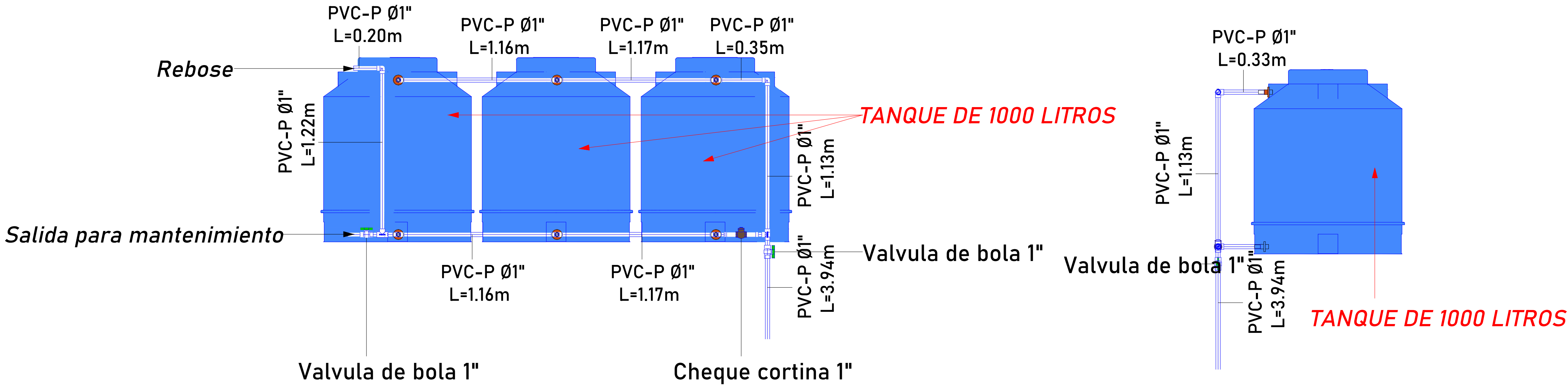
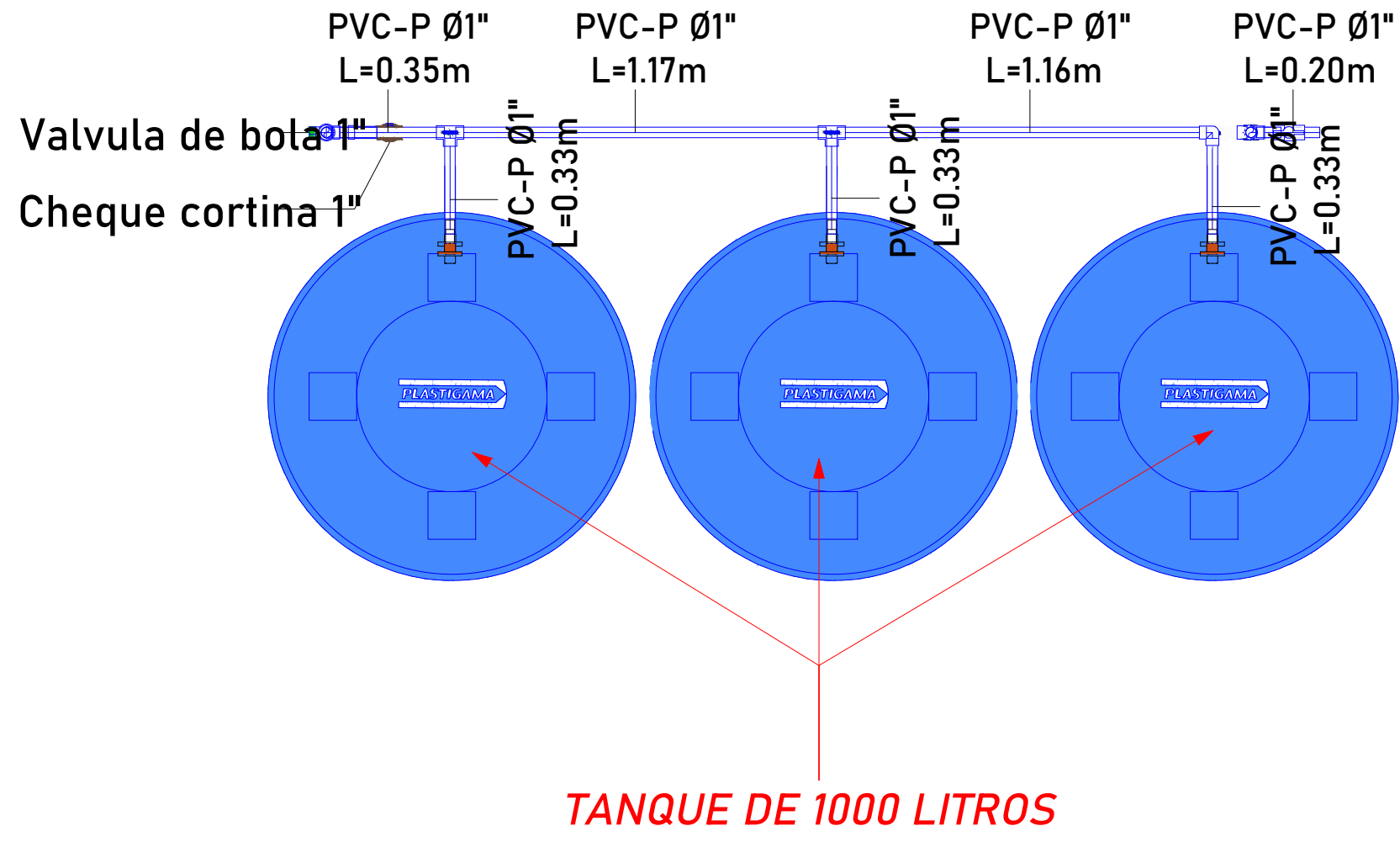




1 PLANTA, VISTA FRONTAL Y VISTA LATERAL
1 : 20



2 PLANTA DE CUBIERTA, UBICACION DE GRUPO DE TANQUES
1 : 200

NOTAS GENERALES DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE AGUA

- El sistema de suministro de agua opera exclusivamente por gravedad, sin equipos de bombeo ni sistemas hidroneumáticos.
- El abastecimiento se realiza desde una conducción existente de Ø 3", la cual alimenta dos grupos independientes de tanques elevados.
- El almacenamiento está conformado por seis (6) tanques de polietileno de 1.000 L, distribuidos en dos grupos de tres (3) tanques con capacidad de 3.000 L por sector.
- La distribución hacia los aparatos sanitarios se realiza mediante tuberías de PVC Presión RDE-21, RDE-11 Y RDE-9, de acuerdo con los diámetros indicados en los planos.
- El diseño hidráulico fue desarrollado mediante el Método de Hunter, considerando las Unidades de Abasto establecidas en la NTC 1500.
- Las pérdidas de carga fueron determinadas mediante la ecuación de Hazen-Williams, adoptando un coeficiente de rugosidad C = 150 para tuberías de PVC.
- El sistema fue verificado para la ruta hidráulicamente más desfavorable, correspondiente al grupo de tanques que abastece las baterías sanitarias de las aulas.
- La presión de servicio es generada por una diferencia de nivel aproximada de 4,00 m entre los tanques elevados y el aparato sanitario más desfavorable.
- La presión residual obtenida en el punto hidráulicamente más desfavorable es de aproximadamente 1,96 mca (2,79 psi), suficiente para el funcionamiento del sistema de distribución por gravedad.
- Todas las tuberías, accesorios y válvulas deberán instalarse conforme a las recomendaciones del fabricante y respetando los diámetros, alineamientos y niveles indicados en los planos.
- Antes de la puesta en servicio deberá realizarse la limpieza, desinfección (cuando aplique), prueba de estanqueidad y verificación del correcto funcionamiento de toda la red hidráulica.
- Cualquier modificación de diámetros, materiales o trazados deberá ser previamente aprobada por la Dirección de Diseño y la Interventoría.
- El agua suministrada por la red existente corresponde a agua no tratada, por lo que su utilización para consumo humano requerirá el tratamiento y control de calidad correspondiente por parte de la entidad competente.

NOTAS CONSTRUCTIVAS (Recomendadas)

- Instalar válvulas de cierre que permitan independizar cada grupo de tanques para facilitar las labores de mantenimiento.
- Garantizar el soporte estructural de los tanques elevados conforme a los planos estructurales.
- Instalar rebores y drenajes de limpieza en todos los tanques de almacenamiento.
- Evitar bolsas de aire en la red y mantener las pendientes necesarias para facilitar el llenado y vaciado de las tuberías.
- Verificar en obra las cotas de instalación para conservar la carga hidráulica prevista en el diseño.

TUBERIA PVC PRESION		
Diámetro	Longitud	Observación
1/2"	151.74	RDE 9
3/4"	18.07	RDE 11
1"	123.11	RDE 21
1 1/2"	17.59	RDE 21
2"	21.07	RDE 21
Total	331.57	

VALVULAS DE CONTROL	
Tipo	Cantidad
CONTROL RED AND WHITE 1"	2
CONTROL RED AND WHITE 1/2"	11
CONTROL RED AND WHITE 2"	1
Total	14

Cantidades por grupo de Tanques:

3 Tanques de 1.000 litros
1 Valvula cheque cortina horizontal de 1"
2 Valvulas bola de paso de 1"
3 Valvulas Flotadora Bronce 1" Con Bola Cobre

Son 2 grupos de tanques.



GOBERNACIÓN DEL
CESAR

GOBERNADORA:

ELVIA MILENA SAN JUAN DAVILA

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL

JORGE ARMANDO MAESTRE JARABA

PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA
INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
EN DISTINTOS MUNICIPIOS DEL
DEPARTAMENTO DEL CESAR".

DESARROLLO DIGITAL DEL PROYECTO:

DISEÑO ARQUITECTONICO:

MARIA ALEXANDRA PALMERA CASTILLA
A68682008-1065564617

DISEÑO ESTRUCTURAL:

BRANDO DAVID MARTINEZ CORTEZ
M.P. No. 20202-404943 CES

DISEÑO TOPOGRÁFICO:

RAFAEL CUELLO CARRILLO
MP.No. 01-14206
CNPT

DISEÑO ELECTRICO:

LUIS FELIPE SÁNCHEZ LLANOS
No. AT205-41653.

DISEÑO HIDROSANITARIO Y RCI:

JUAN JOSE ONATE
M.P. No. 091037-0661809 CND

CONTIENE :

PLANTA DE CUBIERTA, UBICACION
DE TANQUES, VISTAS Y DETALLES.
NOTAS CANTIDADES Y DETALLES
GENERALES DE DISEÑO.
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA
ISABEL DE CURUMANÍ

Vo.Bo. REVISÓ

Vo.Bo. PLANEACIÓN

FECHA:

06/2026

ESCALA:

Indicada

ARCHIVO:

PLANO N°:
HID-DET-201
DE:201

HID-DET-201