



ALCALDÍA MAYOR DE
BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
INTEGRACIÓN SOCIAL
SUBDIRECCIÓN DE PLANTAS
FÍSICAS

JARDÍN INFANTIL
ARBOLEDA STA. TERESITA
LOCALIDAD
SAN CRISTOBAL
DIRECCIÓN
CARRERA 15 ESTE # 61 A -10 SUR

DISEÑO
HIDROSANITARIO / RCI

CONSULTOR
CONSORCIO C+PU
NIT. 901140820-1
CONTRATO No. 9254 DE 2017

ARO. NESTOR IVAN GUALTEROS
M.P. No. A25282005-80544837
REPRESENTANTE LEGAL

INTERVENITOR
CONSORCIO ARBOLEDA DF
NIT. 901140820-7
CONTRATO No. 9247 DE 2017

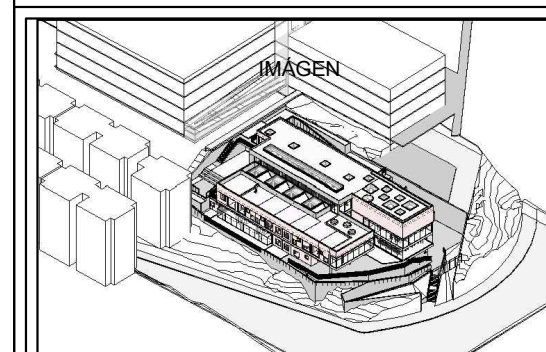
ERNESTO PERDOMO RUBIANO
REPRESENTANTE LEGAL

CONSTRUCTOR RESPONSABLE

INGENIERO CIVIL
LUIS ANTONIO PINZON PARRA
M.P. 252022820 CND

REDES HIDRAULICO, SANITARIO,
CONTRA INCENDIO Y GAS
APPROBO

INGENIERO CIVIL
NELSON YOVANI CASTRO LADINO
M.P. 2520211-2632 CND



LOCALIZACIÓN

CONTIENE

**PLANTA TANQUES Y CUARTO
DE BOMBAS**
NIVEL ± 0.00

OBSERVACIONES

NOMBRE DEL ARCHIVO

JAST DISEÑO HyS.dwg

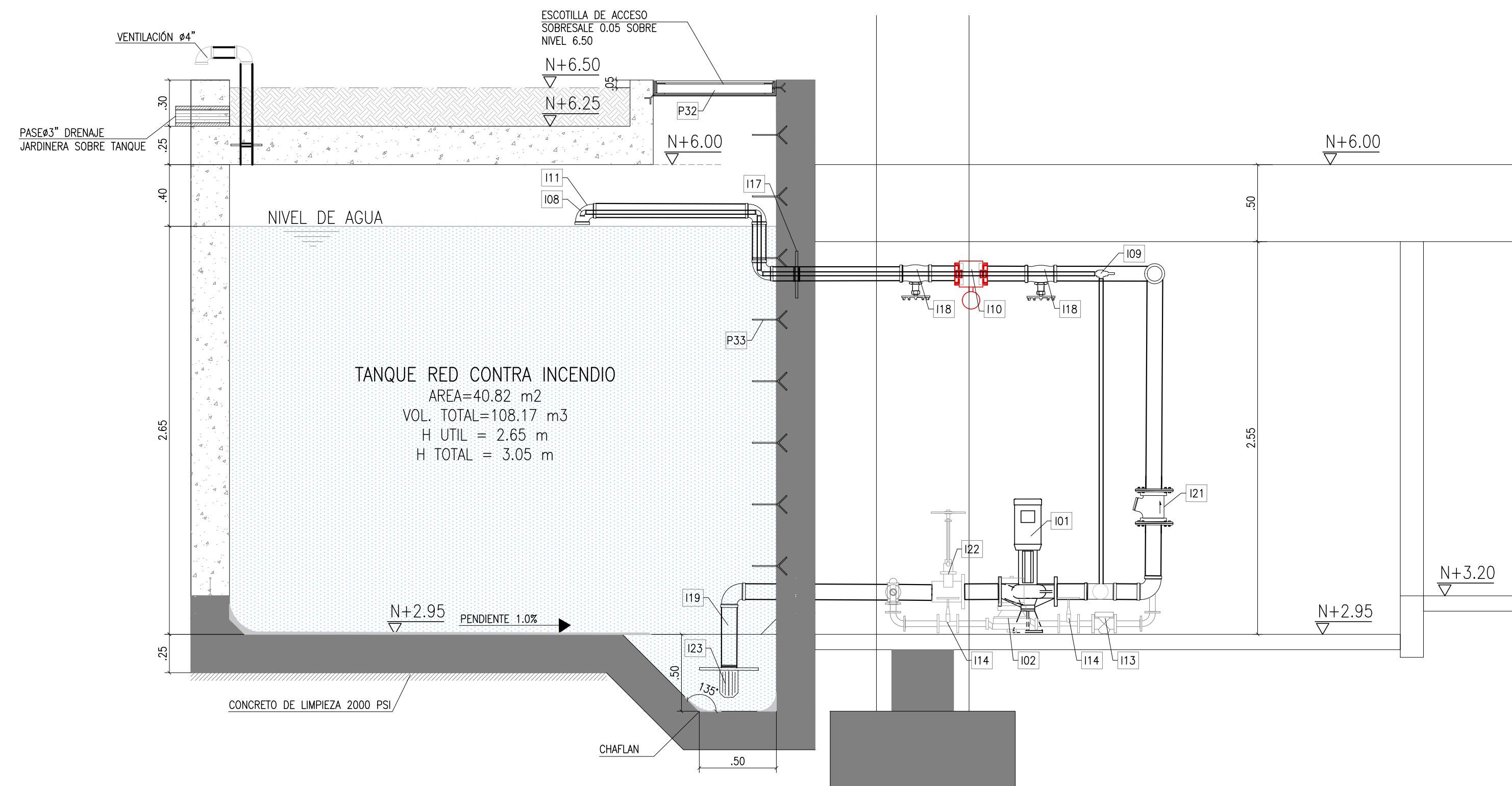
FECHA
13-08-2018

ESCALA
INDICADA

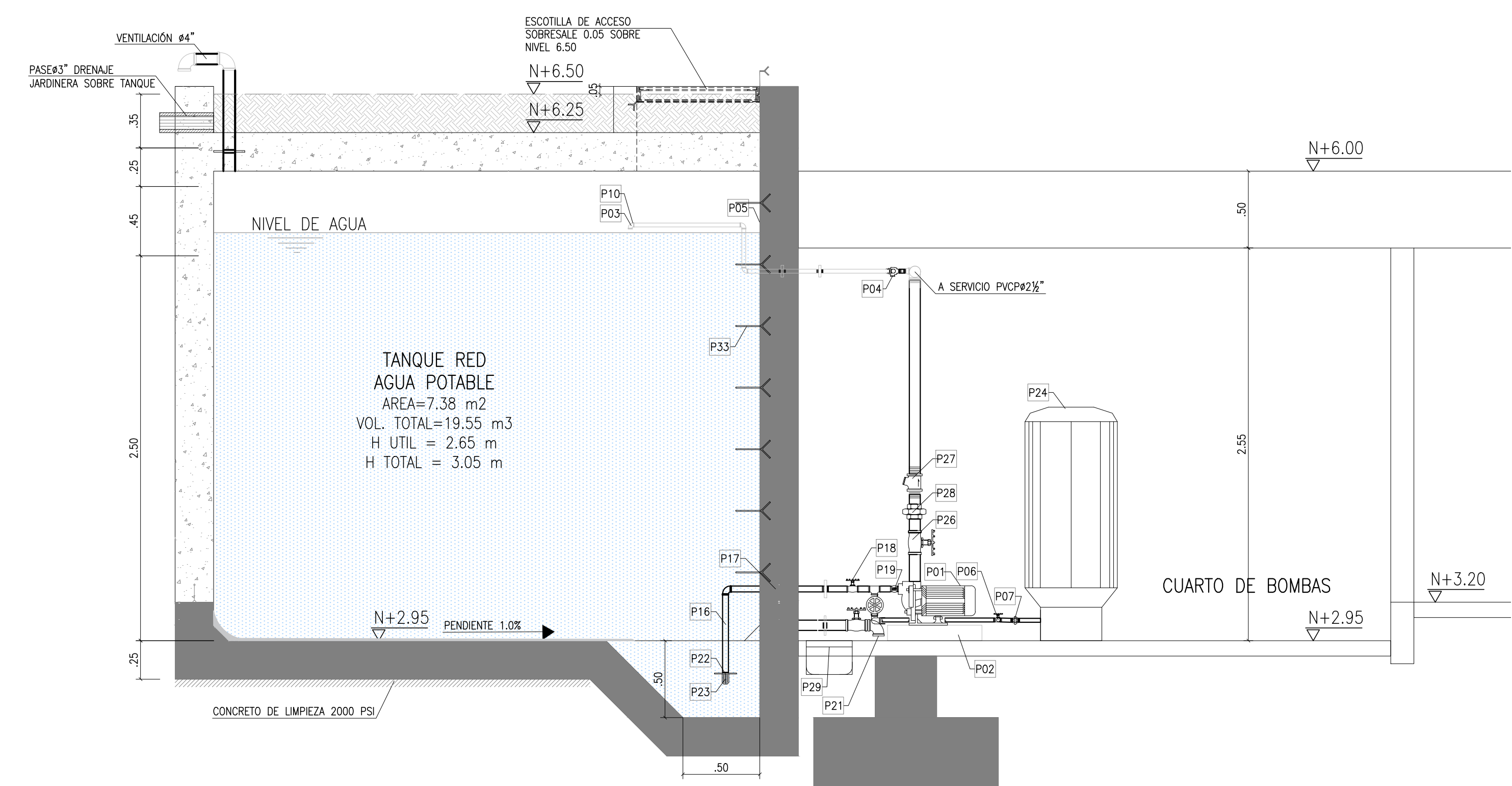
PLANO
15

DE
15

CONSTRUCION



17 CORTE A-A - AGUA POTABLE
RED DE SUMINISTRO
1:25



18 CORTE B-B - AGUA POTABLE
RED DE SUMINISTRO
1:25

EQUIPOS AGUA POTABLE	
NÚMERO DE BOMBAS	2
CAUDAL	4.25 l/s
C.D.T.	26.37 mca
POTENCIA APROX.	3.39 HP
HIDROACUMULADOR	200 L

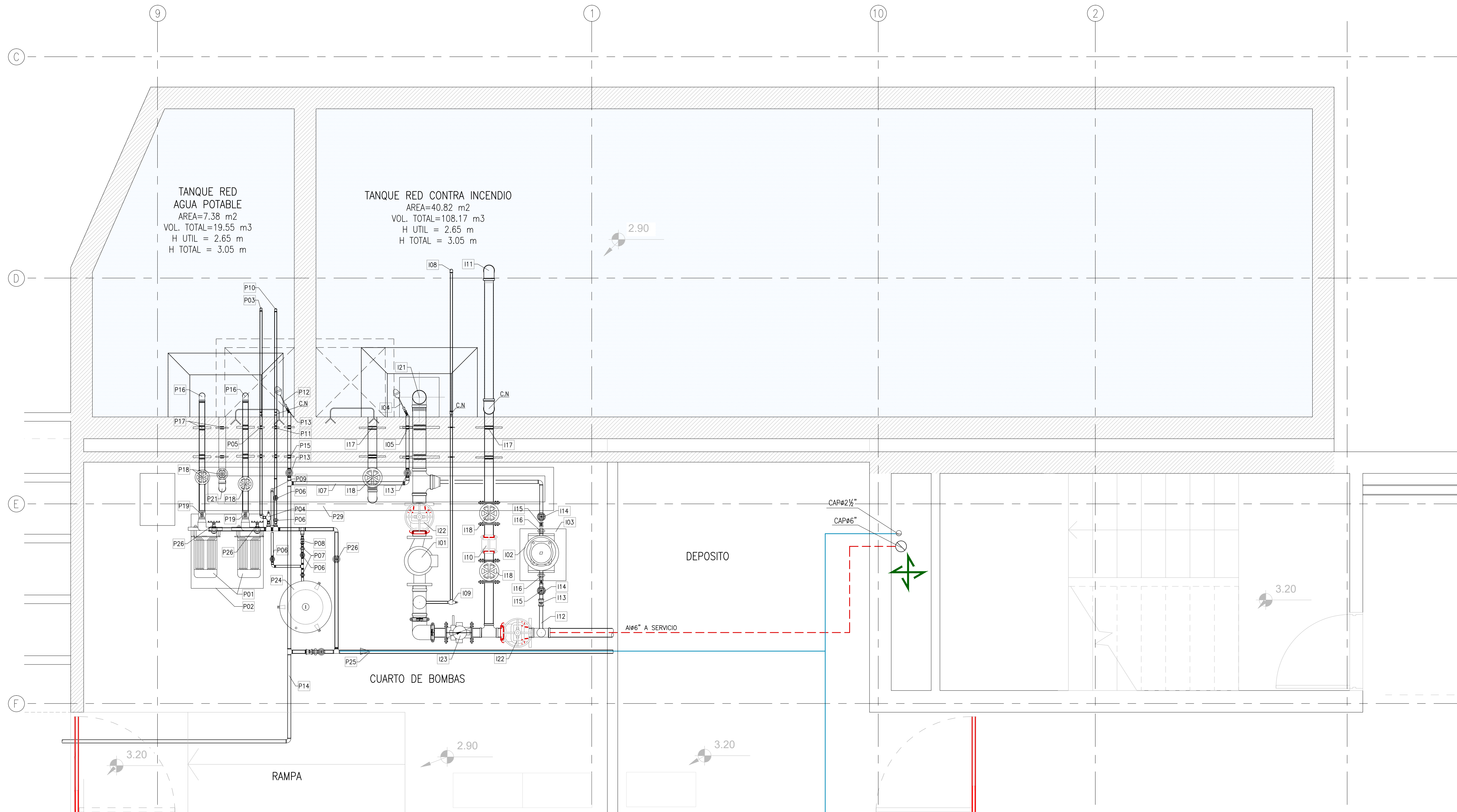
EQUIPOS CONTRA INCENDIO	
BOMBA PRINCIPAL	BOMBA JOCKEY
CAUDAL	500 GPM
C.D.T.	130 Psi
POTENCIA APROX.	70 HP
CAUDAL	15 GPM
C.D.T.	140 Psi
POTENCIA APROX.	2.5 HP

CUARTO BOMBAS AGUA POTABLE		
ITEM	DESCRIPCION	Ø
P01	BOMBA CENTRIFUGA SISTEMA AGUA FRIA	
P02	BASE ANTIVIBRATORIA	
P03	DESFOGUE VALVULA DE SEGURIDAD	3/4"
P04	VALVULA DE SEGURIDAD	3/4"
P05	NIPLE PASAMUROS	3/4"
P06	VALVULA DE CORTE	1"
P07	UNIVERSAL	1"
P08	CHEQUE	1"
P09	LAVADO HIDROACUMULADOR	1"
P10	RECIRCULACION	1"
P11	NIPLE PASAMUROS	1"
P12	VALVULA FLOTADOR	1 1/4"
P13	VALVULA DE CORTE	1 1/4"
P14	ACOMETIDA	1 1/4"
P15	NIPLE PASAMUROS	1 1/4"
P16	SUCCION	3"
P17	NIPLE PASAMURO	3"
P18	VALVULA DE CORTE	3"
P19	UNION FLEXIBLE	3"
P20	REBOSE DE TANQUE POR TAPAS	3"
P21	LAVADO DE TANQUE	3"
P22	RUANA ANTIVORTICE	3"
P23	VALVULA DE PIE	3"
P24	TANQUE HIDROACUMULADOR	
P25	TUBERIA A SERVICIO	2 1/2"
P26	VALVULA DE CORTE	2 1/2"
P27	VALVULA DE CHEQUE	2 1/2"
P28	BRIDA	2 1/2"
P29	CARCAMO Y REJILLA	2 1/2"
P30	BLUE	3"x1"
P31	BLUE	3"x1"
P32	ESCOTILLA DE ACCESO	
P33	ESCALERA DE GATO	

CUARTO BOMBAS AGUA INCENDIO		
ITEM	DESCRIPCION	Ø
I01	BOMBA PRINCIPAL ELECTRICA	
I02	BOMBA JOCKEY	
I03	BASE ANTIVIBRATORIA	
I04	VALVULA FLOTADOR	1 1/4"
I05	NIPLE PASAMUROS	1 1/4"
I06	VALVULA DE CORTE	1 1/4"
I07	ACOMETIDA	1 1/4"
I08	DESFOGUE DE VALVULA DE SEGURIDAD	3/4"
I09	VALVULA DE SEGURIDAD	3/4"
I10	MEDIDOR DE FLUJO	4"
I11	RECIRCULACION	4"
I12	TEE MECANICA	4"x1 1/2"
I13	CHEQUE	1 1/2"
I14	VALVULA DE CORTE	1 1/2"
I15	UNION FLEXIBLE	1 1/2"
I16	UNIVERSAL	1 1/2"
I17	NIPLE PASAMURO	4"
I18	VALVULA DE MARIPOSA	4"
I19	SUCCION	6"
I20	VALVULA VASTAGO ASCENDENTE	6"
I21	CHEQUE	6"
I22	UNION FLEXIBLE	6"
I23	VALVULA DE PIE	6"

NOTAS PARA CONSTRUCCION

- El diseño se realizó de acuerdo con los requerimientos de la NSR-10 (Ago/2017) y de conformidad con las normas NFPA, en particular la especificada en la NFPA 13 (edición 2016).
- Las tuberías, los acoples, las válvulas, los sensores de flujo, los cheques, los rociadores, los colgadores, los arriostres sísmicos, los manómetros, los uniones y los accesorios deberán ser Certificados UL para uso en redes contra incendio, las válvulas de 2 1/2" para conexión de bombas, las bocanillas para mangueras y las canastillas o perchos para mangueras deben tener Certificación UL para uso en sistemas contra incendio.
- La presión de trabajo de los componentes es mínimo de 175 PSI.
- Las tuberías a usar en el cuarto de bombas serán de acero al carbono A-795 Schedule 40 con uniones bridadas a acoples rígidos y ranurada por presión o troquelado, o menos que se especifique lo contrario en planos. Los tubos y accesorios deberán ser Certificados UL para uso en redes contra incendio. Los acoples flexibles se admiten solo donde lo indiquen los planos y lo permita la norma NFPA 13.
- Las tuberías de 1" serán schedule 40, con uniones y accesorios roscados para presión de trabajo mínima de 175 Psi. Los uniones se realizarán con teflón o teflón químico Listado UL para dicho uso.
- Las válvulas y cheques serán certificados UL para uso en sistemas contra incendio. Las válvulas serán de mariposa y se suministrarán con supervisor eléctrico para el caso de cierre, salvo que se indique lo contrario en los planos.
- Colgadores y soportes. La tubería se apoyará de la estructura principal del edificio con sistemas que resistan el peso de 5 veces la tubería llena de agua más 114 Kg, como lo recomienda la norma NFPA 13. El diseño y cálculo debe estar certificado por un Ingeniero Matriculado o deben estar Listados UL para este uso en sistemas contra incendio. El espaciamiento de los colgadores será como se indica en el plano y como lo permite la norma NFPA 13.
- Arriostres contra movimiento sísmico. Donde se indica en los planos y donde lo recomiende la norma NFPA 13 la tubería llevará restricciones de movimiento lateral, de movimiento longitudinal y de movimiento en los cuatro ejes. Estas restricciones se calcularán teniendo en cuenta el riesgo sísmico señalado en la Norma Sismo Resistente de Colombia - NSR-10, el diseño y el cálculo deben estar certificados por un Ingeniero Matriculado. Se admiten restricciones Certificados UL Aprobados FM calculados para riesgos sísmicos mayores o iguales.
- Antes de instalar cualquier componente del sistema contra incendio, el Contratista debe someter cada elemento a Aprobación del Contratante suministrando la información técnica necesaria. La omisión de este requisito faculta al Contratante para hacer retirar de la obra cualquier elemento instalado sin su aprobación previa.
- Pruebas. La prueba hidrostática se debe realizar a 200 Psi durante 2 horas o a 50 Psi más que la presión de trabajo del sistema (la que sea mayor).
- Aceptación del sistema: Llenar los formularios, realizar la señalización que indica el Capítulo 16 de la NFPA 13 para la aceptación final de la obra.
- El diseño de detectores, rutas de evacuación y extintores no está dentro del alcance de este diseño. Se deben facilitar estos planos a quien deba ubicar los puntos de monitoreo y control para las válvulas supervisadas y estaciones de control de cada piso.
- El Contratista visitará el sitio para determinar las condiciones existentes y deberá coordinar su trabajo con las actividades de los otros sistemas, incluyendo cimentaciones, estructura, arquitectura, aire acondicionado, ventilación, plomería, electricidad y con todos las actividades de construcción y es el responsable de evitar conflictos con los elementos técnicos y arquitectónicos del proyecto.
- No se permite soldar dentro del edificio, se debe coordinar con quien corresponda para establecer un área exterior donde realizar estos trabajos si se requieren.



19 PLANTA TANQUES Y CUARTO DE BOMBAS
RED DE SUMINISTRO
1:25