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 No.	7	3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	PTAP

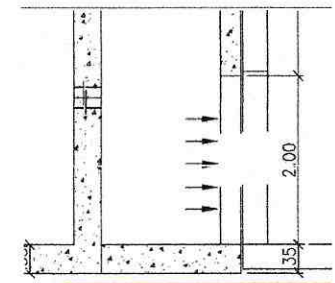
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

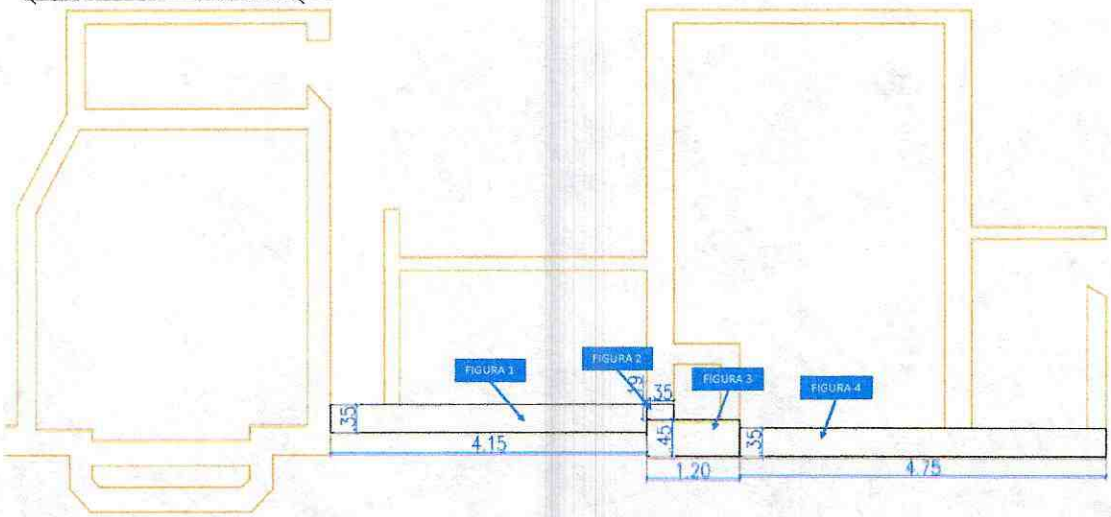
3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA						
ESTRUCTURA	ANCHO (A)	LARGO (B)	AREA (A*B)	ALTO	CANTIDAD	VOLUMEN DE CORTE
FIGURA 1	0,35	4,15	1,45	10,75	1	15,61
FIGURA 2	0,19	0,35	0,07	10,75	1	0,71
FIGURA 3	0,45	1,2	0,54	10,75	1	5,81
FIGURA 4	0,35	4,75	1,66	10,75	1	17,87
5	0,2	10,05	2,01	2,4	1	4,82
6	0,45	0,15	0,07	3,25	8	1,76
7	0,85	0,15	0,13	3,25	4	1,66
8	0,35	4,81	1,68	10,05	1	16,92
9	0,95	0,25	0,24	10,05	1	2,39
10	0,6	0,25	0,15	10,05	1	1,51
11	3,85	0,15	0,58	10,05	1	5,8
12	4,95	0,35	1,73	10,05	1	17,41
13	1,63	0,25	0,41	2	1	0,82
14	0,25	0,14	0,04	0,5	1	0,02
15	2,32	0,25	0,58	8,05	1	4,67
16	1,75	0,15	0,26	10,05	1	2,64
17	0,7	0,25	0,18	0,6	3	0,32
18	4,15	0,25	1,04	4,81	2	9,98
19	4,15	0,25	1,04	4,66	1	4,83
20	4,15	0,9	3,74	0,15	1	0,56
1	2,3	2,3	5,29	0,15	2	1,59
2	0,15	2	0,3	1,8	1	0,54
2	0,15	2	0,3	1,8	1	0,54
3	0,15	2,3	0,35	0,75	1	0,26
3	0,15	2,3	0,35	0,75	1	0,26
4	1	1	1	0,27	1	0,27
CONCRETO CAJAS DE FILTROS						8,15
COBRADO ACTAS ANTERIORES						-44,62
TOTAL INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA						83,10

triangulo

3.1.2.6I INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA					
FIGURA	ANCHO	LARGO (B)	AREA (A*B)	ALTO	VOLUMEN DE CORTE
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
TOTAL		8,15





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
3.1.2.6I	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO 4.000 PSI ESTRUCTURA	M3	83,10

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

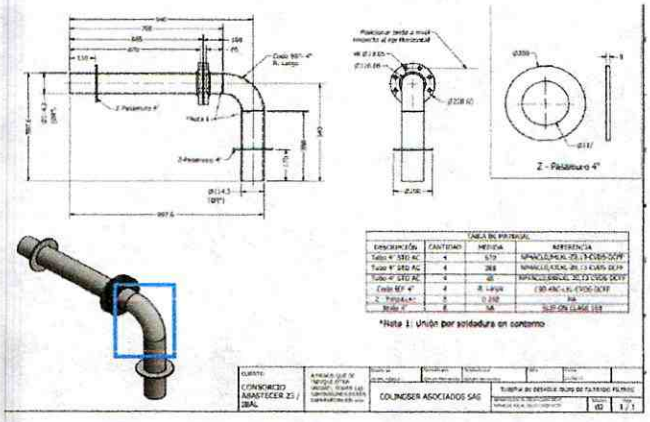
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

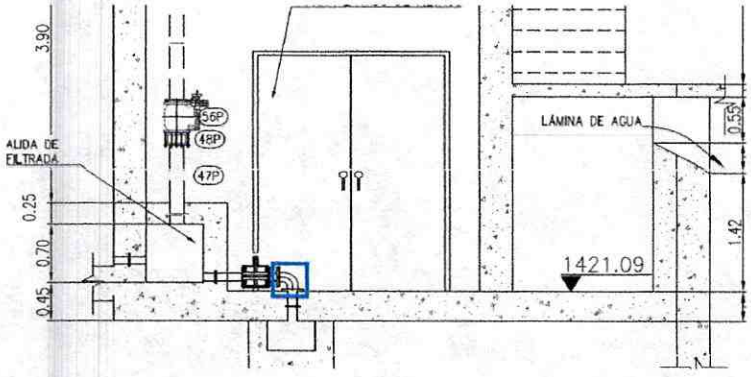
ACTA	7	NP-AC-INS-016 Instalacion Codo AC D=4" LxL	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-016 Instalacion Codo AC D=4" LxL			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL Instalacion Codo AC D=4" LxL			4,00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-016	Instalacion Codo AC D=4" LxL	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

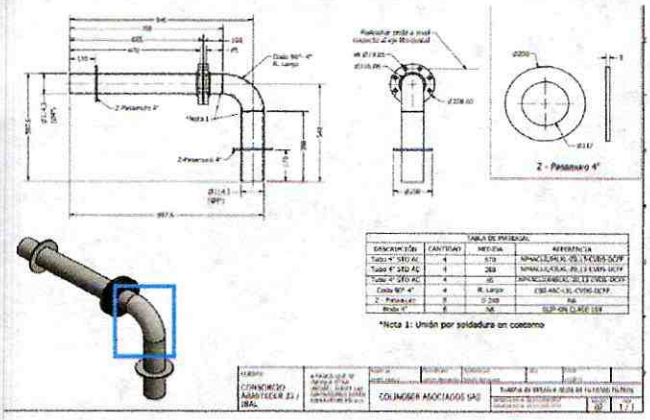
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

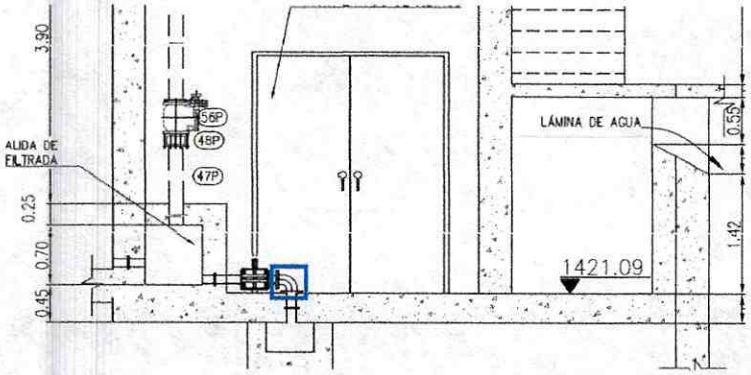
ACTA	7	NP-AC-SUM-036 suministro Codo AC 90° 4" LxL	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-036 suministro Codo AC 90° 4" LxL			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL suministro Codo AC 90° 4" LxL			4,00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-036	suministro Codo AC 90° 4" LxL	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

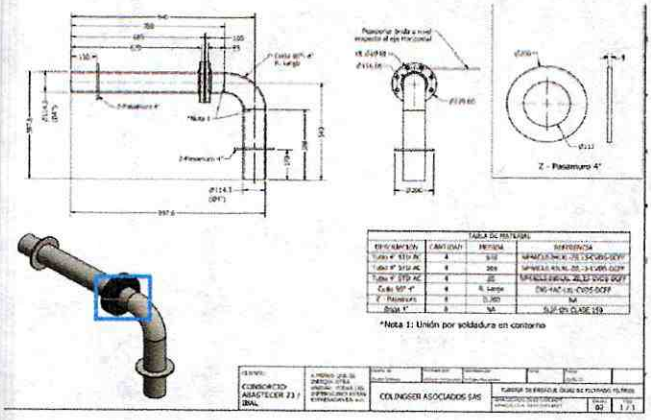
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

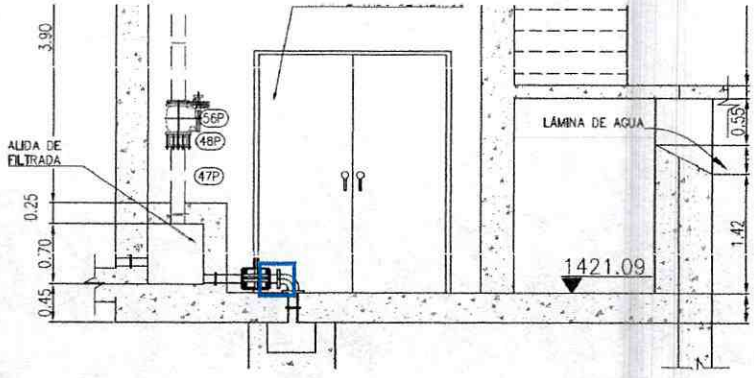
ACTA	7	NP-AC-INS-022 Instalación Niple AC 4" ELxEB L:0,00 - 1,0 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-022 Instalación Niple AC 4" ELxEB L:0,00 - 1,0 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL Instalación Niple AC 4" ELxEB L:0,00 - 1,0 m			4,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-022	Instalación Niple AC 4" ELxEB L:0,00 - 1,0 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

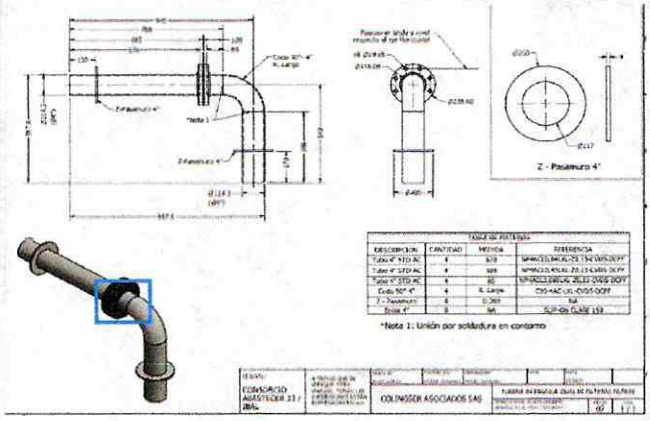
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

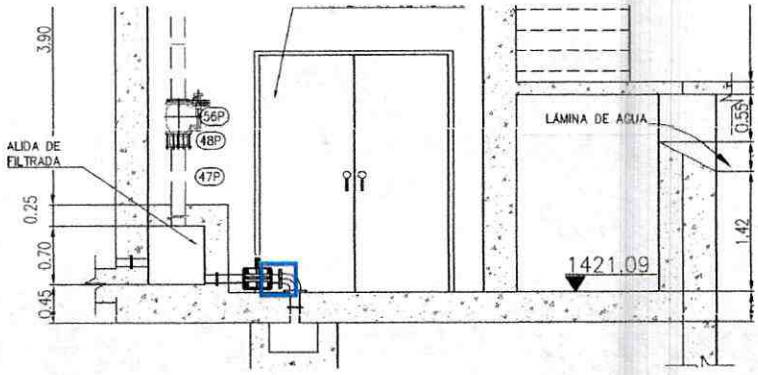
ACTA 7	NP-AC-SUM-016 Suministro Niple AC D:4" EBxEL L: 0,00 - 1,00	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-016 Suministro Niple AC D:4" EBxEL L: 0,00 - 1,00			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL Suministro Niple AC D:4" EBxEL L: 0,00 - 1,00			4,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-016	Suministro Niple AC D:4" EBxEL L: 0,00 - 1,00	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

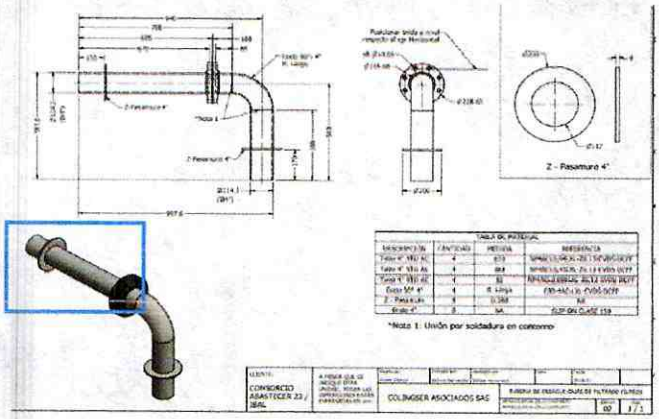
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

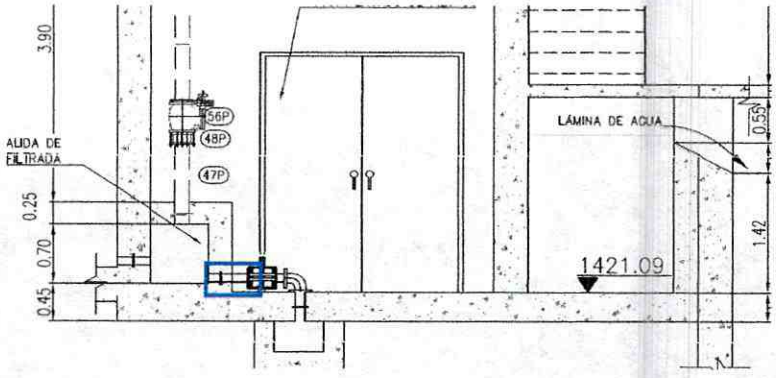
ACTA	7	NP-AC-INS-037 Instalacion Niples pasamuro en AC 4" ELxEB L=0,00m a 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-037 Instalacion Niples pasamuro en AC 4" ELxEB L=0,00m a 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL Instalacion Niples pasamuro en AC 4" ELxEB L=0,00m a 1,00 m			4,00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-037	Instalacion Niples pasamuro en AC 4" ELxEB L=0,00m a 1,00 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

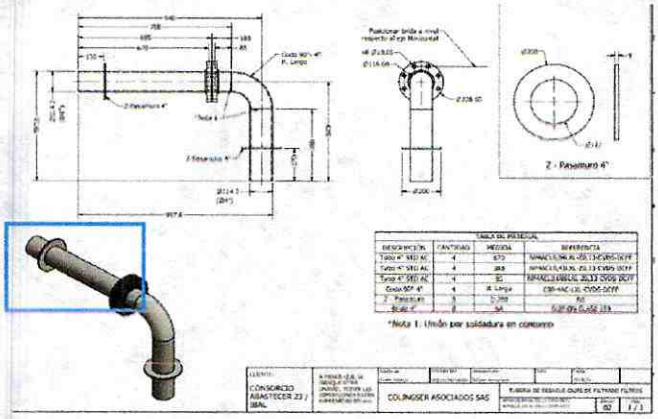
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

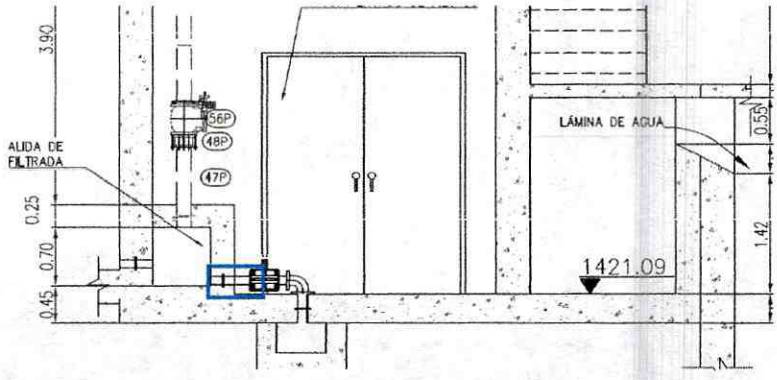
ACTA	7	NP-AC-SUM-002 Suministro Niple Pasamuro AC D=4" EBxEL L:0.00 - 1.00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

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"	4,00	4,00
TOTAL Suministro Niple Pasamuro AC D=4" EBxEL L:0.00 - 1.00 m			4,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-002	Suministro Niple Pasamuro AC D=4" EBxEL L:0.00 - 1.00 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

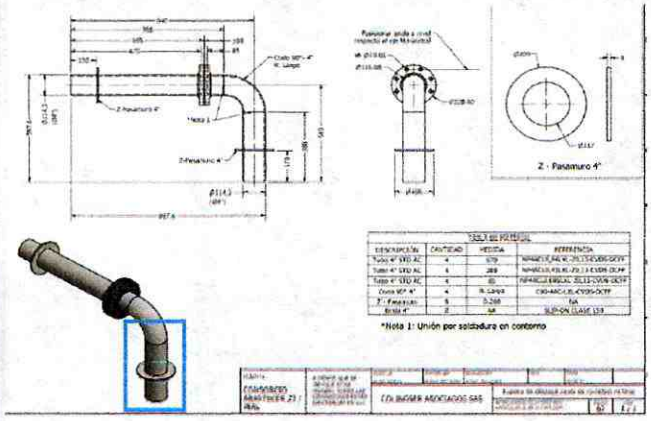
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

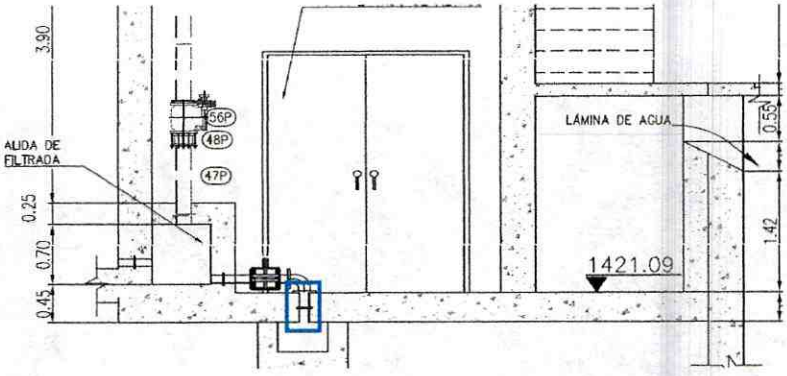
ACTA 7	NP-AC-INS-036 Instalación Niple Pasamuro AC D=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-036 Instalación Niple Pasamuro AC D=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL Instalación Niple Pasamuro AC D=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m			4,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-036	Instalación Niple Pasamuro AC D=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

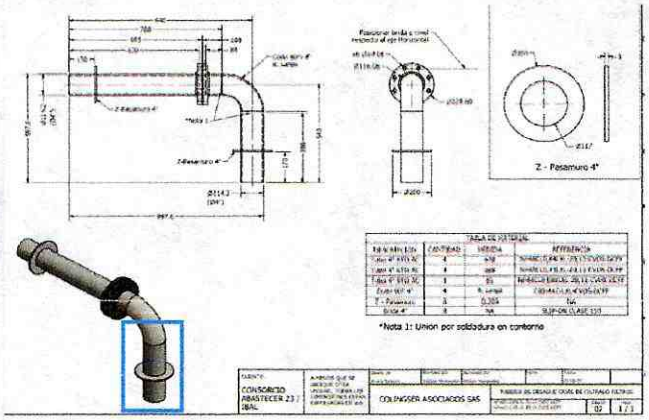
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

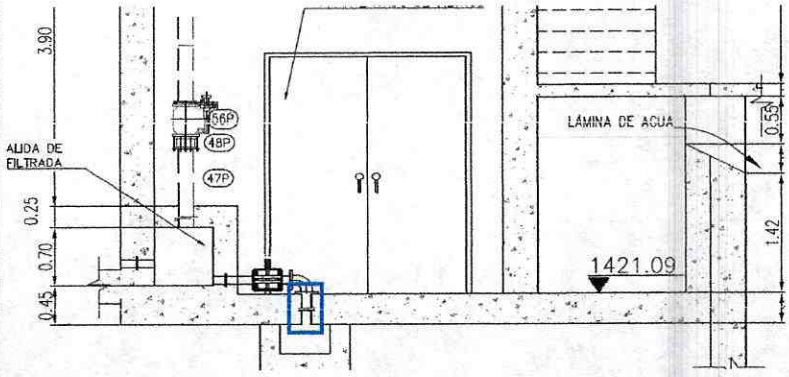
ACTA 7	NP-AC-SUM-031 Suministro Niple pasamuro AC B=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-031 Suministro Niple pasamuro AC B=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4,00	4,00
TOTAL Suministro Niple pasamuro AC B=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m			4,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-031	Suministro Niple pasamuro AC B=4" ELxEL L:0,00 - 1,00 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

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

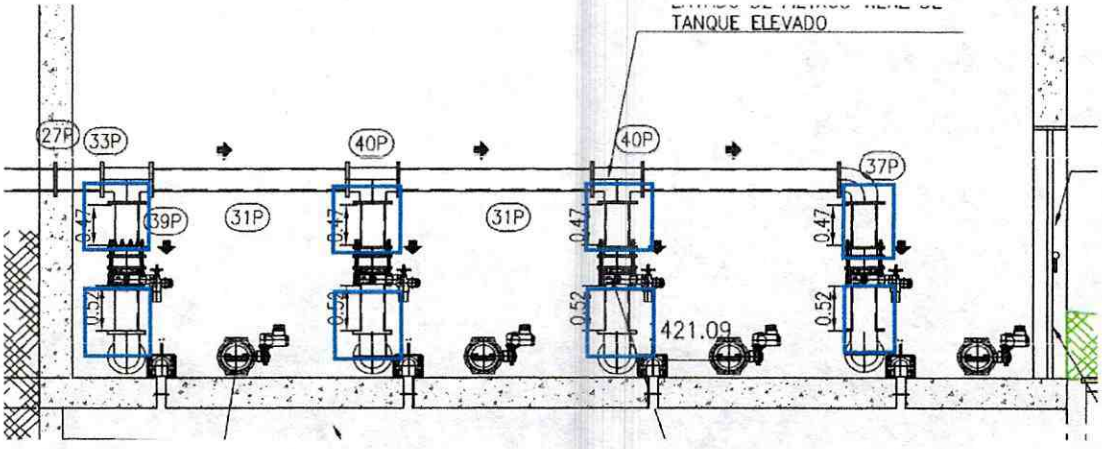
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA 7	NP-AC-INS-013 Instalación Niple AC D=10" EBxEB L:0.00 -1.00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-013 Instalación Niple AC D=10" EBxEB L:0.00 -1.00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	8,00	8,00
TOTAL Instalación Niple AC D=10" EBxEB L:0.00 -1.00 m			8,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-013	Instalación Niple AC D=10" EBxEB L:0.00 -1.00 m	UNIDAD	8,00

OBSERVACIONES:

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

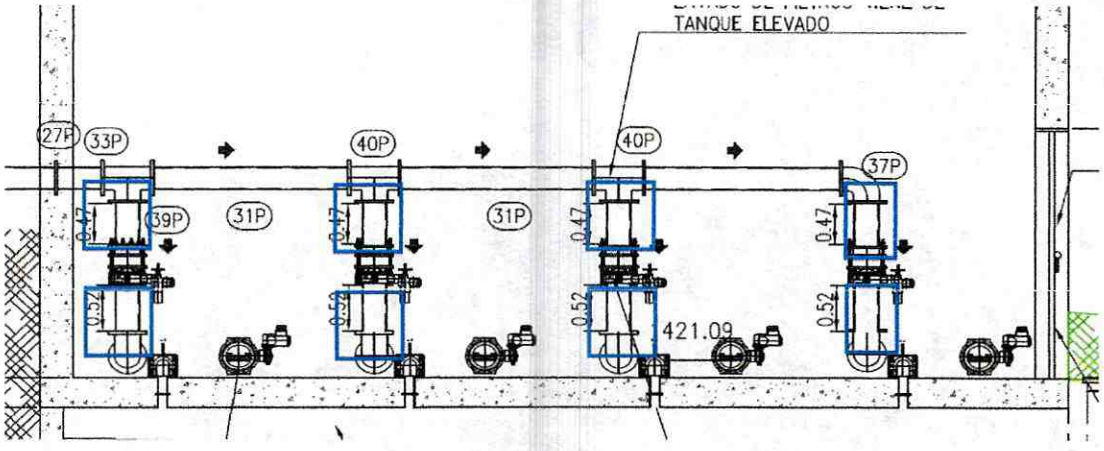
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA 7	NP-AC-SUM-012 Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:0,00 - 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-012 Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:0,00 - 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	8,00	8,00
TOTAL Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:0,00 - 1,00 m			8,00





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-012	Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:0,00 - 1,00 m	UNIDAD	8,00

OBSERVACIONES:

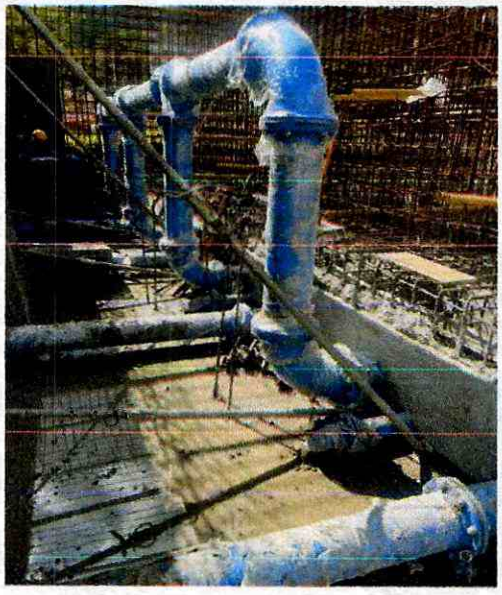
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

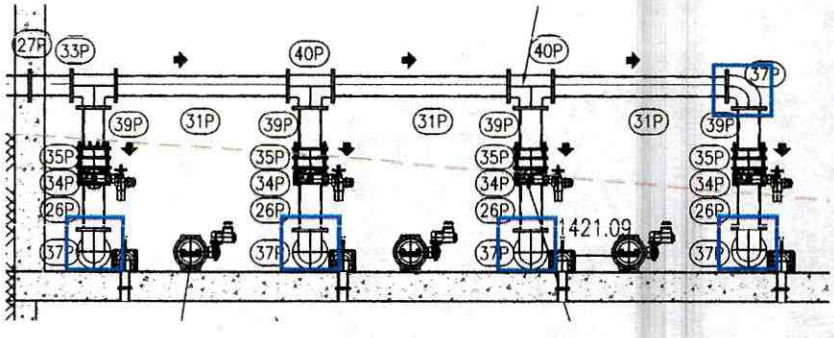
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

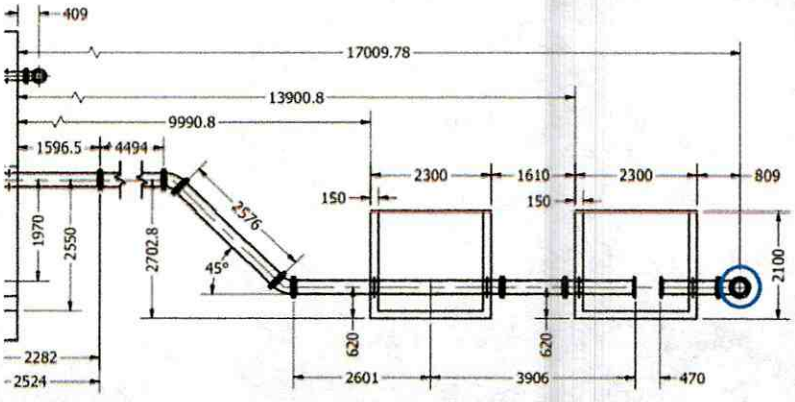
ACTA	7	NP-AC-INS-020 Instalacion Codo 90° AC D:10" BxB	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-020 Instalacion Codo 90° AC D:10" BxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	5.00	5.00
TOTAL Instalacion Codo 90° AC D:10" BxB			5.00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-020	Instalacion Codo 90° AC D:10" BxB	UNIDAD	5.00

OBSERVACIONES:

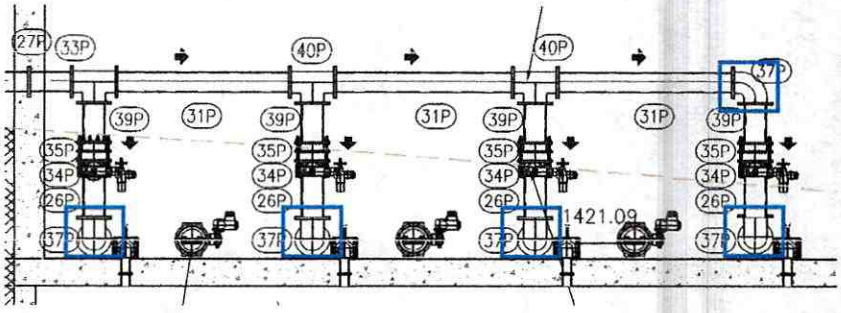
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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	

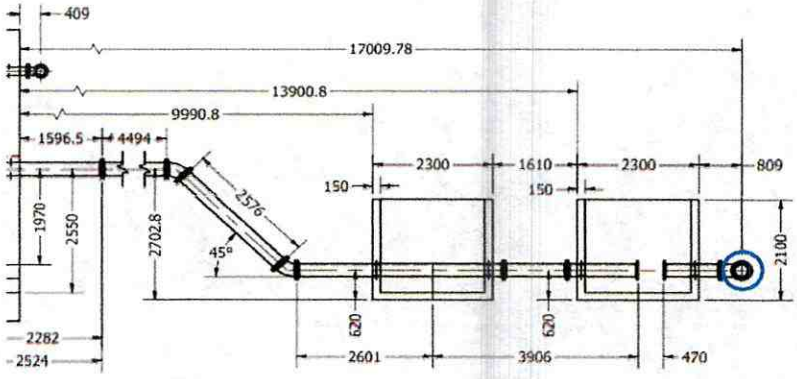
ACTA	7	NP-AC-SUM-035 Suministro Codo AC 90° 10" BxB	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-035 Suministro Codo AC 90° 10" BxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	6,00	6,00
TOTAL Suministro Codo AC 90° 10" BxB			6,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-035	Suministro Codo AC 90° 10" BxB	UNIDAD	6,00

OBSERVACIONES:

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

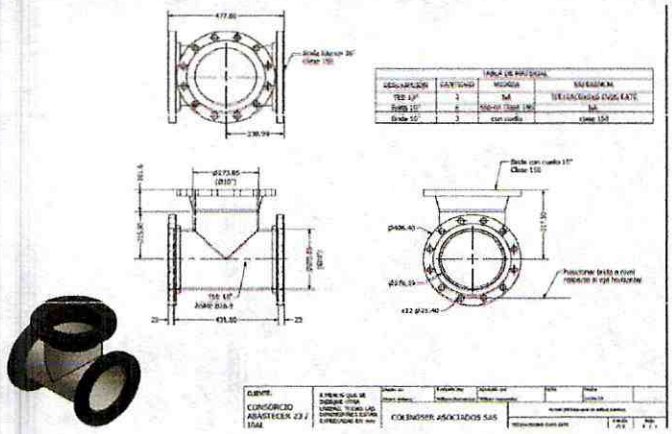
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

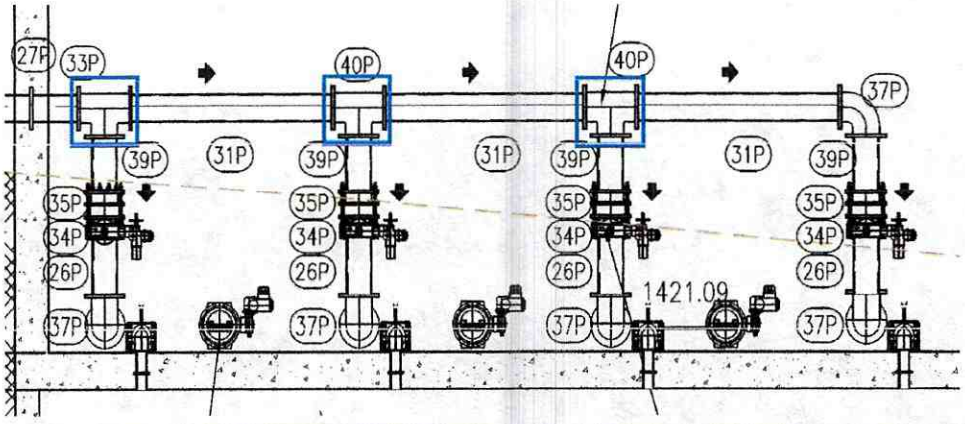
ACTA	7	NP-AC-INS-021 Instalación Tee AC D:10" EB	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-021 Instalación Tee AC D:10" EB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	3,00	3,00
TOTAL Instalación Tee AC D:10" EB			3,00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-021	Instalación Tee AC D:10" EB	UNIDAD	3,00

OBSERVACIONES:

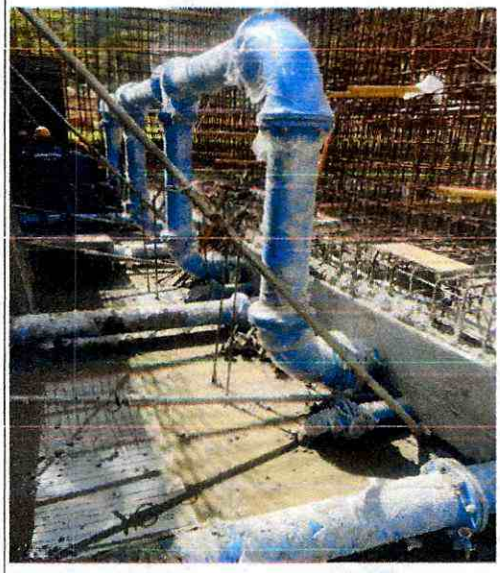
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

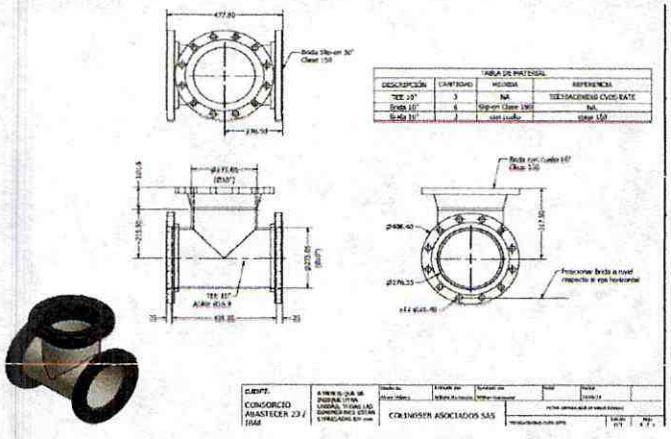
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

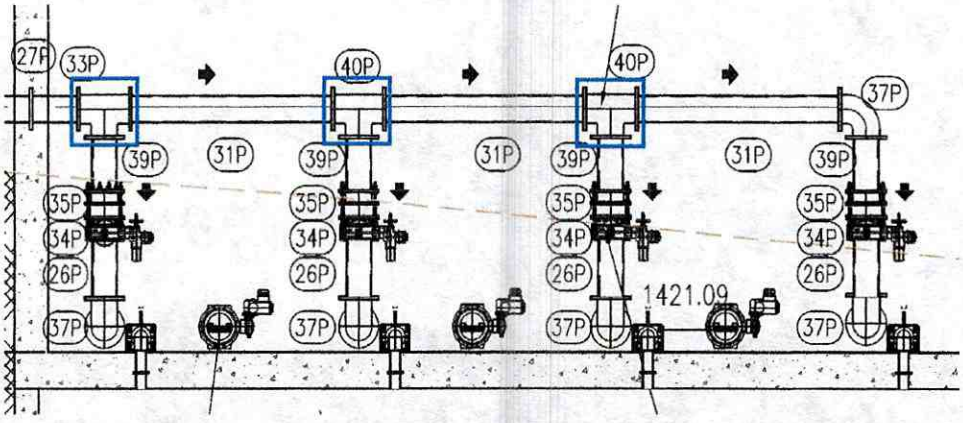
ACTA	7	NP-AC-SUM-033 Suministro Tee AC 10" BxBxB	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-033 Suministro Tee AC 10" BxBxB			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	3,00	3,00
TOTAL Suministro Tee AC 10" BxBxB			3,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-033	Suministro Tee AC 10" BxBxB	UNIDAD	3,00

OBSERVACIONES:

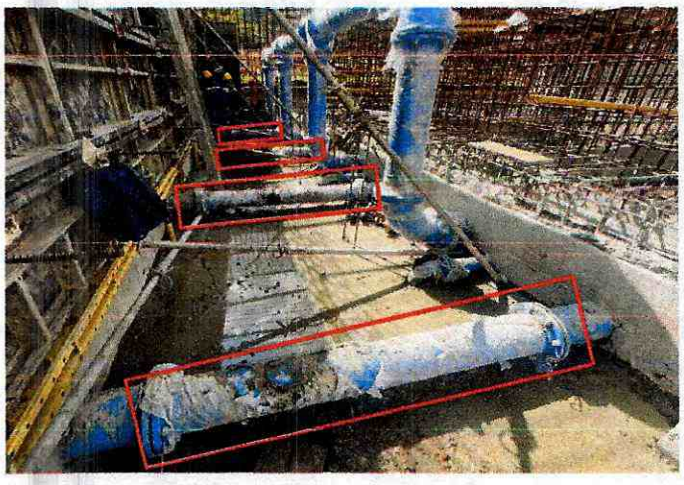
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

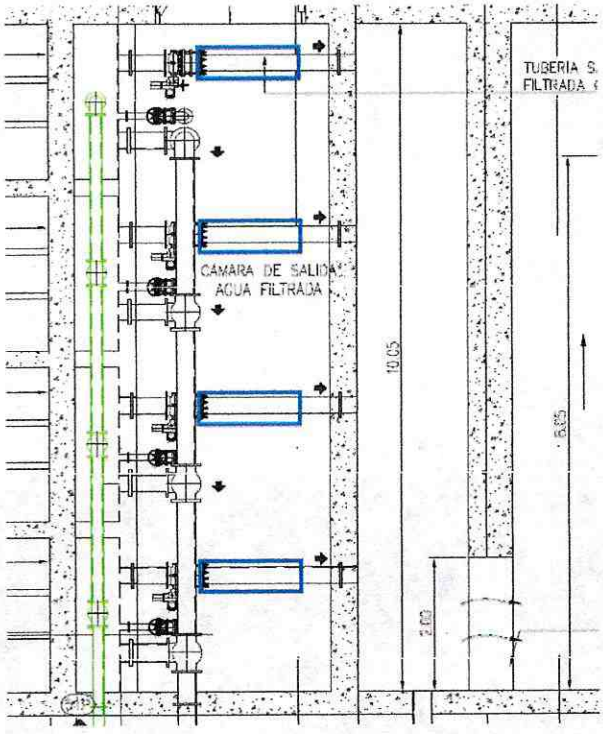
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA	7	NP-AC-INS-060 Instalacion Niples en AC 8" EBxEB L=1,01m a 2,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-060 Instalacion Niples en AC 8" EBxEB L=1,01m a 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	4,00	4,00
TOTAL Instalacion Niples en AC 8" EBxEB L=1,01m a 2,00 m			4,00





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-060	Instalacion Niples en AC 8" EBxEB L=1,01m a 2,00 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

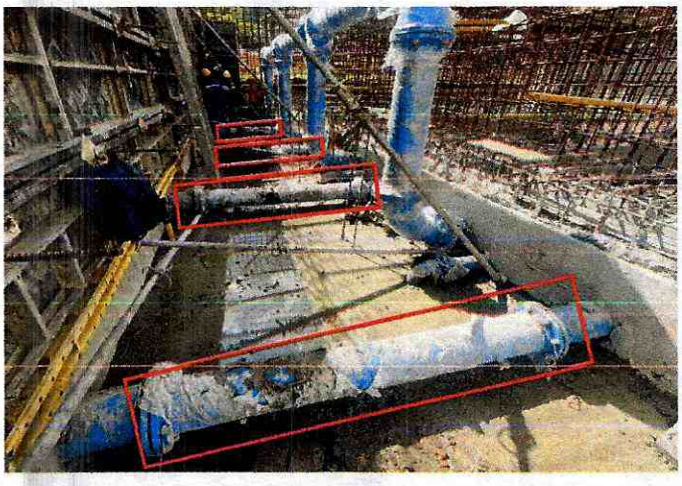
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

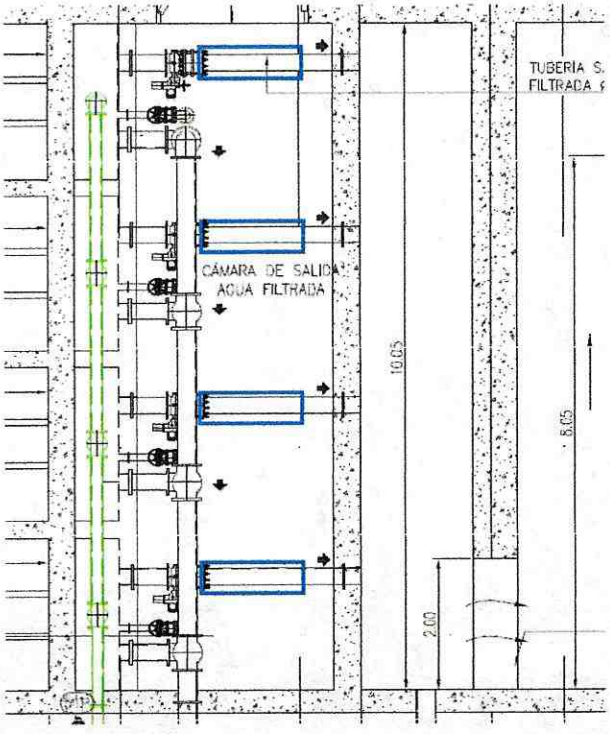
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE MEMORIA DE CALCULO	VERSIÓN 1

ACTA 7	NP-AC-SUM-059 Suministro Niples en AC 8" EB x EB L=1,01m a 2,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-059 Suministro Niples en AC 8" EB x EB L=1,01m a 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	4,00	4,00
TOTAL Suministro Niples en AC 8" EB x EB L=1,01m a 2,00 m			4,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-059	Suministro Niples en AC 8" EB x EB L=1,01m a 2,00 m	UNIDAD	4,00

OBSERVACIONES:

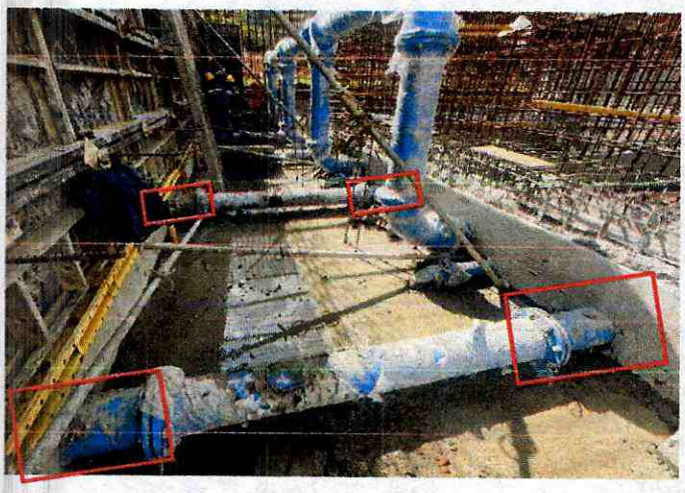
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 0 /12/2023

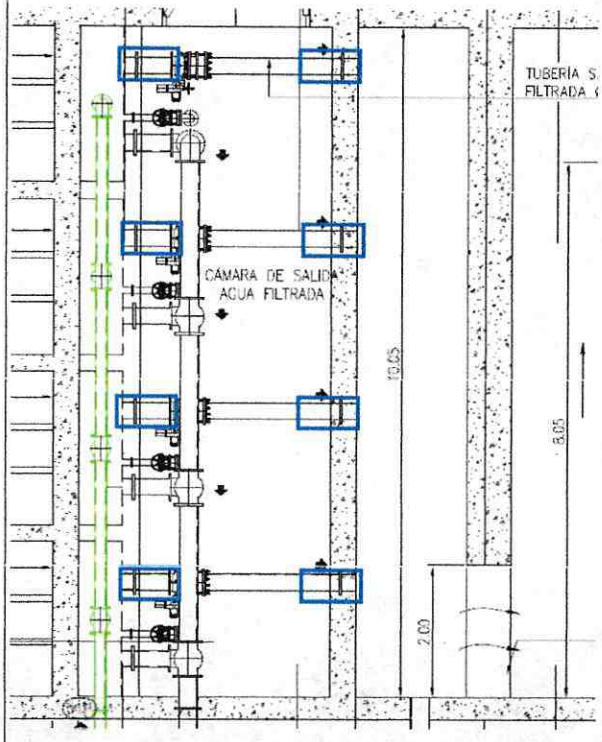
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA	7	NP-AC-INS-033 Instalación Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-033 Instalación Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	8,00	8,00
TOTAL Instalación Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m			8,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-033	Instalación Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m	UNIDAD	8,00

OBSERVACIONES:

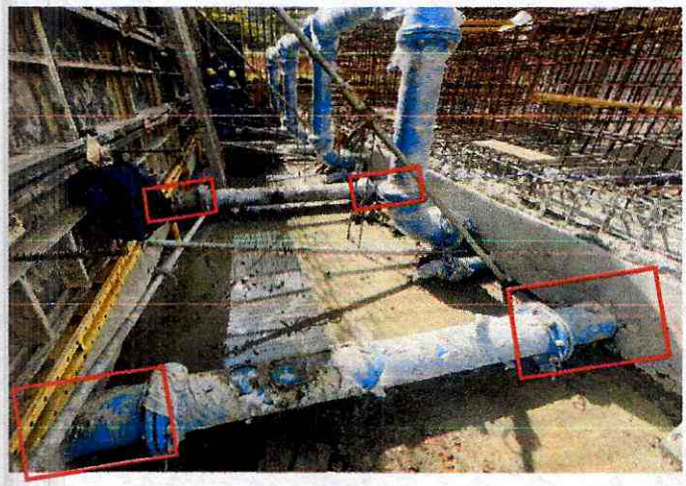
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVERA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

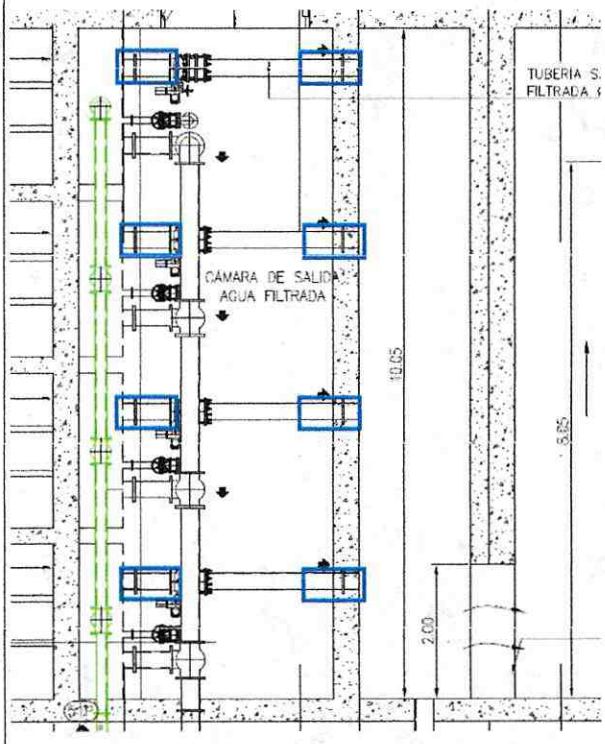
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA	7	NP-AC-SUM-028 Suministro Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-028 Suministro Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	8,00	8,00
TOTAL Suministro Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m			8,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-028	Suministro Niple Pasamuro AC D=8" EBxEL L:0,00 - 1,00 m	UNIDAD	8,00

OBSERVACIONES:

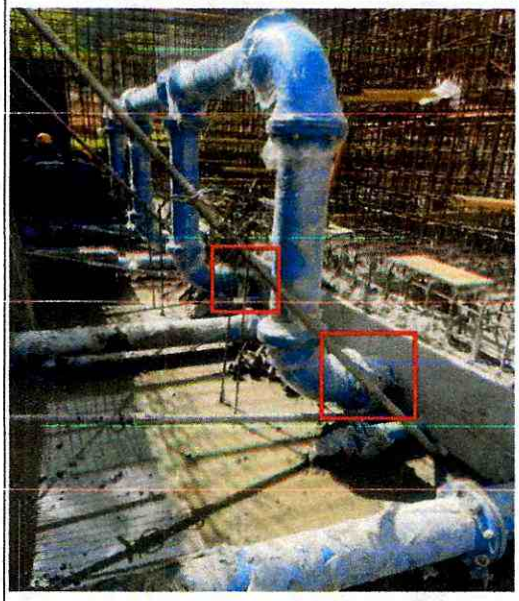
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

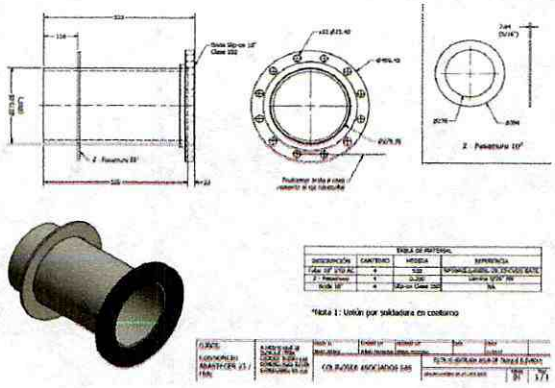
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE MEMORIA DE CALCULO	VERSIÓN 1

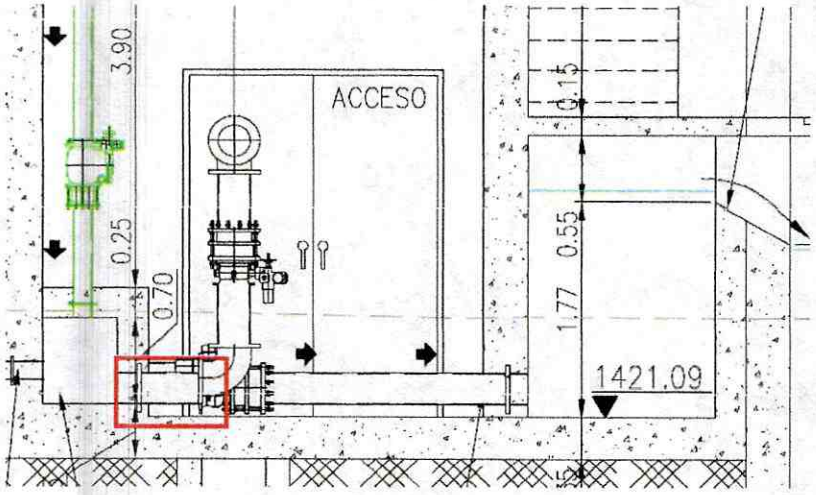
ACTA	7	NP-AC-INS-031 Instalación Niple pasamuro AC D=10" ELxEB 0,00- 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-031 Instalación Niple pasamuro AC D=10" ELxEB 0,00- 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	4.00	4.00
TOTAL Instalación Niple pasamuro AC D=10" ELxEB 0,00- 1,00 m			4.00







ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-031	Instalación Niple pasamuro AC D=10" ELxEB 0,00- 1,00 m	UNIDAD	4.00

OBSERVACIONES:

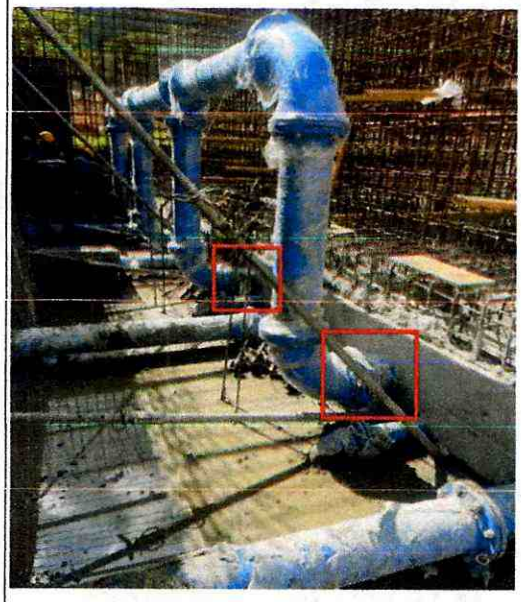
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

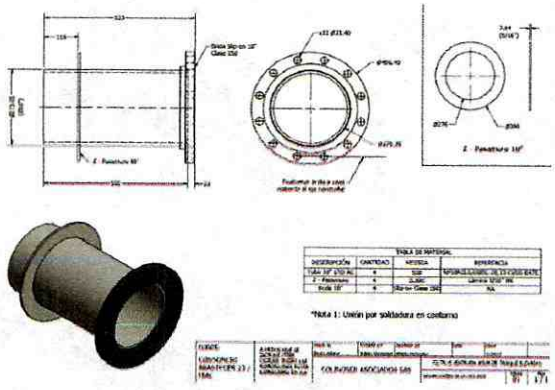
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

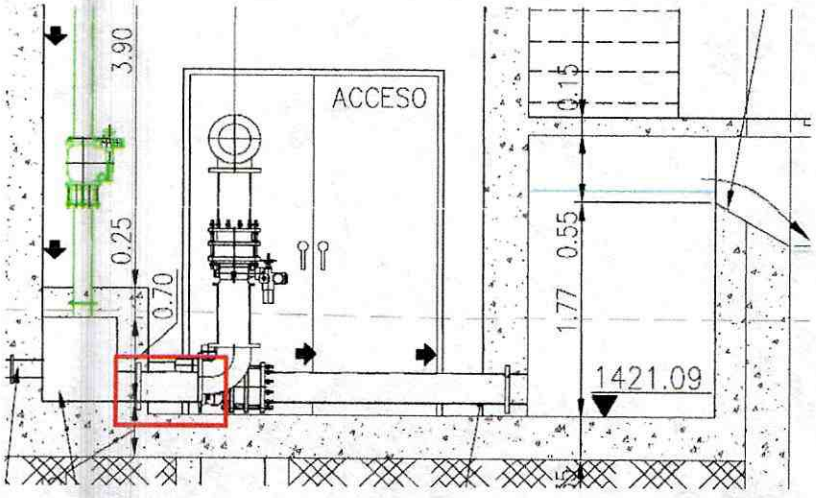
ACTA	7	NP-AC-SUM-014 Suministro Niple Pasamuro AC D=10" ELxEB L:0,00- 1,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-014 Suministro Niple Pasamuro AC D=10" ELxEB L:0,00- 1,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	4.00	4.00
TOTAL Suministro Niple Pasamuro AC D=10" ELxEB L:0,00- 1,00 m			4.00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-014	Suministro Niple Pasamuro AC D=10" ELxEB L:0,00- 1,00 m	UNIDAD	4.00

OBSERVACIONES:

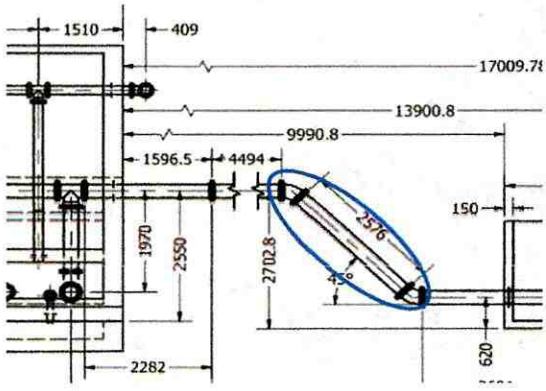
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

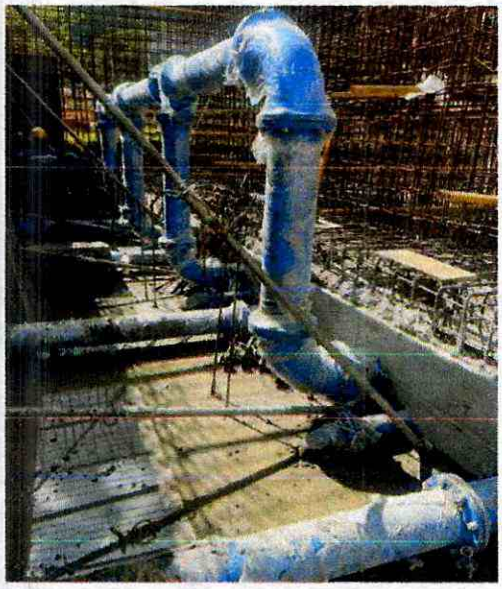
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

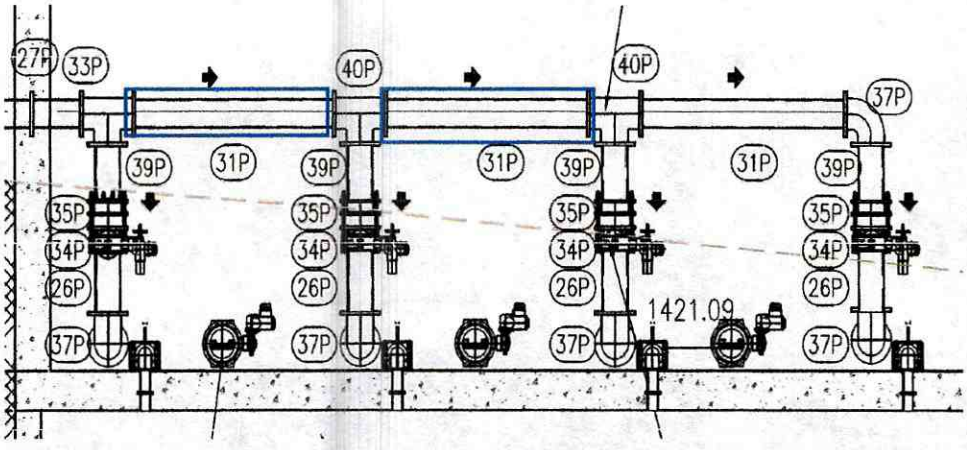
ACTA	7	NP-AC-INS-030 Instalación Niple AC D= 10" EBxEB L: 2,01 - 3,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-030 Instalación Niple AC D= 10" EBxEB L: 2,01 - 3,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	3.00	3.00
TOTAL Instalación Niple AC D= 10" EBxEB L: 2,01 - 3,00 m			3.00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-030	Instalación Niple AC D= 10" EBxEB L: 2,01 - 3,00 m	UNIDAD	3.00

OBSERVACIONES:

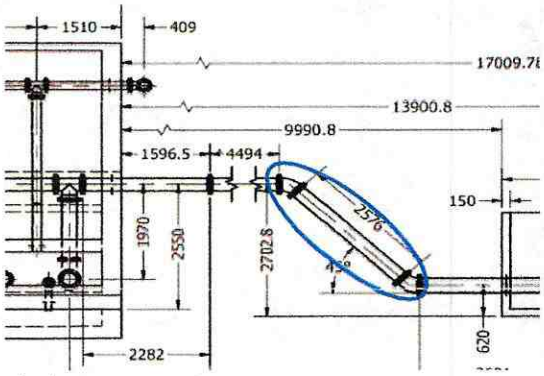
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

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	

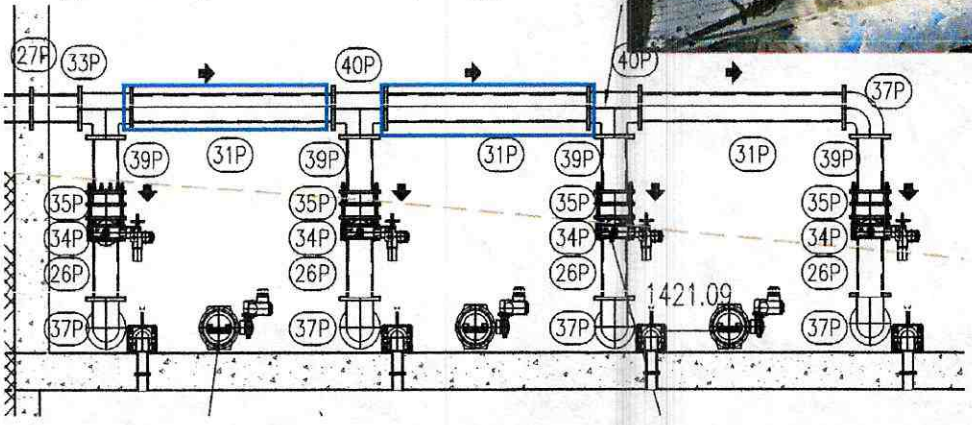
ACTA	7	NP-AC-SUM-026 Suministro niple en AC 10" EBxEB L=2,01m a 3,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-026 Suministro niple en AC 10" EBxEB L=2,01m a 3,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	3,00	3,00
TOTAL Suministro niple en AC 10" EBxEB L=2,01m a 3,00 m			3,00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-026	Suministro niple en AC 10" EBxEB L=2,01m a 3,00 m	UNIDAD	3,00

OBSERVACIONES:

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

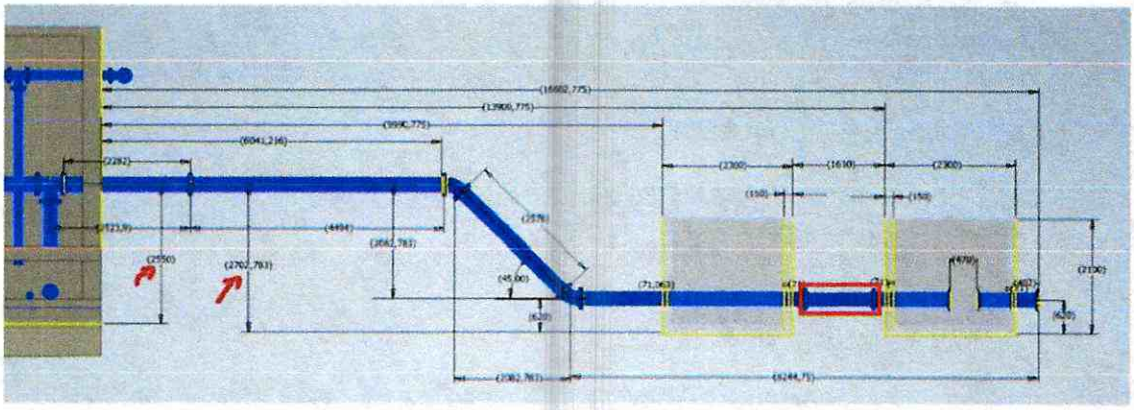
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

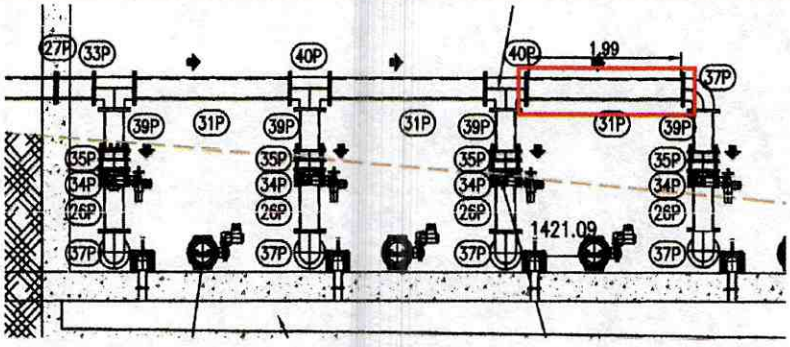
ACTA	7	NP-AC-INS-029 Instalación Niple AC D=10 " EBxEB L:1,01 - 2,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-029 Instalación Niple AC D=10 " EBxEB L:1,01 - 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	2.00	2.00
TOTAL Instalación Niple AC D=10 " EBxEB L:1,01 - 2,00 m			2.00







ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-029	Instalación Niple AC D=10 " EBxEB L:1,01 - 2,00 m	UNIDAD	2.00

OBSERVACIONES:

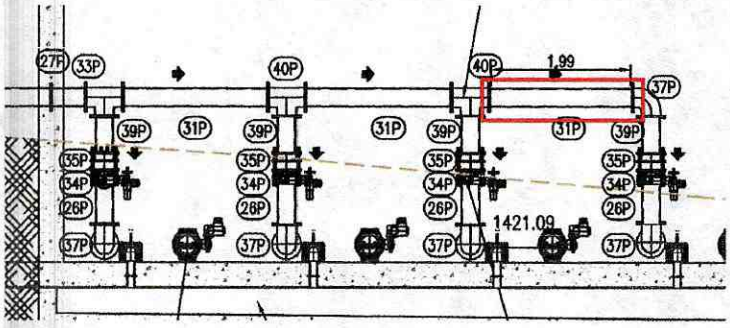
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023	FECHA 07/12/2023

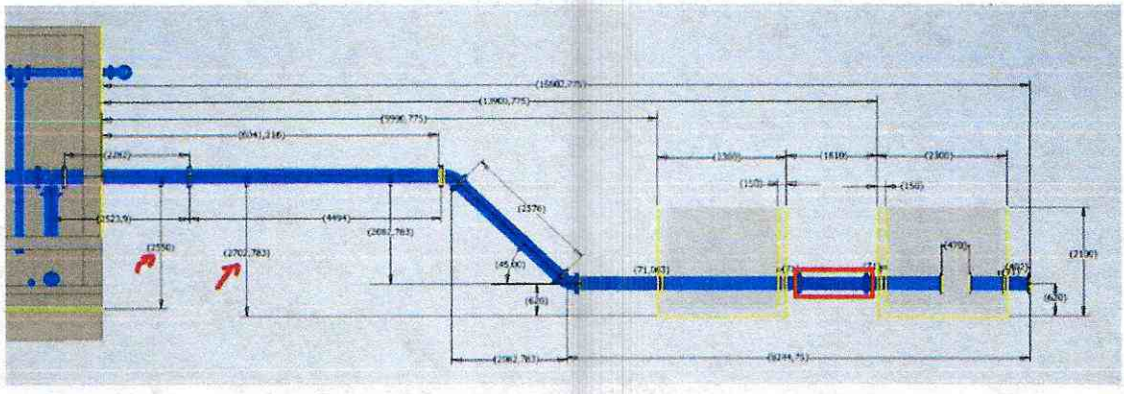
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA	7	NP-AC-SUM-025 Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-025 Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	2,00	2,00
TOTAL Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m			2,00





ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-025	Suministro Niple AC D=10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m	UNIDAD	2,00

OBSERVACIONES:

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

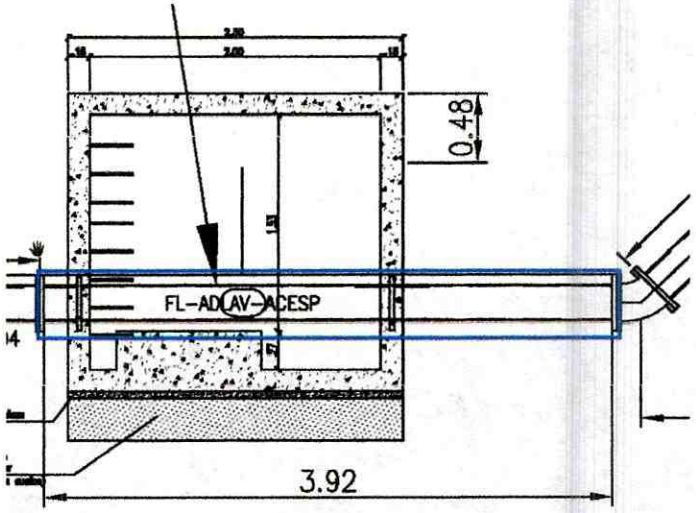
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA 7	NP-AC-INS-061 Instalacion niple pasamuro especial Ac D:10" doble Z entre 3,01m a 4,0m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-061 Instalacion niple pasamuro especial Ac D:10" doble Z entre 3,01m a 4,0m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion niple pasamuro especial Ac D:10" doble Z entre 3,01m a 4,0m			1.00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-061	Instalacion niple pasamuro especial Ac D:10" doble Z entre 3,01m a 4,0m	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

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

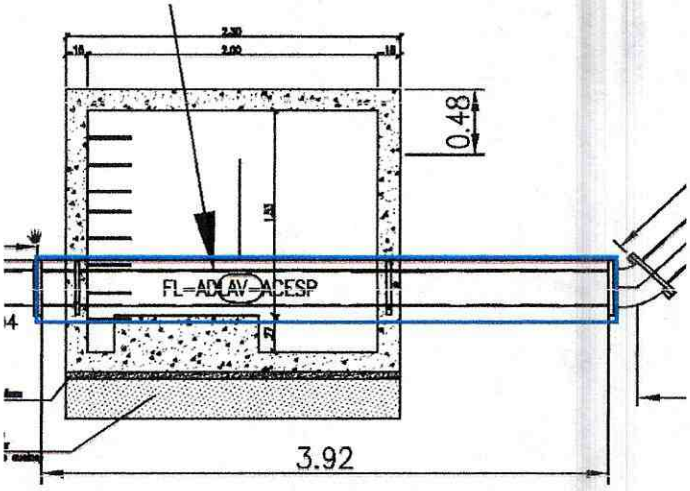
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA 7	NP-AC-SUM-060 Suministro niple pasamuro especial AC D:10" doble Z entre L:3,01m a 4,0m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-060 Suministro niple pasamuro especial AC D:10" doble Z entre L:3,01m a 4,0m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1,00	1,00
TOTAL Suministro niple pasamuro especial AC D:10" doble Z entre L:3,01m a 4,0m			1,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-060	Suministro niple pasamuro especial AC D:10" doble Z entre L:3,01m a 4,0m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

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

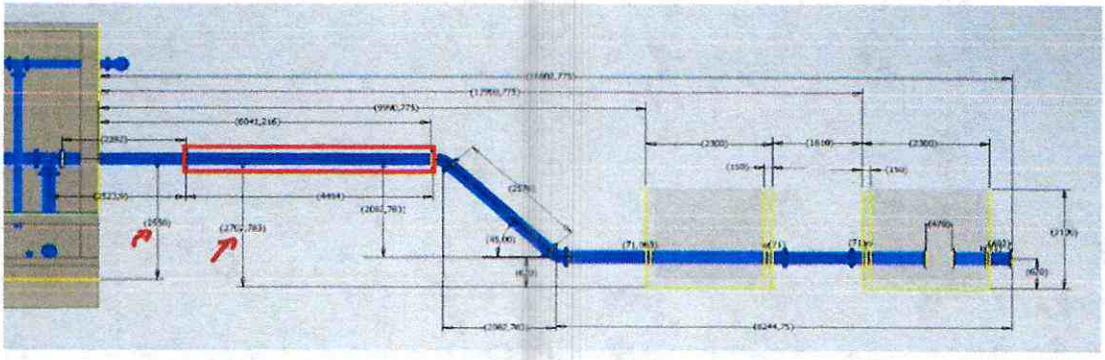
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	
	MEMORIA DE CALCULO	VERSIÓN 1

ACTA	7	NP-AC-SUM-061 Suministro niple en AC 10" EB x EB L=4,01m a 5,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-061 Suministro niple en AC 10" EB x EB L=4,01m a 5,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1,00	1,00
TOTAL Suministro niple en AC 10" EB x EB L=4,01m a 5,00 m			1,00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-061	Suministro niple en AC 10" EB x EB L=4,01m a 5,00 m	UNIDAD	1,00

OBSERVACIONES:

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

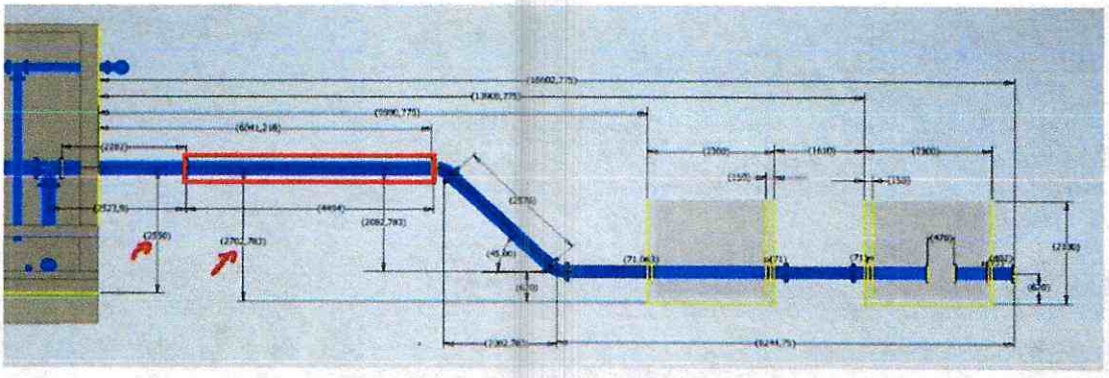
CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OPBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE	VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO	

ACTA	7	NP-AC-INS-062 Instalacion niple en AC 10" EBxEB L=4,01m a 5,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-062 Instalacion niple en AC 10" EBxEB L=4,01m a 5,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion niple en AC 10" EBxEB L=4,01m a 5,00 m			1.00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-062	Instalacion niple en AC 10" EBxEB L=4,01m a 5,00 m	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE SERGIO 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 CÁLCULO	

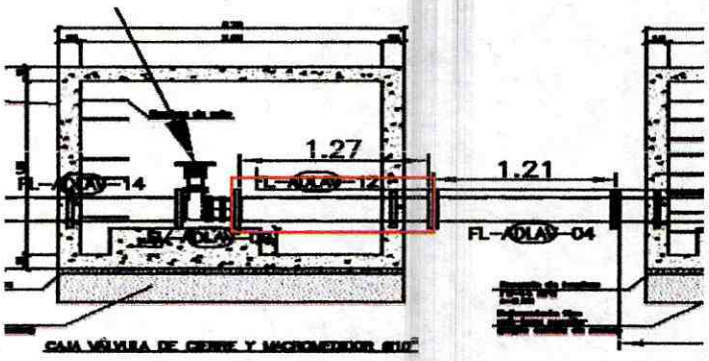
ACTA	7	NP-AC-INS-064 Instalacion Niple Pasamuro AC D:10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP SOGUERON

NP-AC-INS-064 Instalacion Niple Pasamuro AC D:10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m

UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	10"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Niple Pasamuro AC D:10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m			1.00





ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-064	Instalacion Niple Pasamuro AC D:10" EBxEB L:1,01 - 2,00 m	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

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