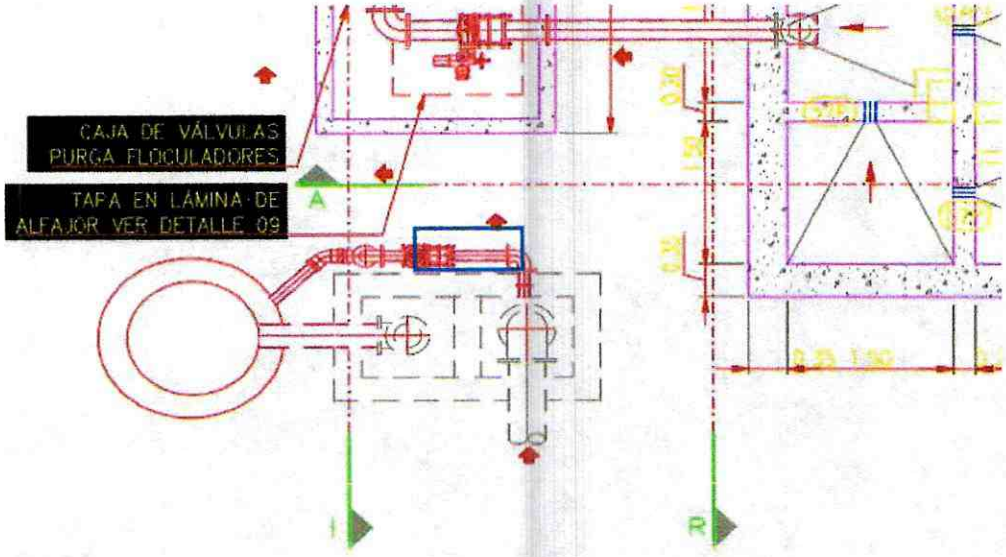
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO RDA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-SUM-001 SUMINISTRO NIPLES EN AC D=4" EBXEB L=0,00 A 1,00M	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-001 SUMINISTRO NIPLES EN AC D=4" EBXEB L=0,00 A 1,00M			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1.00	1.00
TOTAL SUMINISTRO NIPLES EN AC D=4" EBXEB L=0,00 A 1,00M			1.00



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-001	SUMINISTRO NIPLES EN AC D=4" EBXEB L=0,00 A 1,00M	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

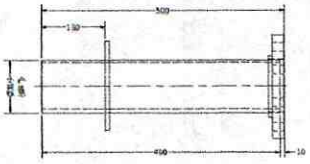
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

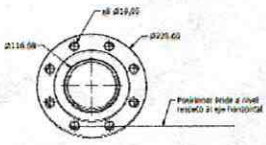
ACTA 7	NP-AC-INS-003 INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D:4" EBxEL L=0,00 a 1,00 m	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-003 INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D:4" EBxEL L=0,00 a 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1,00	1,00
TOTAL INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D:4" EBxEL L=0,00 a 1,00 m			1,00







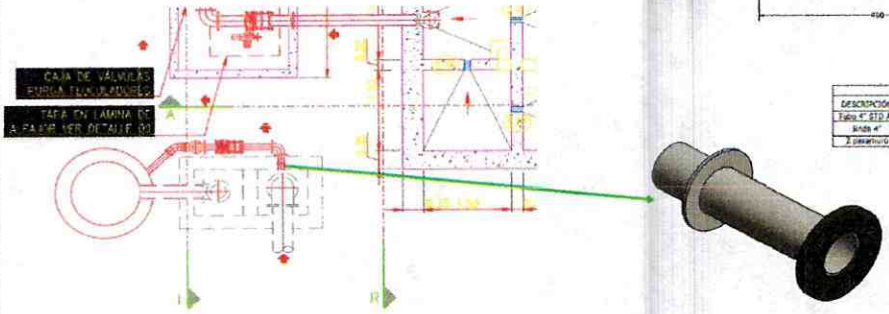
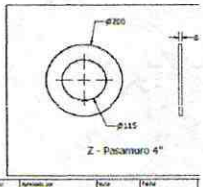


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Tubo 4" STD AC	1	490	NP-AC-INS-003-13-STANDOS
Brida 4"	1	NA	Slip-on - Clase 150
Z pasamuro	1	D. 200	Lamina 9/16" HR



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-003	INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D:4" EBxEL L=0,00 a 1,00 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

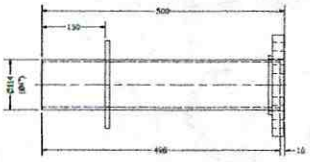
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

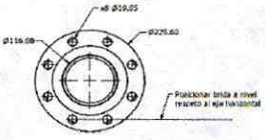
ACTA	7	NP-AC-SUM-002 Suministro Niple Pasamuro AC D:4" EBxEL L:0,00 - 1,00 m	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

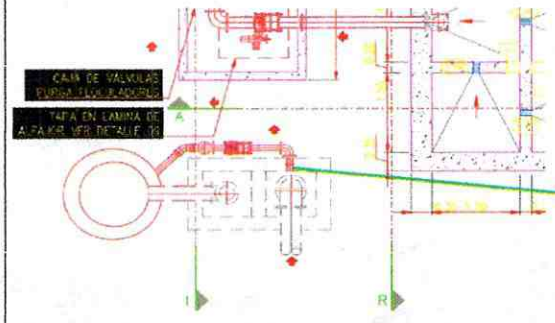
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-002 Suministro Niple Pasamuro AC D:4" EBxEL L:0,00 - 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1,00	1,00
TOTAL Suministro Niple Pasamuro AC D:4" EBxEL L:0,00 - 1,00 m			1,00









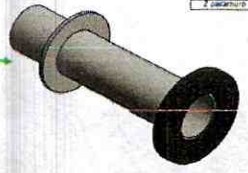
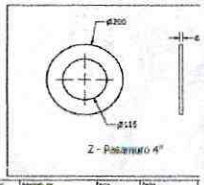


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Tubo 4" STD AC	1	490	NP-AC-0.5MPA-2B.13-PTAP-DCE
Brida 4"	1	NA	Slip on - Clase 150
Z pasamuro	1	Ø. 200	Lamina 5/16" HR



CLIENTE		Diseño por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha:	Fecha:
CONSORCIO ABASTECER 23 / IBAL	A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD, TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN mm	Alexis Salazar	Sergio Fernandez	Sergio Fernandez		
		COLINGSER ASOCIADOS SAS			ESTADO (OBRA NUEVA/ACTUAL)	
						Rev: 01

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-002	Suministro Niple Pasamuro AC D:4" EBxEL L:0,00 - 1,00 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	

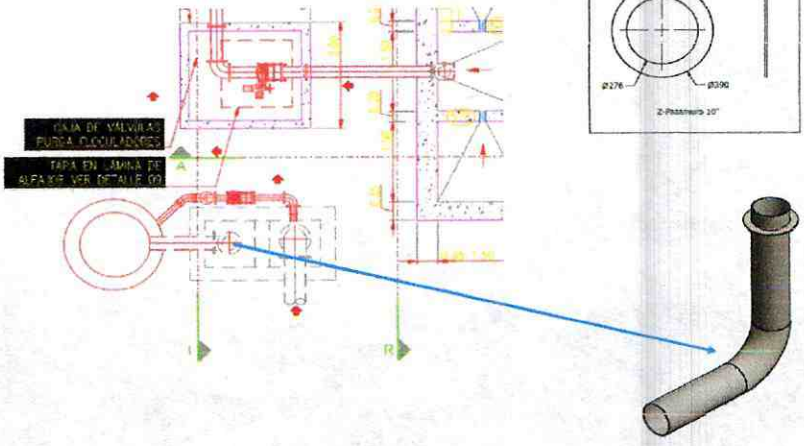
ACTA 7	NP-AC-INS-004 INSTALACIÓN ACCESORIO ESPECIAL DESAGUE CAMARA DE REBOSE Y CANAL DE ENTRADA D=10"	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA

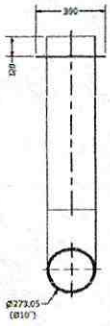
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-004 INSTALACIÓN ACCESORIO ESPECIAL DESAGUE CAMARA DE REBOSE Y CANAL DE ENTRADA D=10"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1,00	1,00
TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIO ESPECIAL DESAGUE CAMARA DE REBOSE Y CANAL			1,00









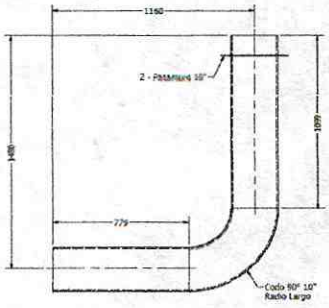


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Tubo 10" STD AC.	1	779	NPL10ACO.RX1.3LXL.PTAP-DCE
Tubo 10" STD AC.	1	1099	NPL10ACO.RX1.3LXL.PTAP-DCE
Codo 90° 10"	1	Radio largo	ASME B16.9
2 pasamuro	1	D. 390	Lámina 5/16" mñ

**Soldadura de unión en contorno

CLIENTE: CONSORCIO ABASTECER 23 / IBAL	A menos que se indique lo contrario, todas las dimensiones están expresadas en mm	Diseño de Planta Industrial	Revisado por: Alfonso Hernandez	Aprobado por: Sergio Gonzalez	Fecha: 15/08/23	Formato: A1
		COLINGSER ASOCIADOS SAS			DESAGUE CAMARA DE ENTRADA (PTAP) NP-AC-INS-004 DESAGUE PTAP-DCE	Escala: 1:1

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-004	INSTALACIÓN ACCESORIO ESPECIAL DESAGUE CAMARA DE REBOSE Y CANAL DE ENTRADA D=10"	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	

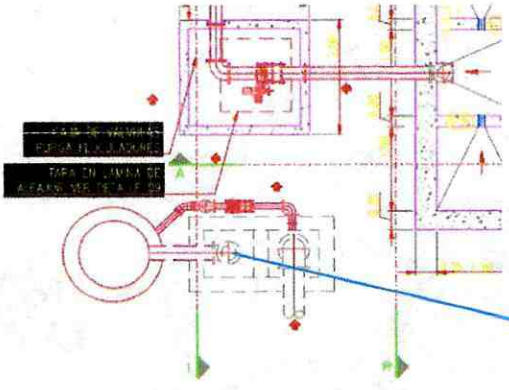
ACTA 7	NP-AC-SUM-003 Suministro Accesorio Epecial Desague Camara de Rebose y Canal de Entrada D=10"	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA	

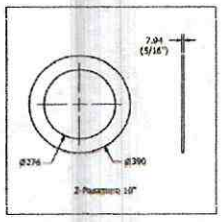
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

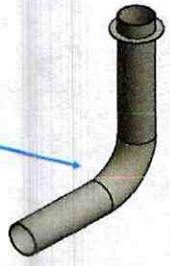
NP-AC-SUM-003 Suministro Accesorio Epecial Desague Camara de Rebose y Canal de Entrada D=10"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1.00	1.00
TOTAL Suministro Accesorio Epecial Desague Camara de Rebose y Canal de Entrada			1.00

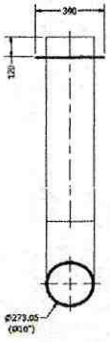












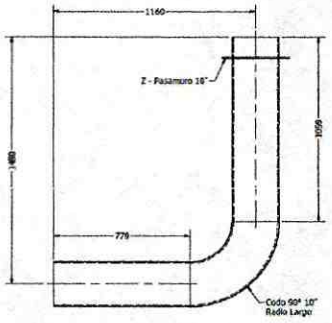


TABLA DE MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MEDIDA	REFERENCIA
Tubo 10" STD AC	1	779	NPL10AC0.8X1.2LXL-PTAP-DCE
Tubo 10" STD AC	1	1059	NPL10AC0.8X1.2LXL-PTAP-DCE
Codo 90° 10"	1	Radio largo	ASME B16.9
2 pasamuro	1	D. 390	Lamina 5/16" HR

**Soldadura de unión en contorno

CLIENTE: CONSORCIO ABASTECER 23 / IBAL	A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD, TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN mm	COLINGSER ASOCIADOS SAS	DESAGUE CÁMARA DE ENTRADA (PTAP) NPL10AC0.8X1.2LXL-PTAP-DCE	LÁMINA 01

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-003	Suministro Accesorio Epecial Desague Camara de Rebose y Canal de Entrada D=10"	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	

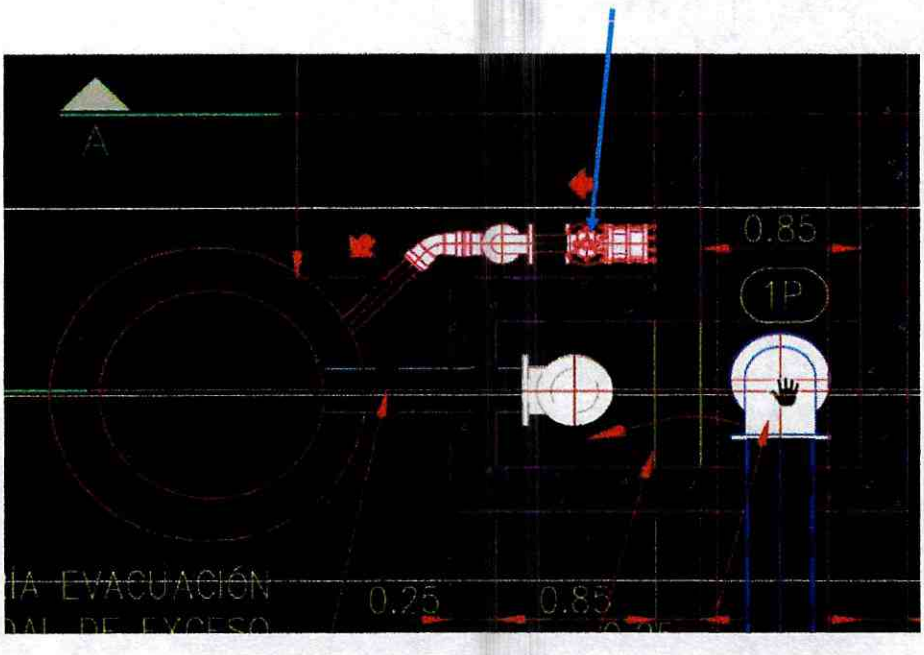
ACTA No. 7	3.17.4.3.1.2 Válvula de compuerta de vástago ascendente 4" (100 mm)	ESTRUCTURA: CANAL DE ENTRADA	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

3.17.4.3.1.2 Válvula de compuerta de vástago ascendente 4" (100 mm)		
UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	1.00	1.00
PORCENTAJE POR COBRAR (90%) YA SE HABIA COBRADO EL (80%)		10%
TOTAL		0.10



Válvula de compuerta de vástago ascendente 4" (100 mm)



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.17.4.3.1.2	Válvula de compuerta de vástago ascendente 4" (100 mm)	un	0.10

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	NOMBRE
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	CARGO
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

VERSIÓ

MEMORIA DE CALCULO

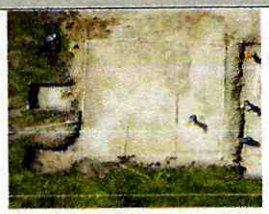
Pag. 1

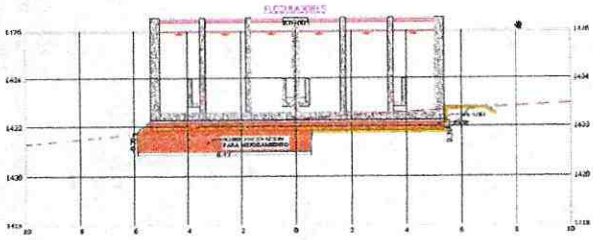
ACTA No. 8	2.1.4.1 EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	PTAP

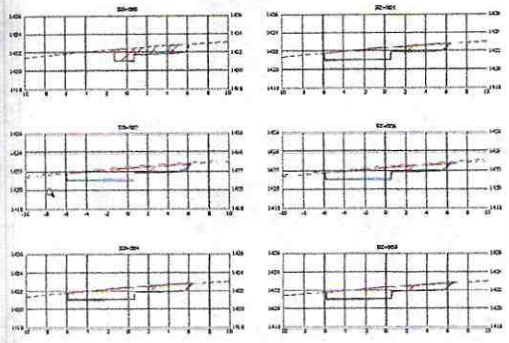
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

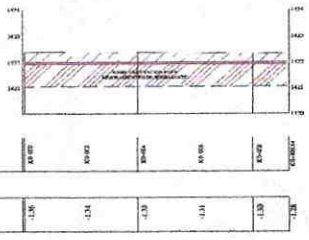
2.1.4.1 EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD

ABSCISA	ANCHO (A)	ALTO (B)	AREA (A*B)	LONGITUD (C	VOLUMEN DE CORTE
KO+000	11	0,00	0,00	0	0,00
K0+002	11	1,00	11,00	2	11,00
KO+004	11	0,97	10,69	2	21,69
K0+006	11	0,94	10,36	2	21,05
KO+008	11	0,88	9,67	2	20,03
K0+009.140	11	0,80	8,80	1,14	10,53
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES					-71,92
TOTAL EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD					12,38









ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	M3	12,38

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBR ANDRES CAMILO ROA RUEDA	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

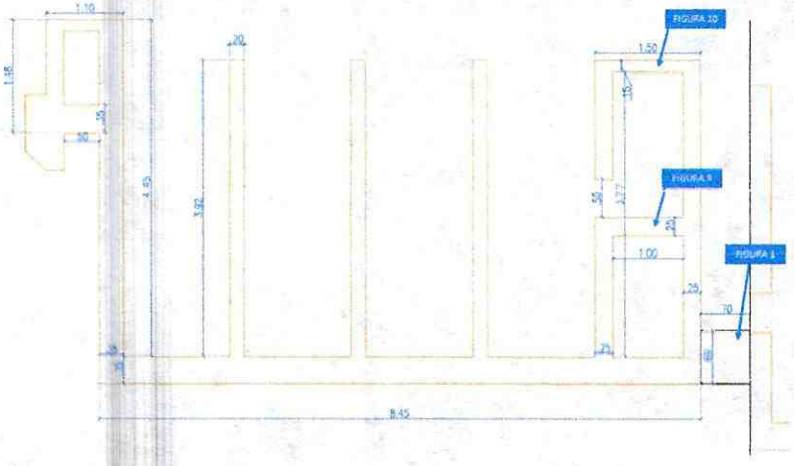
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	
	MEMORIA DE CALCULO	VERSIÓN 1 Pag. 1

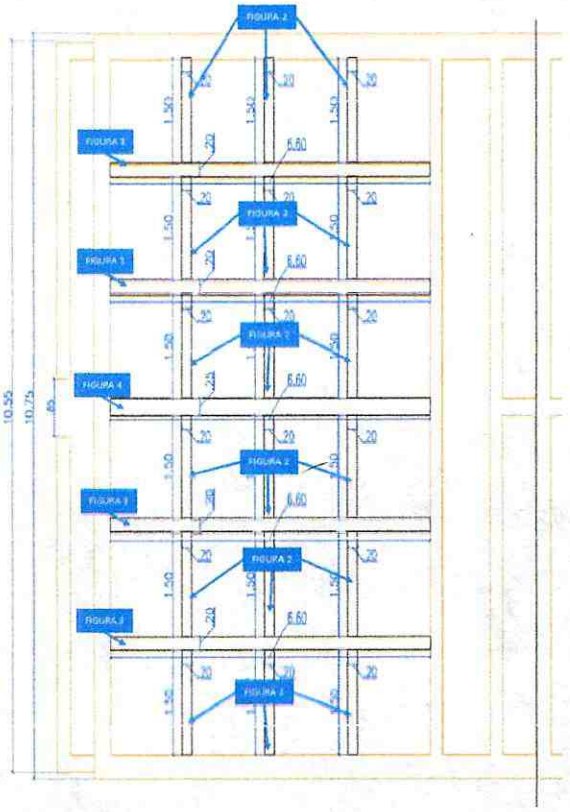
ACTA	7	3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	PTAP

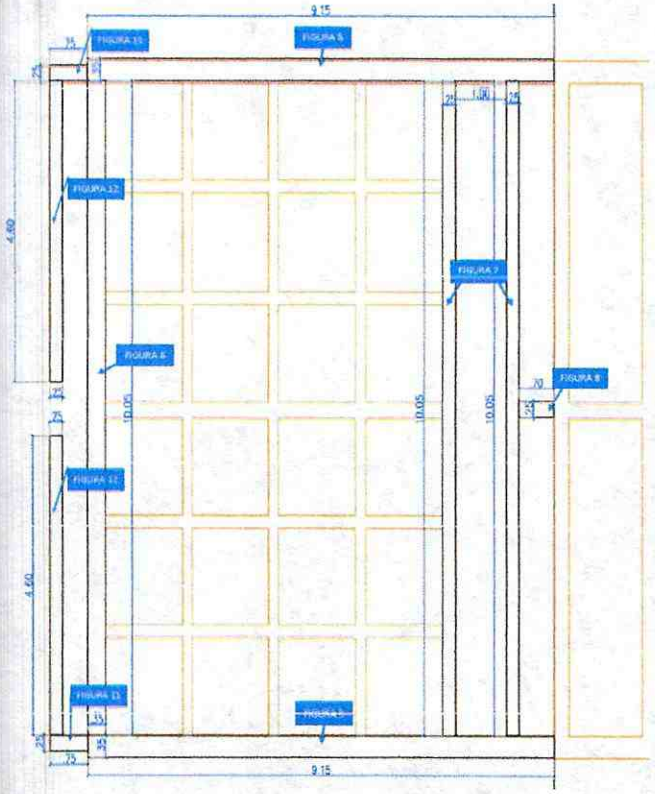
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA

ESTRUCTURA	ANCHO (A)	LARGO (B)	AREA (A*B)	ALTO	CANTIDAD	VOLUMEN DE CORTE
Placa	10,75	8,45	90,8375	0,35	1	31,79
FIGURA 1	10,75	0,7	7,525	0,69	1	5,19
FIGURA 2	0,2	1,5	0,3	3,92	18	21,17
FIGURA 3	0,2	6,6	1,32	3,92	4	20,7
FIGURA 4	0,25	6,6	1,65	3,92	1	6,47
FIGURA 5	0,35	9,15	3,2025	3,92	2	25,11
FIGURA 6	0,35	10,05	3,5175	3,92	1	13,79
FIGURA 7	0,25	10,05	2,5125	0,35	2	1,76
FIGURA 8	0,25	0,7	0,175	3,25	1	0,57
FIGURA 9	1	10,05	10,05	0,25	1	2,51
FIGURA 10	1	10,05	10,05	0,15	1	1,51
TOPE SISMICO	0,3	0,3	0,09	0,5	2	0,09
FIGURA 11	0,25	0,75	0,1875	1,48	2	0,56
FIGURA 12	0,25	4,6	1,15	1,33	2	3,06
FIGURA 14	0,35	10,05	3,5175	0,5	1	1,76
FIGURA 13	0,15	10,55	1,5825	0,75	1	1,19
MENSULA		8,6	0,3875	0,85	1	0,33
FIGURA 15			1,769	0,9	1	1,59
FIGURA 16	0,33	1,5	0,495	0,15	8	0,59
				0,85	1	0
COMPUERTAS	0,5	0,5	0,25	0,35	2	0,18
COMPUERTAS	0,5	0,5	0,25	0,25	2	0,13
CANTIDAD COBRADA ACTAS ANTERIORES (-)						-132,81
TOTAL						7,42







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	M3	7,42

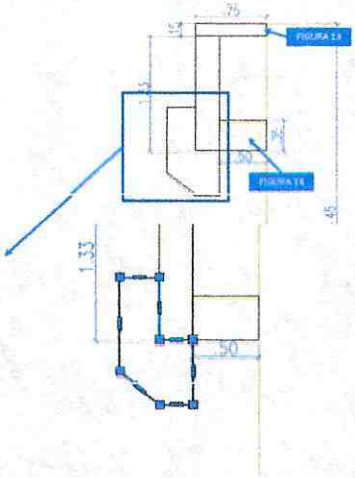
OBSERVACIONES:

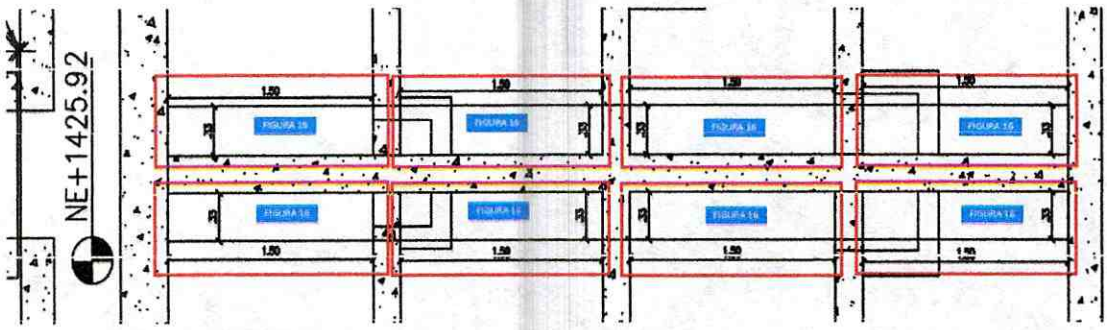
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

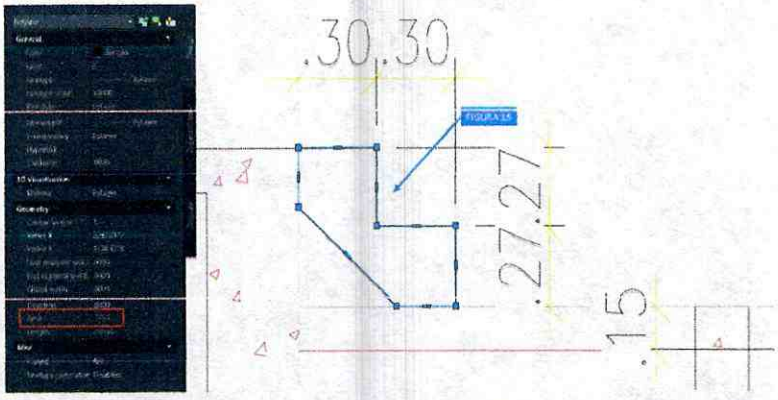
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	Pag. 1

ACTA	7	3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	M3	7,42

OBSERVACIONES:

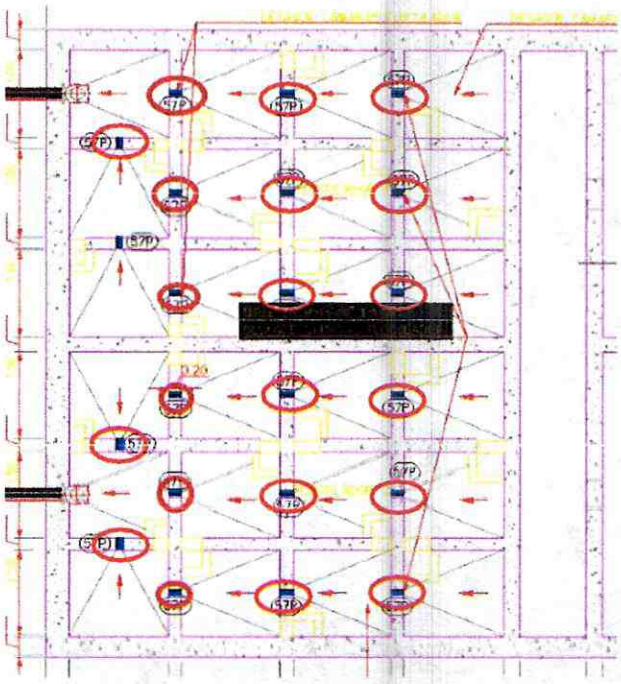
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	REVISADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

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 MEMORIA DE CALCULO	VERSIÓN 1

ACTA No. 7	4.2.3 INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.2.3 INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"			
	ML	CANTIDAD	TOTAL
ML	0,20	22,00	4,40
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"			4,40



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.2.3	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"	ML	4,40

OBSERVACIONES:

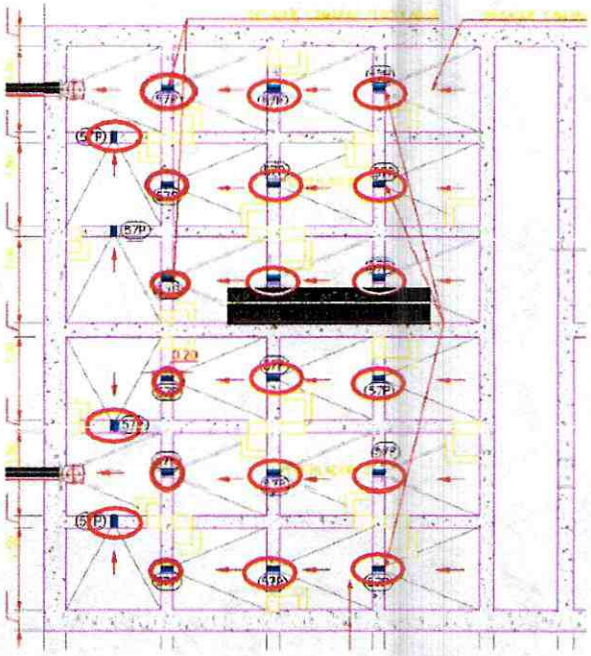
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO BOA RUEDA	NOMBR SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

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 MEMORIA DE CALCULO	VERSION 1

ACTA No. 7	3.1.2.1.4 Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

3.1.2.1.4 Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"			
UNIDAD	ML	CANTIDAD	TOTAL
ML	0,20	22,00	4,40
TOTAL Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"			4,40



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.1.4	Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 4"	ML	4,40

OBSERVACIONES:

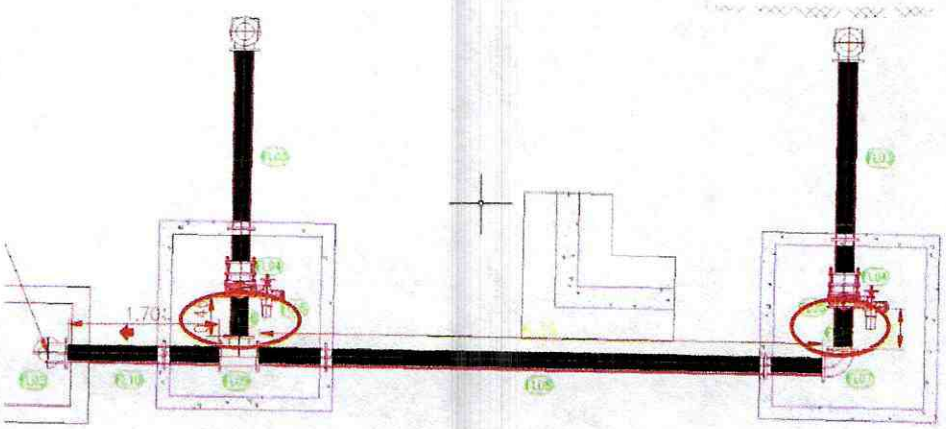
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBR SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023	FECHA 7/12/2023

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	NP-AC-INS-008 INSTALACIÓN NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M	ESTRUCTURA	FLOCULADORES

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-008 INSTALACIÓN NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	2.00	2.00
TOTAL INSTALACIÓN NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M			2.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-008	INSTALACIÓN NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M	UNIDAD	2.00

OBSERVACIONES:

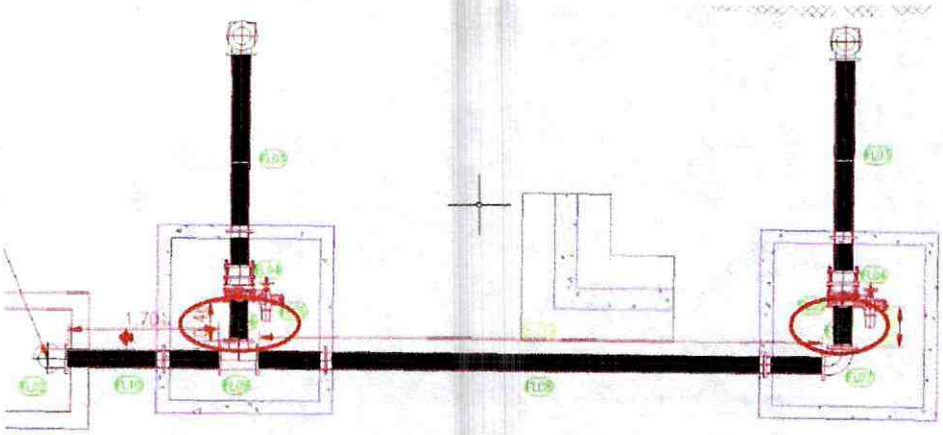
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES CUTIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-005 SUMINISTRO NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-005 SUMINISTRO NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	2.00	2.00
TOTAL SUMINISTRO NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M			2.00



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-005	SUMINISTRO NIPLES EN AC D=8" EBXEB L=0,00 A 1,00M	UNIDAD	2.00

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-005 Instalacion Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"	ESTRUCTURA	FLOCULADORES

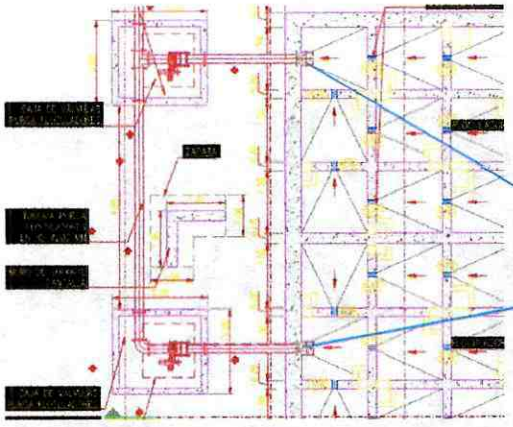
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

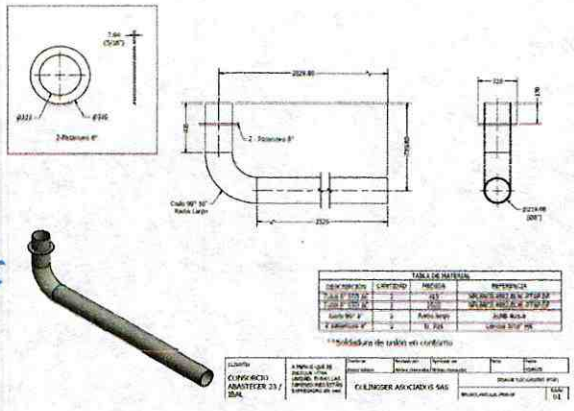
NP-AC-INS-005 Instalacion Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	2.00	2.00
TOTAL Instalacion Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"			2.00











ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-005	Instalacion Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"	UNIDAD	2.00

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-SUM-006 Suministro Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"	ESTRUCTURA	FLOCULADORES

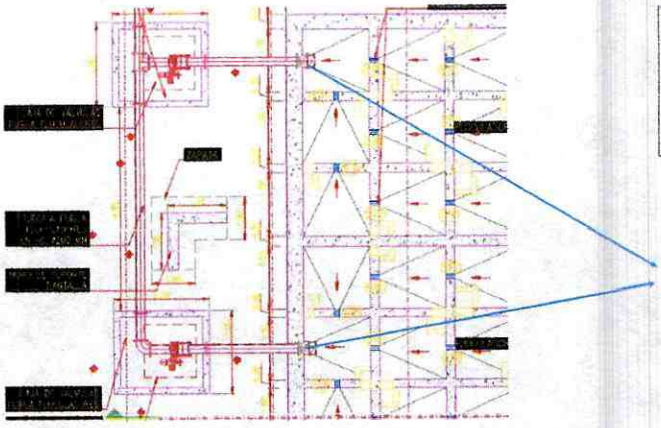
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

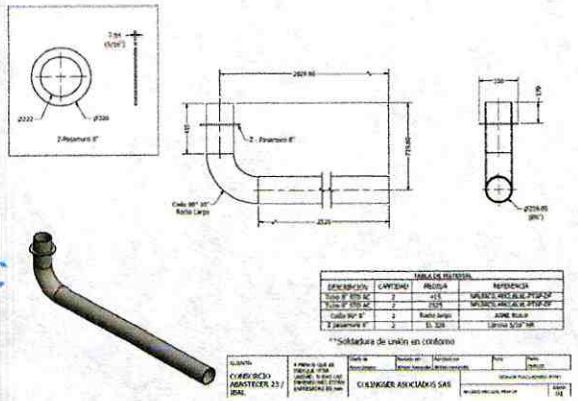
NP-AC-SUM-006 Suministro Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	2.00	2.00
TOTAL Suministro Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"			2.00











ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-006	Suministro Accesorio Especial Desague y Floculadores D:8"	UNIDAD	2.00

OBSERVACIONES:

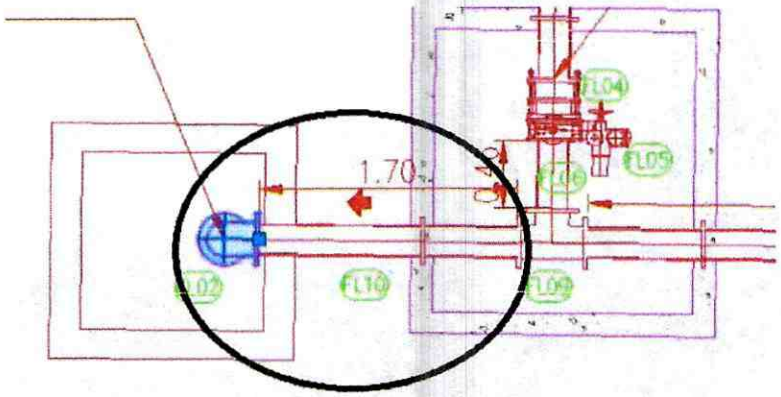
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES AMIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-009 Instalacion Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-009 Instalacion Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"			1.00



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-009	Instalacion Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

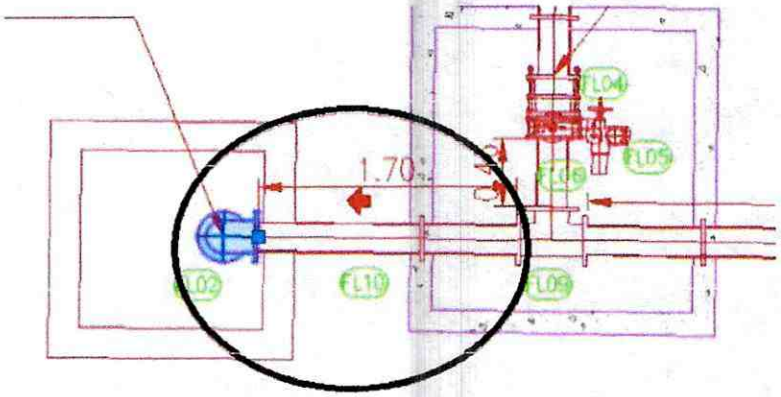
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-SUM-010 Suministro Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"	ESTRUCTURA	FLOCULADORES

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-010 Suministro Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Suministro Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"			1.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-010	Suministro Accesorio Especial Desague Caja Red Alcantarillado D:8"	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

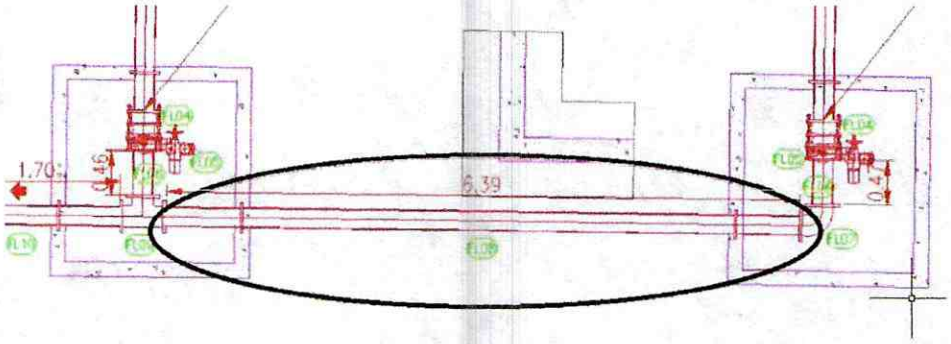
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-010 Instalacion Niple Pasamuro AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-010 Instalacion Niple Pasamuro AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Niple Pasamuro AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m			1.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-010	Instalacion Niple Pasamuro AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

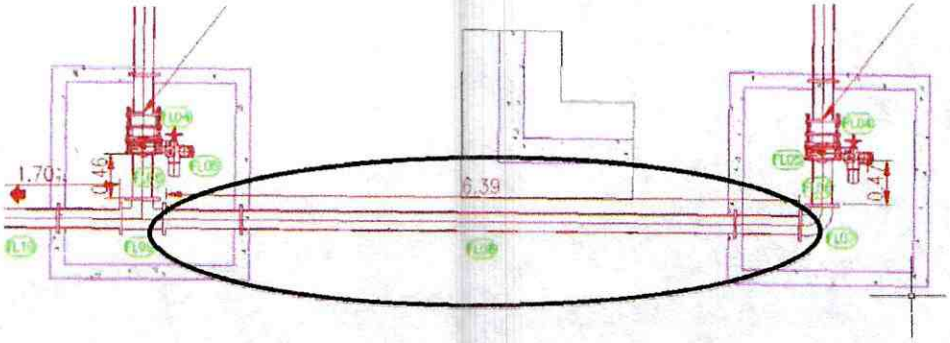
ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA	NOMBRE SERGIO ANDRES ALMIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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-007 Suministro Niple Pasamuro doble Z AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-007 Suministro Niple Pasamuro doble Z AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Suministro Niple Pasamuro doble Z AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 m			1.00



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-007	Suministro Niple Pasamuro doble Z AC D=8" EBxEB L:6,01 m - 7,00 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