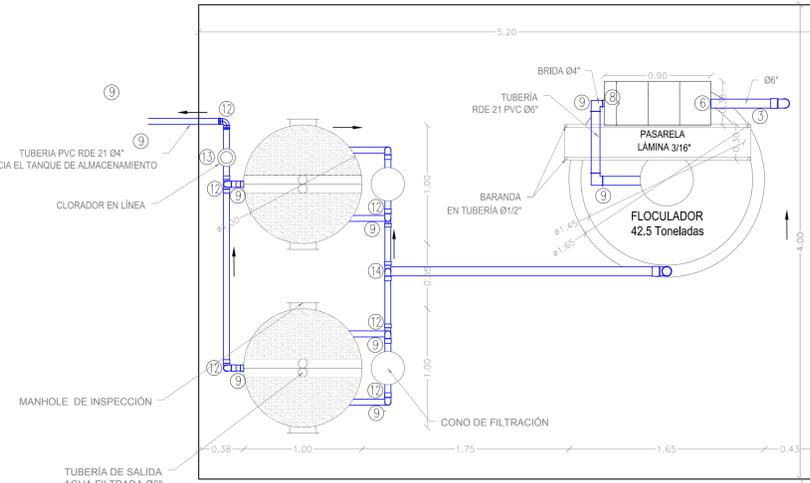
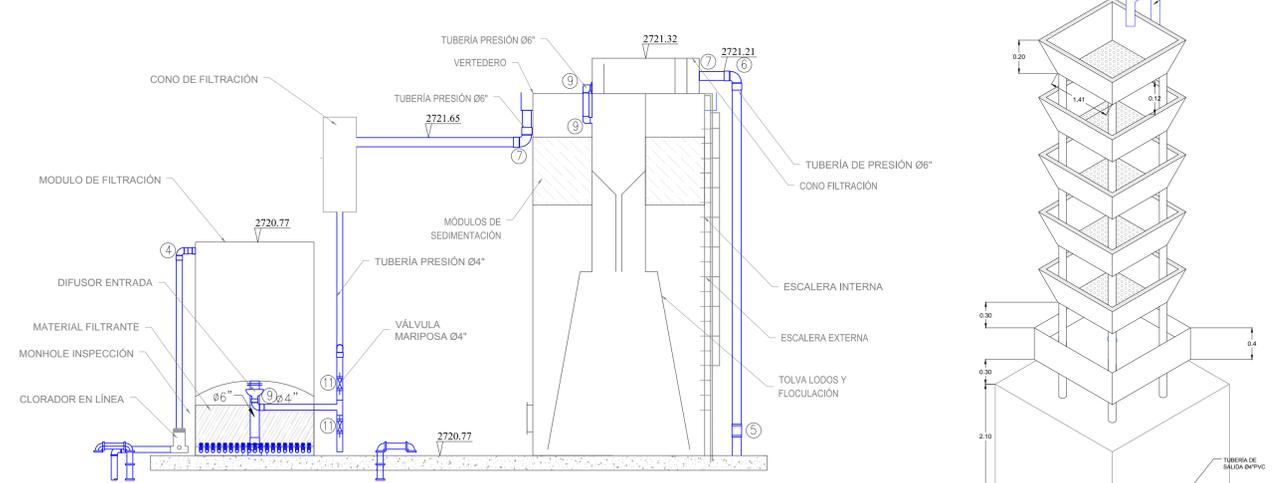


LOCALIZACIÓN GENERAL
ESCALA 1:200

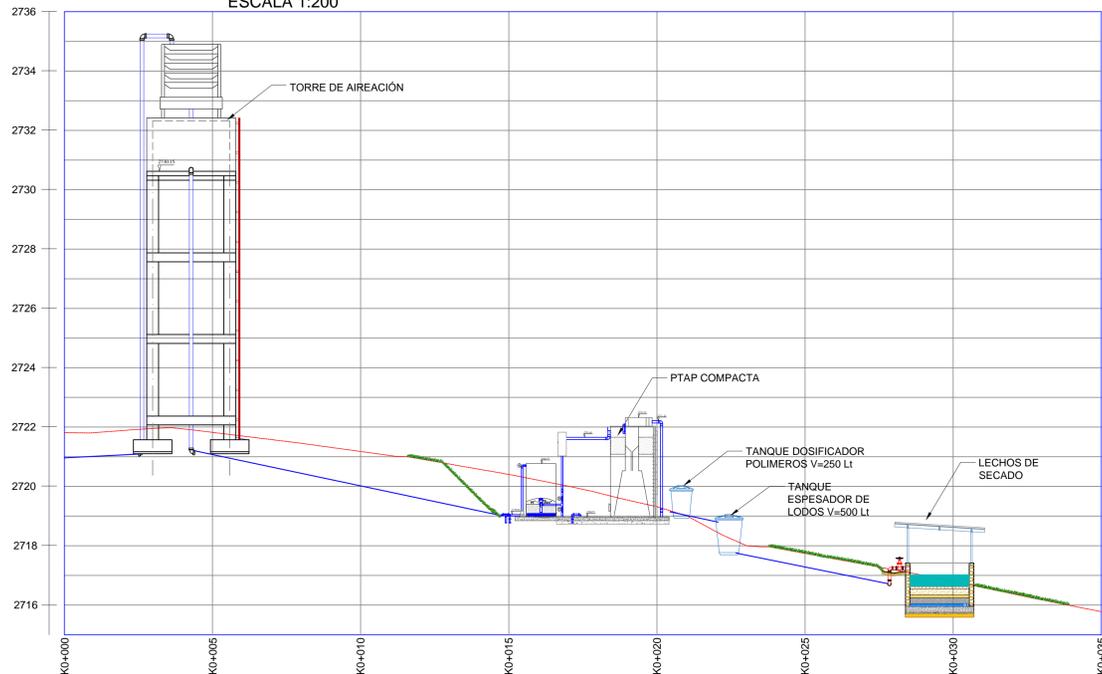


PLANTA DE TRATAMIENTO
PLANTA ESCALA 1:25

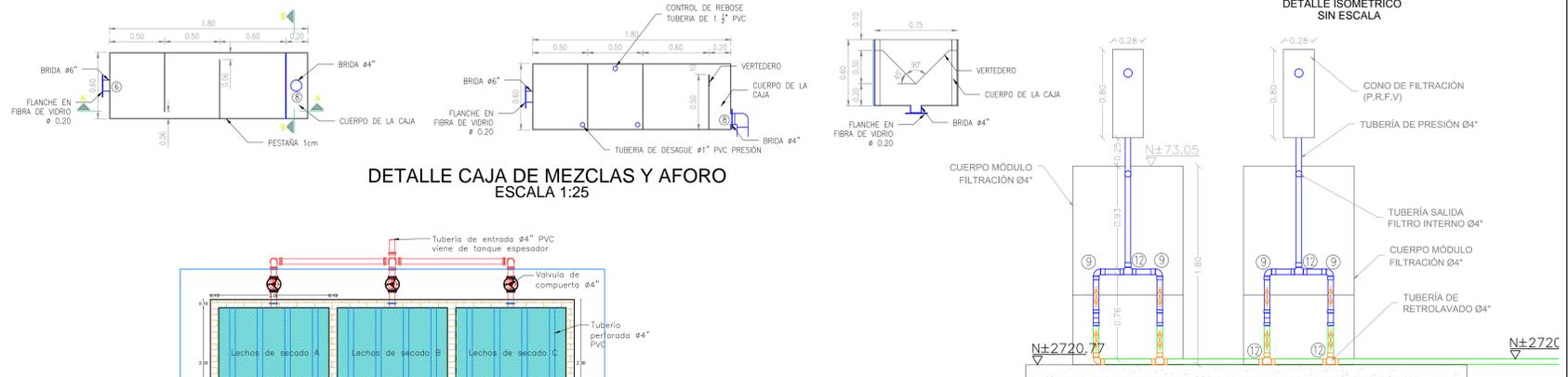


PLANTA DE TRATAMIENTO
CORTE LONGITUDINAL ESCALA 1:25

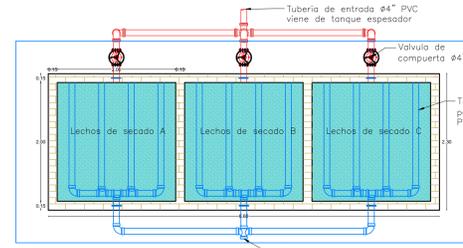
TORRE DE AIREACIÓN
DETALLE ISOMÉTRICO
SIN ESCALA



PERFIL GENERAL DEL SISTEMA
PLANTA ESCALA 1:100



DETALLE CAJA DE MEZCLAS Y AFORO
ESCALA 1:25



LECHOS DE SECADO
PLANTA ESCALA 1:50

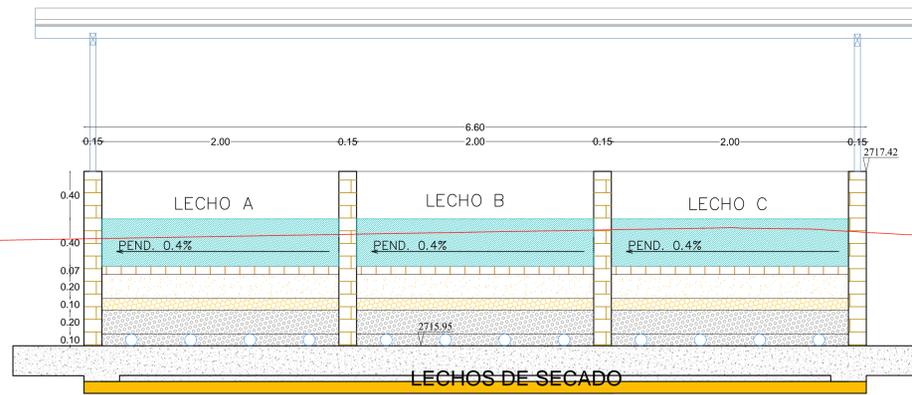
PLANTA DE TRATAMIENTO
CORTE TRANSVERSAL ESCALA 1:25

NOTAS:
Se requiere suministro de un sistema de tratamiento correspondiente a una PTAP de tipo modular para el caudal de 4.15 l/s, y una presión estática a la entrada de la misma de 13 mca (conforme diferencia de nivel entre el tanque de las bandejas de aireación y la entrada de la PTAP), la cual conforme la caracterización de calidad del agua de la fuente de abastecimiento, requiere de los procesos de tratamiento comprendidos por bandejas de aireación, sistema de floculación y sedimentación, sistema de filtros mediante dos tanques de filtros, sistema de desinfección mediante inyección de cloro en línea, sistema de espesamiento de lodos mediante tanque tolvió y inyección de floculante, lechos de secado de lodos, cerramiento, placa en concreto y equipos de laboratorio, incluye transporte e instalación, y operación por 2 meses.

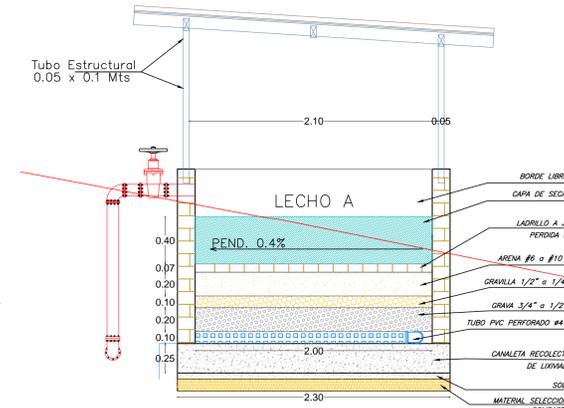
El sistema de tratamiento modular a implementar debe garantizar el cumplimiento de todos los parámetros de calidad de agua para consumo humano especificados en la resolución 2115 de 2007.

Este plano se presenta a manera de ilustración de un esquema típico de sistema de tratamiento modular.

Las bandejas de aireación a ser implementadas, deberán construirse en acero inoxidable o en fibra de vidrio, en función a las disposiciones finales determinadas por la inventoría del proyecto y el contratista, con relación a las especificaciones técnicas del proveedor de dicha infraestructura.



LONGITUDINAL ESCALA 1:25



LECHOS DE SECADO
CORTE TRANSVERSAL ESCALA 1:25

DESPIECE ACCESORIOS PLANTA DE TRATAMIENTO	
ITEM	ESPECIFICACIÓN
1	Codo 90° Polietileno PE 100 PN 10 Termofusión
2	Tee termofusión 250 mm x 250 mm PEAD
3	Reducción termofusión 250 mm x 200 mm PEAD
4	Reducción termofusión 200 mm x 160 mm PEAD
5	Unión garra de tigre 160 mm PEAD y 6" PVC
6	Brida 6"
7	Codo 6" PVC radio corto de 90° RDE 21
8	Brida 4"
9	Codo 4" PVC radio corto de 90° RDE 21
10	Bomba dosificadora de productos químicos sulfato de aluminio y polímero
11	Válvula mariposa 4"
12	Tee 4" x 4" PVC
13	Clorador en línea
14	Tee 6" x 4" PVC

MATERIALES FILTRANTE		
MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	PROPIEDADES QUÍMICAS (%)
Arena	Características: Granos duros, semirondados, y densos de material de cuarzo en un 98% de pureza, resistente a la degradación durante su manipulación y uso.	Silicio como SiO2 (99.30), aluminio Al2O3 (0.18), Hierro Fe2O3 (0.15), Calcio CaO (0.01), Sodio Na2O (0.005), Potasio (0.008), Péndulo de carbono (0.18), Solubilidad en HCl (0.02), Solubilidad en NaOH (0.01)
	Tamaño efectivo: 0.45 - 0.55 mm Dureza: 7.0 en la escala de MOH Características: Debe estar constituido por partículas del mismo carbon duro y durable, se encuentra embolsado libre de arcilla, tierras extrañas, gresas o materias orgánicas.	Carbon Ipo (82.40), cenizas (10.62%), material volátil (5.20), Solubilidad en HCl (0.05), Solubilidad en NaOH (0.09%)
Arvética	Características: Debe ser homogénea, libre de arcilla, tierras extrañas, gresas o materias orgánicas.	Carbon Ipo (82.40), cenizas (10.62%), material volátil (5.20), Solubilidad en HCl (0.05), Solubilidad en NaOH (0.09%)
	Tamaño efectivo: 0.60 - 1.80 mm Dureza: 3.5 en la escala de MOH Gravedad específica: 1.41 g/cm ³ Densidad aparente: 0.75 g/cm ³ % humedad: 3.62	

NOTAS:
1. Las dimensiones mostradas en los planos se encuentran en metros.
2. Se debe realizar un replanteo planimétrico y altimétrico total de las redes y estructuras para verificar las longitudes y cotas de diseño planteadas y ajustar las cantidades de obra, garantizando en todo momento las cotas de estructuras planteadas.
3. Las redes de conducción y distribución se instalarán enterradas a una profundidad mínima, a cota clave de la tubería, de 0.80 m. Las dimensiones de la zanja y rellenos de la misma se presentan en el plano de detalles.

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL TOLIMA S.A. E.S.P.	APROBÓ: SUPERVISOR DEL CONTRATO ING. LEONEL A. NIETO SUAREZ M.P. 70202150157 TLM	OBJETO: AJUSTE, ACTUALIZACIÓN Y/O FORMULACIÓN DE PLANES MAESTROS Y DISEÑOS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN EL DEPARTAMENTO DE TOLIMA	LOCALIZACIÓN ESC: 1: 25000	ELABORÓ: CONSORCIO DISEÑOS TOLIMA CONTELAC LTDA	PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO SEGÚN PLAN MAESTRO DEL MUNICIPIO DE RONCESVALLES DEPARTAMENTO DE TOLIMA	DISEÑO: ING. CARLOS RESTREPO M.P. 2520692737 CND	FECHA: 21/09/2015	MODIFICACIONES	ESCALA: INDICADAS	PLANO: 32
No DE CONTRATO 062 de 2010	DIRECTOR INTERVENTORÍA ING. ERNESTO GARCÍA VALDERRAMA M.P. 25202-01470 CND				CONTIENE: PLANTA DE TRATAMIENTO ESQUEMA TÍPICO PLANTA, CORTES Y DETALLES	REVISÓ: ING. EDGAR CASTRO M.P. 25202-118167 CND	MODIFICACIONES			FECHA: SEPTIEMBRE DE 2013
										ARCHIVO: COT-PL-OP-R0-HI-16.dwg