



CONSORCIO ABASTECER 23

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

MEMORIA DE CALCULO

VERSIÓN 1

ACTA

10

NP-AC-INS-082 INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D=14" EBXEL L= 1,01 A 2,0M

ESTRUCTURA

ADUCCIÓN TRAMO

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-082 INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D=14" EBXEL L= 1,01 A 2,0M

UNIDAD	ML	CANTIDAD	TOTAL
		1.00	1.00
TOTAL INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D=14" EBXEL L= 1,01 A 2,0M			1.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-082	INSTALACIÓN NIPLES EN AC PASAMURO D=14" EBXEL L= 1,01 A 2,0M	unidad	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

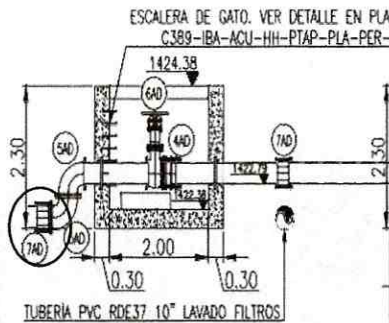
FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

ACTA	10	3.15.7.1.8Unión Tipo Dresser de 14"	ESTRUCTURA	ADUCCION	
------	----	-------------------------------------	------------	----------	--

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERÓN

3.15.7.1.8Unión Tipo Dresser de 14"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	14"	3.00	3.00
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)			2.50
TOTAL Unión Tipo Dresser de 14"			0.50



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES UNIDAD	TOTAL
3.15.7.1.8	Unión Tipo Dresser de 14"		0.50

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
		
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 29/02/2024	FECHA 29/02/2024	FECHA 29/02/2024

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

ACTA	10	NP-AC-SUM-077 SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 14" EB X EL L=1,01M A 2,00 M	ESTRUCTURA	ADUCCIÓN TRAMO
-------------	-----------	--	-------------------	-----------------------

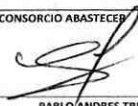
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON				
--	--	--	--	--

NP-AC-SUM-077 SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 14" EB X EL L=1,01M A 2,00 M			
UNIDAD	ML	CANTIDAD	TOTAL
		1.00	1.00
TOTAL SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 14" EB X EL L=1,01M A 2,00 M			1.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-SUM-077	SUMINISTRO NIPLES PASAMURO EN AC 14" EB X EL L=1,01M A 2,00 M	unidad	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
		
NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO	NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ	
CARGO RESIDENTE DE OBRA	CARGO DIRECTOR DE OBRA	
FECHA 29/02/2024	FECHA 29/02/2024	FECHA 29/02/2024

MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	4.5.2.2 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA
------	----	--	------------	------------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.5.2.2 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1.00	1.00
TOTAL INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS			1.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.5.2.2	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE PABLO ANDRÉS TRUJILLO

NOMBRE SERGIO ANDRÉS ALVIRA GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	4.1.3 INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"	ESTRUCTURA	CANAL DE ENTRADA
------	----	---------------------------------------	------------	------------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.1.3 INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	2.00	2.00
TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC D=4"			2.00

[illegible]

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA	29/02/2024
-------	------------



CONSORCIO ABASTECER 23

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

MEMORIA DE CALCULO

VERSIÓN 1

ACTA

10

4.2.3 INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"

ESTRUCTURA

CANAL DE ENTRADA

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.2.3 INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"			
UNIDAD	DIAMETRO	ML	TOTAL
UNIDAD	4"	2.50	2.50
TOTAL INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"			2.50



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES UNIDAD	TOTAL
4.2.3	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4"		2.50

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE PABLO ANDRÉS TRUJILLO

NOMBRE SERGIO ANDRÉS ALVIRA GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024



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

MEMORIA DE CALCULO

VERSIÓN 1

ACTA

10

NP-SUM-PVC-36 SUMINISTRO FLANCHE DE PVC PRESIÓN 4" INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUE

ESTRUCTURA

CANAL DE ENTRADA

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-SUM-PVC-36 SUMINISTRO FLANCHE DE PVC PRESIÓN 4" INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUE			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	1.00	1.00
TOTAL SUMINISTRO FLANCHE DE PVC PRESIÓN 4" INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUE			1.00



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-SUM-PVC-36	SUMINISTRO FLANQUE DE PVC PRESION 4" INCLUYE TORNILLERIA Y EMPAQUE	1.00	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE PABLO ANDRES TRUJILLO

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVARO GONZALEZ

FECHA 29/02/2024

 CONSORCIO ABASTECER 23		CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE		VERSIÓN 1	
MEMORIA DE CALCULO					
ACTA	10	4.5.2.4 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON					
4.5.2.4 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS					
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL		
UNIDAD	8"	2.00	2.00		
TOTAL INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS			2.00		
					
					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS			
4.5.2.4	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 8" BRIDADAS	UNIDADES	TOTAL		
		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	29/02/2024	FECHA	29/02/2024	FECHA	29/02/2024

MEMORIA DE CALCULO

ACTA 10

3.17.4.15.1.9 Compuerta lateral deslizante con sello de bronce 20"

ESTRUCTURA: FLOCULADORES

PTAP

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.5.5.1.9 INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES DESLIZANTE RECTANGULAR O CIRCULAR DE 20"

UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4.00	4.00
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)	-	2.00
TOTAL		2.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.5.5.1.9	INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES DESLIZANTE RECTANGULAR O CIRCULAR DE 20"	un	2.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO BOA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRÉS ALVIRA GONZÁLEZ

NOMBRE

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

CARGO

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024



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

VERSIÓN 1

MEMORIA DE CALCULO

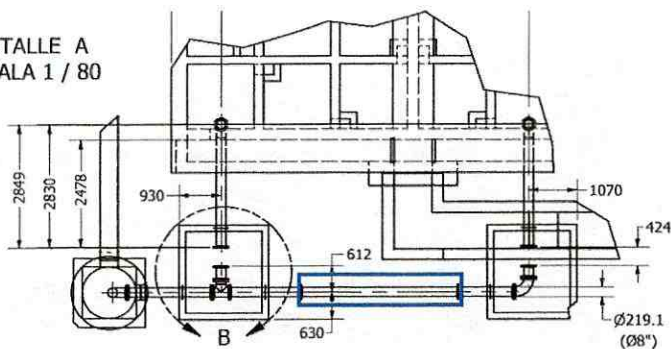
ACTA	10	NP-AC-INS-094 Instalacion Niple AC D=8" EBxEB L:3,01 m - 4,00 m	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	
------	----	---	------------	--------------	--

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-094 Instalacion Niple AC D=8" EBxEB L:3.01 m - 4.00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Niple AC D=8" EBxEB L:3.01 m - 4.00 m			1.00



DETALLE A
ESCALA 1 / 80

[illegible]

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ

CARGO	RESIDENTE DE OBRA
-------	-------------------

CARGO	DIRECTOR DE OBRA
-------	------------------

FECHA	29/02/2024
-------	------------

FECHA	29/02/2024
-------	------------

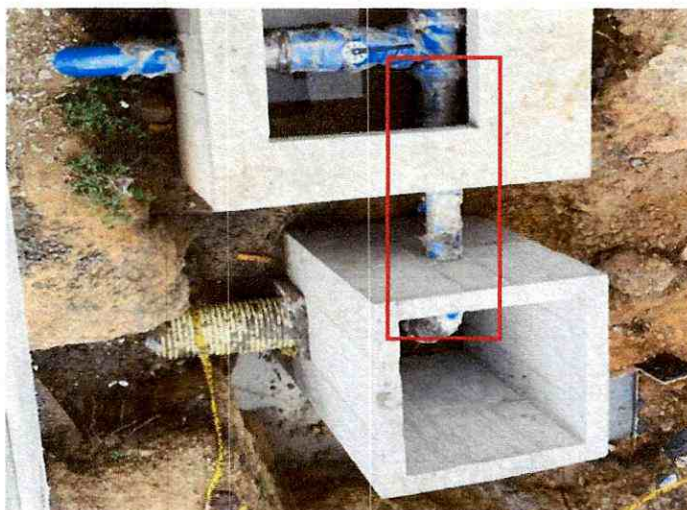
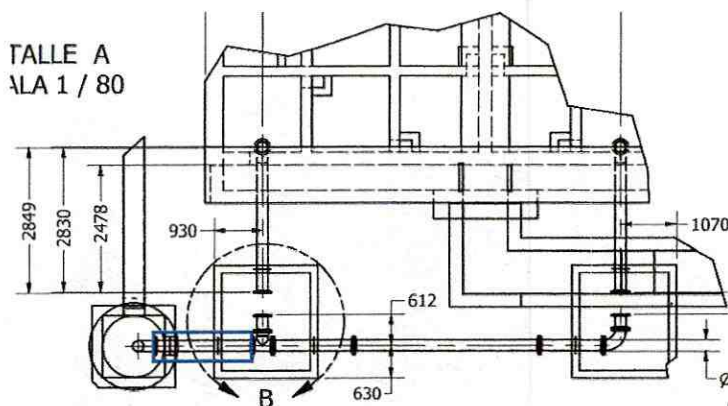
FECHA 29/02/2024

MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	NP-AC-INS-095 Instalacion Niple pasamuro doble Z AC D=8" EBxEB L:1,01 m - 2,00 m	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	
------	----	--	------------	--------------	--

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-095 Instalacion Niple pasamuro doble ZAC D=8" EBxB L:1,01 m - 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion Niple pasamuro doble ZAC D=8" EBxB L:1,01 m - 2,00 m			1.00

[illegible]

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVAREZ GONZALEZ

CARGO	RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024



CONSORCIO ABASTECER 23

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

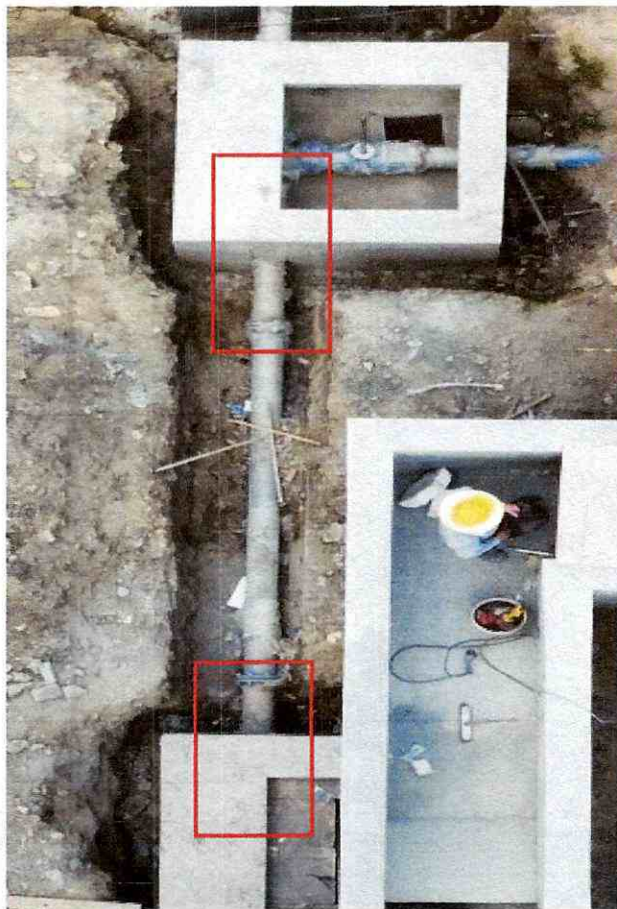
VERSIÓN 1

MEMORIA DE CALCULO

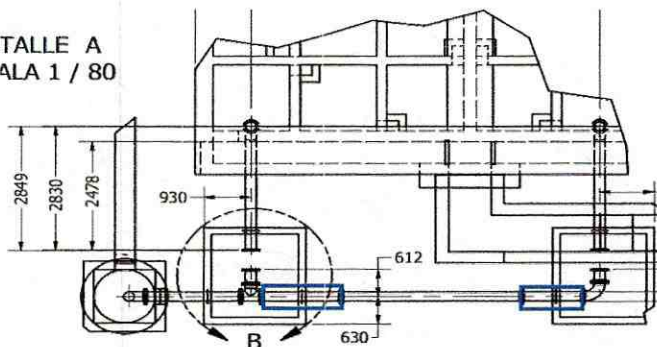
ACTA	10	NP-AC-INS-096 Instalacion Niple pasamuro AC D=8" EBxE B L:1,01 m - 2,00 m	ESTRUCTURA	FLOCULADORES
------	----	---	------------	--------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-096 Instalacion Niple pasamuro AC D=8" EBxE B L:1,01 m - 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	2.00	2.00
TOTAL Instalacion Niple pasamuro AC D=8" EBxE B L:1,01 m - 2,00 m			2.00



TALLE A
ALA 1 / 80



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-096	Instalacion Niple pasamuro AC D=8" EBxE B L:1,01 m - 2,00 m	UNIDAD	2.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA
CARGO RESIDENTE DE OBRA
FECHA 29/02/2024

NOMBRE SERGIO ANDRÉS ALVARO GONZALEZ
CARGO DIRECTOR DE OBRA
FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

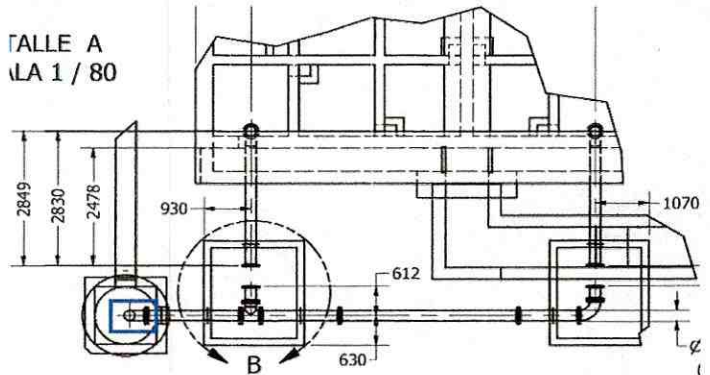
MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	NP-AC-INS-085 Instalacion codo AC 90° 8" BxL	ESTRUCTURA	FLOCULADORES
------	----	--	------------	--------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-085 Instalacion codo AC 90° 8" BxL			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL Instalacion codo AC 90° 8" BxL			1.00

TALLE A
(LA 1 / 80



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-085	Instalacion codo AC 90° 8" BxL	UNIDAD	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRÉS ALVARO GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

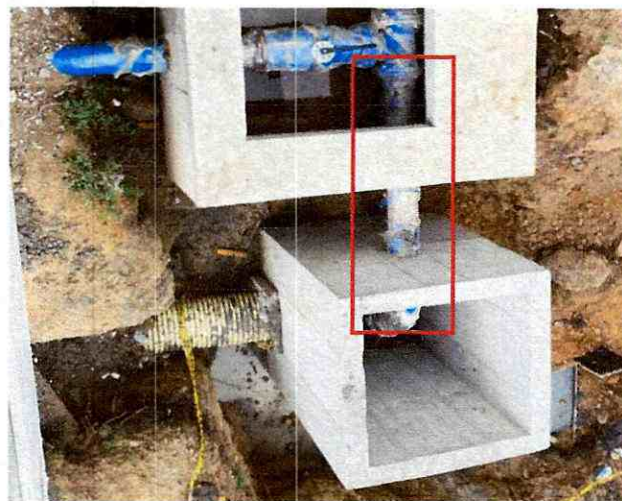
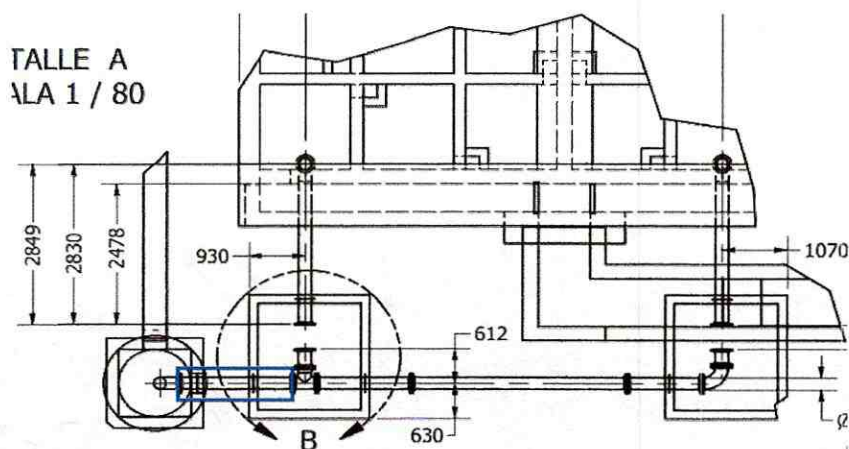
FECHA 29/02/2024

MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	NP-AC-SUM-095 SUMINISTRO NIPLE PASAMURO DOBLE Z AC D=8" EBXEB L:1,01 M - 2,00 M	ESTRUCTURA	FLOCULADORES	
------	----	---	------------	--------------	--

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-095 SUMINISTRO NIPLE PASAMURO DOBLE Z AC D=8" EBXEB L-1,01 M - 2,00 M			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	1.00	1.00
TOTAL SUMINISTRO NIPLE PASAMURO DOBLE Z AC D=8" EBXEB L-1,01 M - 2,00 M			1.00

[illegible]

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVARA GONZALEZ

CARGO **RESIDENTE DE OBRA**

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

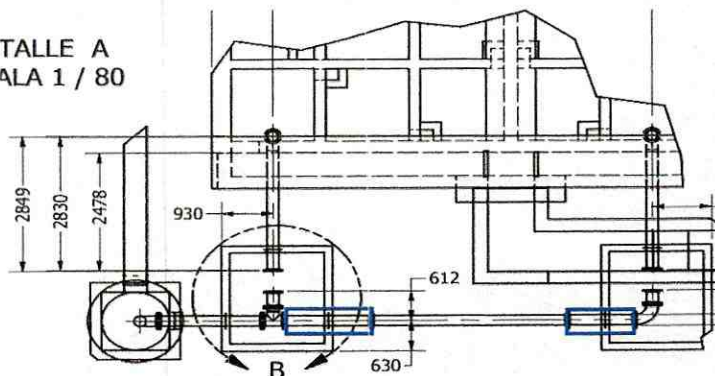
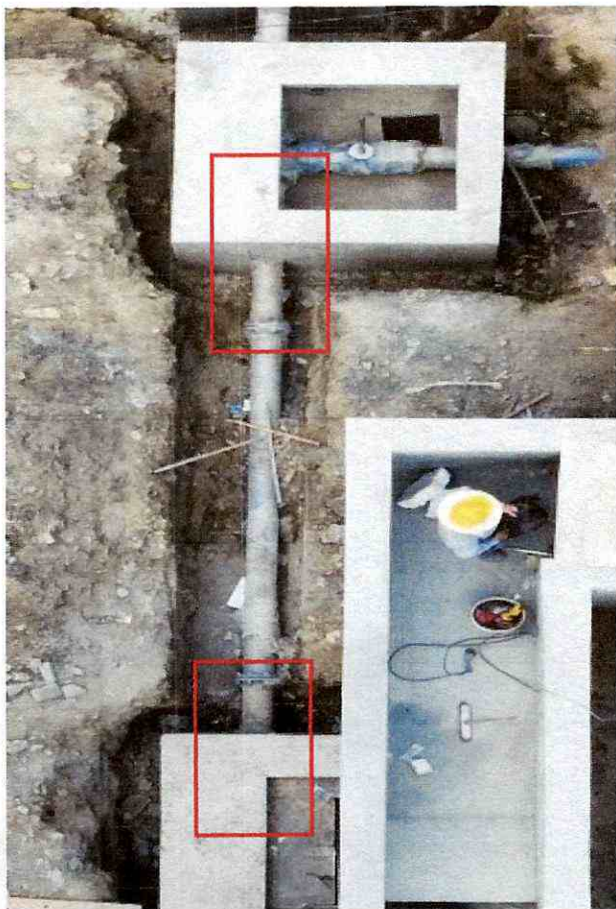
MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	NP-AC-SUM-096 Suministro Niple pasamuro AC D=8" EBxEB L:1,01 m - 2,00 m	ESTRUCTURA	FLOCULADORES
------	----	---	------------	--------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-SUM-096 Suministro Niple pasamuro AC D=8" EbxEB L:1,01 m - 2,00 m			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	2.00	2.00
TOTAL Suministro Niple pasamuro AC D=8" EbxEB L:1,01 m - 2,00 m			2.00

TALLE A
ALA 1 / 80

[illegible]

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	29/02/2024
-------	------------

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024



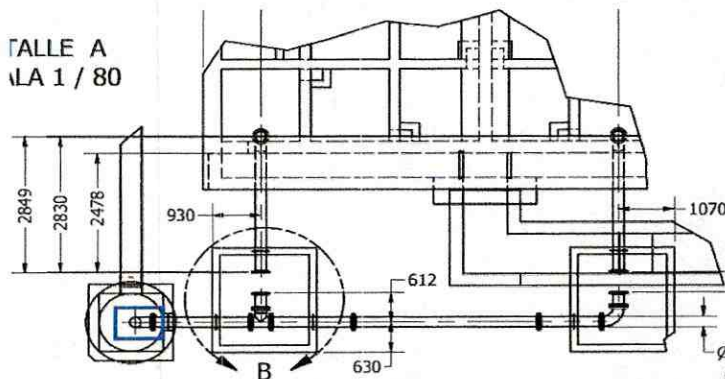
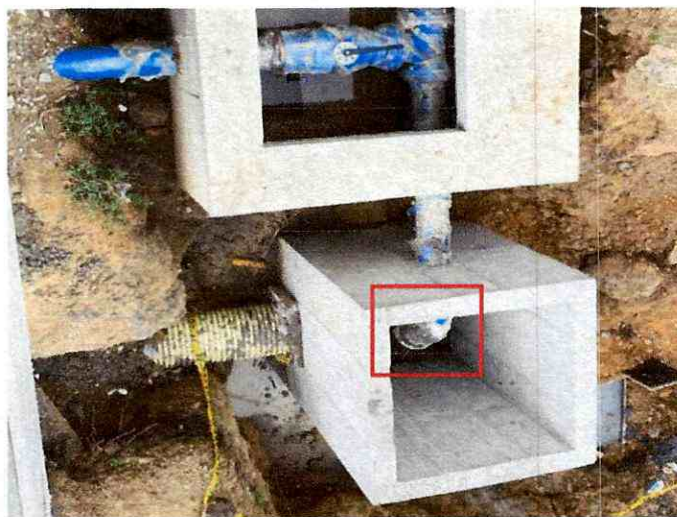
CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE

VERSION 1

MEMORIA DE CALCULO

CALCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON	
-----------------------------------	--

TALLE A
LA 1 / 80



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

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE . ANDRES CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE BERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ

CARGO	RESIDENTE DE OBRA
-------	-------------------

CARGO	DIRECTOR DE OBRA
-------	------------------

FECHA 29/02/2024

FECHA	29/02/2024
-------	------------

FECHA	29/02/2024
-------	------------



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

VERSION 1

MEMORIA DE CALCULO

ACTA

10

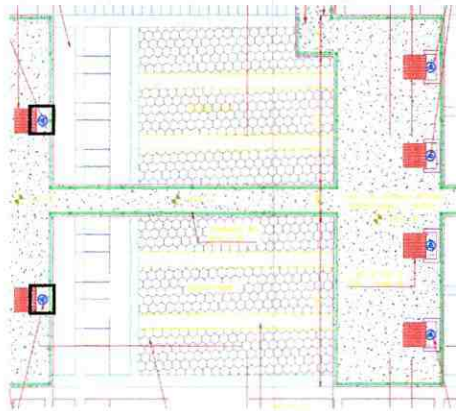
3.17.4.15.1.9. Compuerta lateral deslizante con sello de bronce 20"

ESTRUCTURA

SEDIMENTADORES

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.5.5.1.9 INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES DESLIZANTE RECTANGULAR O CIRCULAR DE 20"

[illegible]

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.5.5.1.9	INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES DESLIZANTE RECTANGULAR O CIRCULAR DE 20"	UN	1.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA

NOI SERGIO ANDRES ALVIRA GONZALEZ

CARGO	RESIDENTE DE OBRA
-------	-------------------

CARC DIRECTOR DE OBRA

FECHA	29/02/2024
-------	------------

FECH 00000000

FECHA 29/02/2024



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

VERSIÓN 1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ACTA

10

3.17.4.15.2.12 Compuerta lateral deslizante de Guillotina 28"

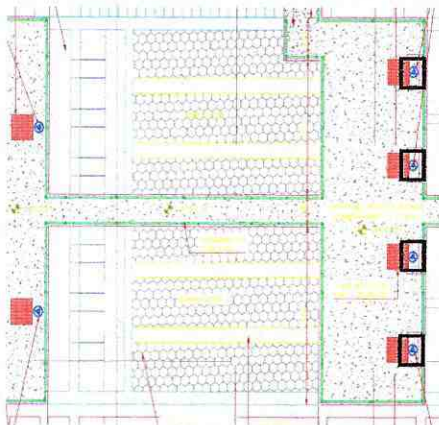
ESTRUCTURA

SEDIMENTADORES

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.5.5.1.10 INSTALACIÓN DE COMPUERTAS LATERALES DESLIZANTE RECTANGULAR O CIRCULAR DE MAS DE 20"

UNIDAD	CANTIDA	TOTAL
UNIDAD	4.00	4.00
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)		2.00
TOTAL		2.00

[illegible]

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRES ALMIRA GONZALEZ

CARGO	RESIDENTE DE OBRA
-------	-------------------

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA	29/02/2024
-------	------------

FECHA 29/02/2024

FECHA	29/02/2024
-------	------------

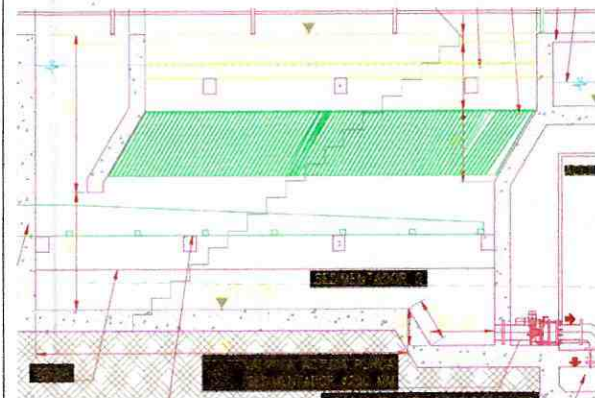
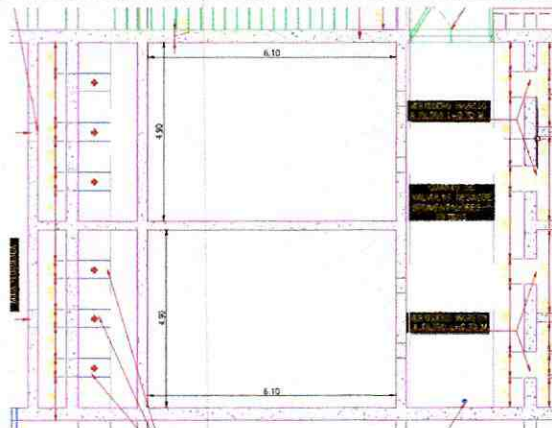
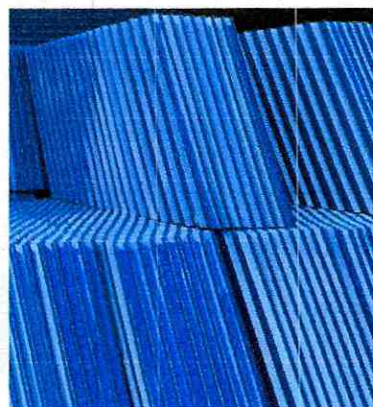
MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	9.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÓDULOS PLÁSTICOS TUBULARES DE SEDIMENTACION ACCELERADA HEXAGONALES DE 6 CM DE ARISTA, 1.20 M DE ALTURA INCLINADA, 1.04 M DE ALTURA VERTICAL E INCLINADOS 60° (INCLUYE SOPORTE Y ELEMENTOS METÁLICO PARA APOYO E INSTALACIÓN)	ESTRUCTURA	SEDIMENTADORES
------	----	---	------------	----------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

9.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÓDULOS PLÁSTICOS TUBULARES DE SEDIMENTACION ACCELERADA HEXAGONALES DE 6 CM DE ARISTA, 1.20 M DE ALTURA INCLINADA, 1.04 M DE ALTURA VERTICAL E INCLINADOS 60° (INCLUYE SOPORTE Y ELEMENTOS METÁLICO PARA APOYO E INSTALACIÓN)

UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
M2	59.78	59.78
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)		53.80
TOTAL		5.98



ITEM	DESCRIPCION	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
9.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÓDULOS PLÁSTICOS TUBULARES DE SEDIMENTACION ACCELERADA HEXAGONALES DE 6 CM DE ARISTA, 1.20 M DE ALTURA INCLINADA, 1.04 M DE ALTURA VERTICAL E INCLINADOS 60° (INCLUYE SOPORTE Y ELEMENTOS METÁLICO PARA APOYO E INSTALACIÓN)	M2	5.98

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA RUEDA

NOM SERGIO JAVIER ALVARO GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARG DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECH 29/02/2024

FECHA 29/02/2024



CONSORCIO ABASTECER 23

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

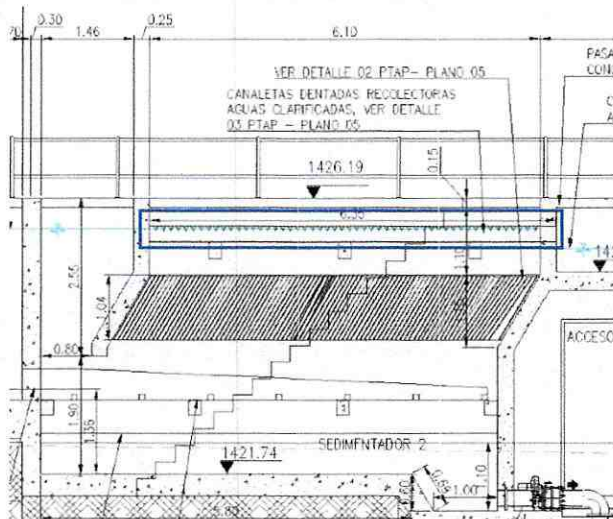
VERSION 1

MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	9.1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALETAS DENTADAS DE RECOLECCIÓN AGUAS CLARIFICADAS FIBRA DE VIDRIO CON ALMA DE ACERO DE 0.40 M DE ANCHO X 0.25 M DE ALTO (INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	ESTRUCTURA	SEDIMENTADORES
------	----	---	------------	----------------

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

9.1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALETAS DENTADAS DE RECOLECCIÓN AGUAS CLARIFICADAS FIBRA DE VIDRIO CON ALMA DE ACERO DE 0.40 M DE ANCHO X 0.25 M DE ALTO (INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN)			
UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL	
ML	25.40	25.40	
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)		22.86	
TOTAL		2.54	



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
9.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANALETAS DENTADAS DE RECOLECCIÓN AGUAS CLARIFICADAS FIBRA DE VIDRIO CON ALMA DE ACERO DE 0.40 M DE ANCHO X 0.25 M DE ALTO (INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	ML	2.54

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRÉS CASALO ROA RUEDA
CARGO RESPONSABLE DE OBRA
FECHA 29/02/2024

NOMBRE SERGIO ANDRÉS ALVIRA GONZÁLEZ
CARGO DIRECTOR DE OBRA
FECHA 29/02/2024

NOMBRE [Firma]
CARGO [Firma]
FECHA 29/02/2024

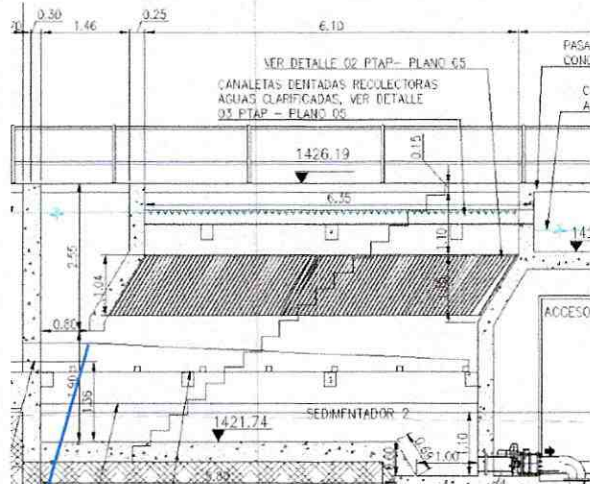
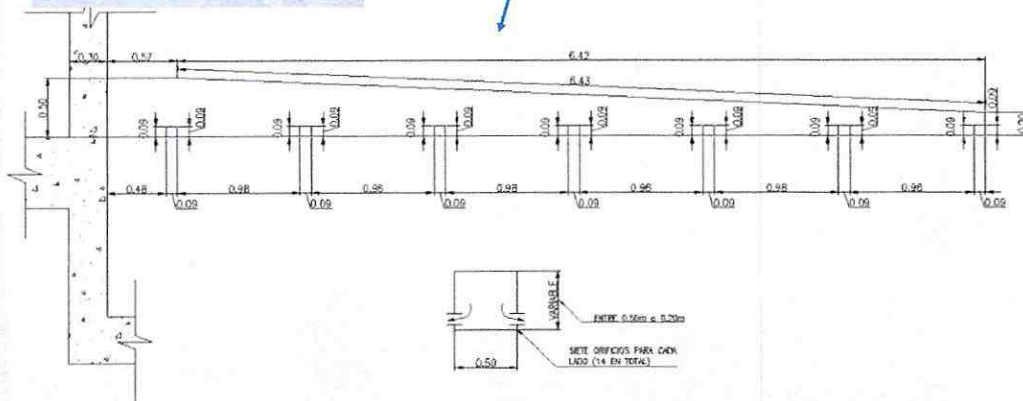
MEMORIA DE CALCULO

ACTA	10	9.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÚLTIPLE DISTRIBUIDOR RECTANGULAR DE SECCIÓN VARIABLE EN FIBRA DE VIDRIO DE 0.90 M DE ANCHO X 7.25 M DE LARGO Y ALTURA VARIABLE ENTRE 0.70 M A 0.40 M, PERFORADO CON ORIFICIOS CADA 0,9M DE CENTRO A CENTRO DE 0,107X0,107M. INCLUYE SOPORTES METÁLICOS RECUBIERTOS EN FIBRA DE VIDRIO PARA EL APOYO DE LA ESTRUCTURA.	ESTRUCTURA	SEDIMENTADORES
------	----	---	------------	----------------

CALCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

9.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN MÚLTIPLE DISTRIBUIDOR RECTANGULAR DE SECCIÓN VARIABLE EN FIBRA DE VIDRIO DE 0.90 M DE ANCHO X 7.29 M DE LARGO Y ALTURA VARIABLE ENTRE 0.70 M A 0.40 M, PERFORADO CON ORIFICIOS CADA 0,9M DE CENTRO A CENTRO DE 0,107X0,107M. INCLUYE SOPORTES METÁLICOS RECUBIERTOS EN FIBRA DE VIDRIO PARA EL APOYO DE LA ESTRUCTURA.

UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4.00	4.00
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)		3.60
TOTAL		0.40



TRES UNIDADES POR CEDIMENTADOR
MULTIPLE DISTRIBUIDOR DE AGUA FLOCULADA
DETALLE 07 - PTAP
ESCALA: 1:25

[illegible]

OBSERVACIONES:

ELABORADO CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA

NOMBRE ANDRES CAMILO ROA RUEDA

NOMBRE SERGIO ANDRES ALVARA GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024



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

VERSION 1

MEMORIA DE CALCULO

ACTA

10

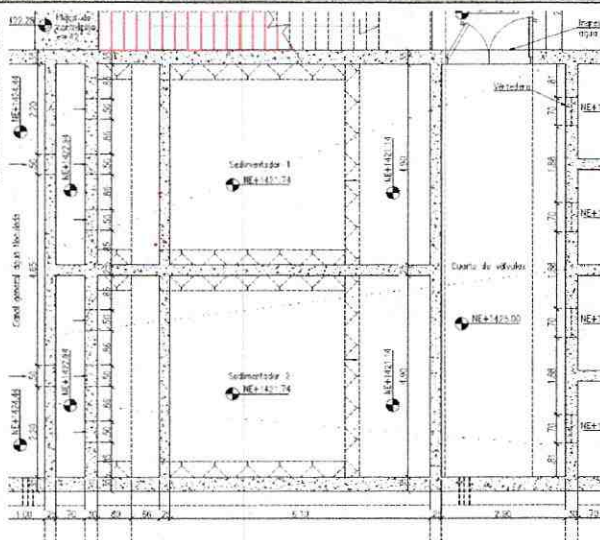
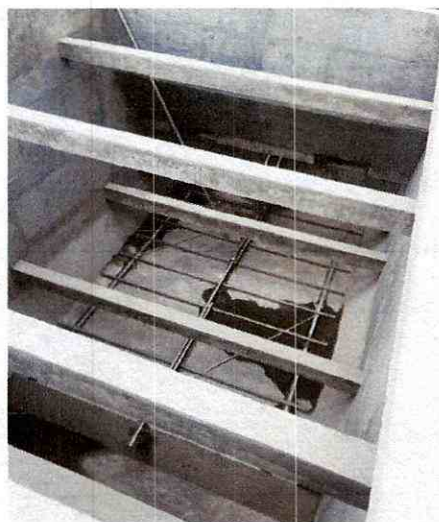
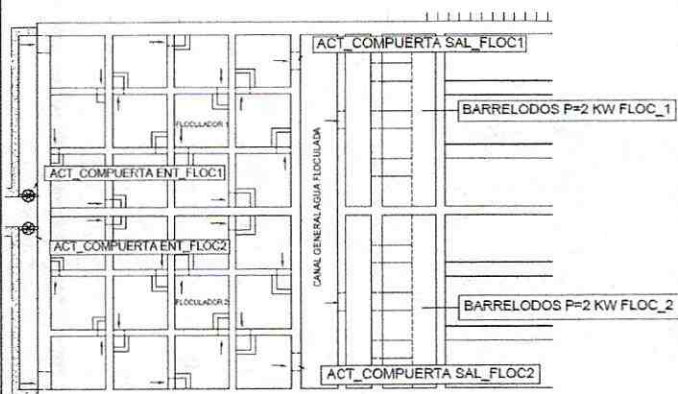
SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRE LODOS DE FONDO ZICKERT

ESTRUCTURA

SEDIMENTADORES

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

9.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRE Lodos de Fondo Zickert		
UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	2.00	2.00
CANTIDAD COBRADA EN ACTAS ANTERIORES (-)		90%
TOTAL		0.20

[illegible]

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	29/02/2024
-------	------------

FECHA 29/02/2024

FECHA

29/02/2024

 CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE				VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO				
	ACTA	10	4.3.5 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=8" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.3.5 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=8" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	8"	4.00	4.00
TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=8" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)			4.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.3.5	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=8" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	UNIDAD	4.00

OBSERVACIONES:		
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER	APROBADO POR INTERVENTORIA
<div> <div></div> <div>NOMBRE</div> </div> <div> <div>ANDRES CAMILO ROA</div> <div>CARGO</div> </div> <div> <div>29/02/2024</div> <div>FECHA</div> </div>	<div> <div></div> <div>NOMBRE</div> </div> <div> <div>SERGIO ALMIRA GONZALEZ</div> <div>CARGO</div> </div> <div> <div>29/02/2024</div> <div>FECHA</div> </div>	<div> <div></div> <div>NOMBRE</div> </div> <div> <div></div> <div>CARGO</div> </div> <div> <div>29/02/2024</div> <div>FECHA</div> </div>

 CONSORCIO ABASTECER 23		CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE			VERSIÓN 1	
MEMORIA DE CALCULO						
ACTA	10	4.3.6 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=10" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS		
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON						
4.3.6 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=10" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)						
UNIDAD		DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL		
UNIDAD		10"	6.00	6.00		
TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=10" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)			6.00			
						
						
						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		CANTIDADES EJECUTADAS			
4.3.6	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=10" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)		UNIDADES	TOTAL		
			UNIDAD	6.00		
OBSERVACIONES:						
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA		
						
NOMBRE ANDRES CAMILO ROA		NOMBRE SERGIO ALVIR GONZALEZ				
CARGO RESIDENTE DE OBRA		CARGO DIRECTOR DE OBRA				
FECHA 29/02/2024		FECHA 29/02/2024		FECHA 29/02/2024		

 CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE				VERSIÓN 1
	MEMORIA DE CALCULO				
ACTA	10	4.5.2.5 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 10" BRIDADAS	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON					
4.5.2.5 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 10" BRIDADAS					
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL		
UNIDAD	10"	4.00	4.00		
TOTAL INSTALACIÓN VÁLVULA DE 10" BRIDADAS		4.00			
					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	CANTIDADES EJECUTADAS		
4.5.2.5	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 10" BRIDADAS	UNIDAD	TOTAL		
			4.00		
OBSERVACIONES:					
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA	
NOMBRE	 ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE	 SERGIO ALVIRZA GONZALEZ		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA		
FECHA	29/02/2024	FECHA	29/02/2024	FECHA 29/02/2024	

 CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE				VERSIÓN 1	
	MEMORIA DE CALCULO					
	ACTA	10	4.5.2.2 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS	

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

4.5.2.2 INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS			
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	4"	4.00	4.00
TOTAL INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS			4.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
4.5.2.2	INSTALACIÓN VÁLVULA DE 4" BRIDADAS	UNIDAD	4.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENTORIA



NOMBRE

ANDRES CAMILO ROA

CARGO

RESIDENTE DE OBRA

FECHA

29/02/2024



NOMBRE

SERGIO ALVIRA GONZALEZ

CARGO

DIRECTOR DE OBRA

FECHA

29/02/2024



NOMBRE

CARGO

FECHA

29/02/2024

 CONSORCIO ABASTECER 23	CONTRATA LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA ABASTECER DE AGUA POTABLE A LOS HABITANTES DE LAS COMUNAS 12 Y 13 DE LA CIUDAD DE IBAGUE		MEMORIA DE CALCULO		VERSIÓN 1																
ACTA	10	4.3.3 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	ESTRUCTURA	FILTROS PROYECTADOS																	
CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON																					
<table><tr><th colspan="4">4.3.3 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)</th></tr><tr><td>UNIDAD</td><td>DIAMETRO</td><td>CANTIDAD</td><td>TOTAL</td></tr><tr><td>UNIDAD</td><td>4"</td><td>4.00</td><td>4.00</td></tr><tr><td colspan="3">TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)</td><td>4.00</td></tr></table>						4.3.3 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)				UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL	UNIDAD	4"	4.00	4.00	TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)			4.00
4.3.3 INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)																					
UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL																		
UNIDAD	4"	4.00	4.00																		
TOTAL INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)			4.00																		
																					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS																			
4.3.3	INSTALACIÓN ACCESORIOS HD D=4" (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	UNIDADES	TOTAL																		
		UNIDAD	4.00																		
OBSERVACIONES:																					
ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER		APROBADO POR INTERVENTORIA																	
NOMBRE	 ANDRES CAMILO ROA	NOMBRE	 SERGIO ALVARADO GONZALEZ																		
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	CARGO	DIRECTOR DE OBRA																		
FECHA	29/02/2024	FECHA	29/02/2024	FECHA 29/02/2024																	



CONSORCIO ABASTECER 23

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

VERSIÓN 1

MEMORIA DE CALCULO

ACTA

10

NP-AC-INS-097 INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L=0,00 M - 1,00 M

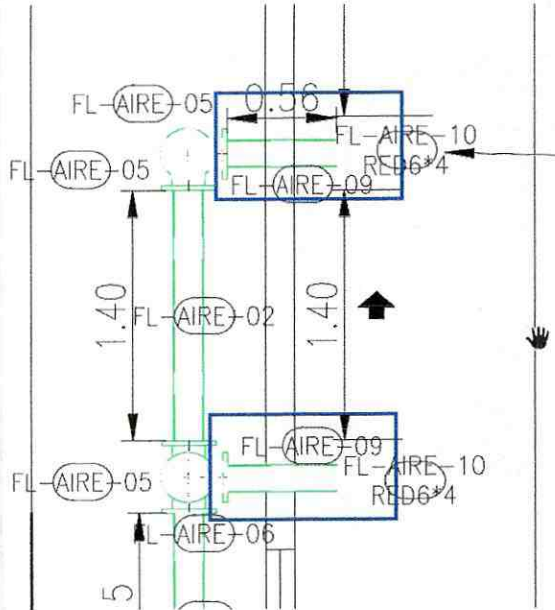
ESTRUCTURA

FILTROS
PROYECTADOS

CÁLCULOS OBRA CIVIL PTAP BOQUERON

NP-AC-INS-097 INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L=0,00 M - 1,00 M

UNIDAD	DIAMETRO	CANTIDAD	TOTAL
UNIDAD	6"	2.00	2.00
TOTAL INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L=0,00 M - 1,00 M			2.00



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDADES EJECUTADAS	
		UNIDADES	TOTAL
NP-AC-INS-097	INSTALACION NIPLE PASAMURO AC D=6" EBXEB L=0,00 M - 1,00 M	UNIDAD	2.00

OBSERVACIONES:

ELABORADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR CONSORCIO ABASTECER

APROBADO POR INTERVENORIA

NOMBRE ANDRÉS CAMILO ROA

NOMBRE SERGIO ALVIRA GONZALEZ

CARGO RESIDENTE DE OBRA

CARGO DIRECTOR DE OBRA

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024

FECHA 29/02/2024