

NOTAS RED DE SUMINISTRO.

1. TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES DE ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA TENDRÁN VALVULA DE CORTE EN EL INICIO DE LA COLUMNA.

2. TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES DE ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA TENDRÁN MANÓMETRO, VALVULA DE CORTE Y VALVULA EXPULSORA DE AIRE EN EL PUNTO MAS ALTO DE LA COLUMNA (EL/RA).

3. EN LOS PASOS DE LAS TUBERÍAS POR LAS JUNTAS ESTRUCTURALES DEL EDIFICIO SE DEBEN INSTALAR JUNTAS FLEXIBLES.

4. LAS LLAVES MANGUERA INSTALADAS PARA LAVADO Y MANTENIMIENTO DEBEN SER DE ACOPLE RÁPIDO Y DEBEN SER INSTALADAS CON VALVULA DE CORTE.

5. TODA LA TUBERÍA SE MANEJA COLGANTE, AL MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

6. LA TUBERÍA DE LA SUCCIÓN DEL EQUIPO DE BOMBAS SE MANEJA EN ACERO INOXIDABLE 304 Y LA DESCARGA EN PVC-P SCH 80.

7. LOS PUNTOS DE SUMINISTRO DE AGUAS TRATADAS DEBEN QUEDAR IDENTIFICADOS Y CON LA ADVERTENCIA QUE INDICAN "AGUA NO POTABLE".

8. PARA CONTROL DE AGUAS REUTILIZADAS SE DISPONDRÁ DE UN MEDIDOR ENTRE EL TRATAMIENTO Y EL TANQUE DE AGUAS TRATADAS.

9. EN CASO DE HABER UN NIVEL BAJO EN EL TANQUE DE AGUAS TRATADAS, LA RED DE AGUA POTABLE TENDRÁ UNA DERIVACIÓN PARA EL LLENADO DEL TANQUE A.T. ESTA DERIVACIÓN SE UBICA POSTERIOR A LA DESCARGA DEL EQUIPO DE BOMBEO A.P. Y AL MEDIDOR DE LA RED PRINCIPAL.

10. PARA EL CONTROL DEL AGUA POTABLE UTILIZADA EN LA RED DE AGUA TRATADA, SE DISPONDRÁ UN MEDIDOR ENTRE LA DERIVACIÓN DE LA RED A.P. Y EL TANQUE A.T.

11. ES RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR TENER CONOCIMIENTO Y PONER EN PRÁCTICA LAS INDICACIONES DADAS EN LAS NORMAS NTC 1500, RAS 2017, NORMAS DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO PÚBLICO Y DEMÁS QUE APLIQUEN AL PROYECTO CON SU RESPECTIVA VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN.

12. EL CONSTRUCTOR DEBE VERIFICAR LOS NIVELES EN CAMPO, POSIBLES CRUCES CON LAS DEMÁS ESPECIALIDADES E INFORMAR CUALQUIER MODIFICACIÓN AL DISEÑADOR.

13. EL CONTRATISTA DEBE ENTREGAR AL PROPIETARIO CATALOGOS, MANUALES Y DEMÁS DOCUMENTOS QUE FORMALICEN EL ADECUADO USO Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DEL PROYECTO.

14. EL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR DEBERÁ CUMPLIR CON LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES VIGENTES DEL ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.

15. EL CONTRATISTA DEBERÁ SEGUIR LAS RECOMENDACIONES INDICADAS EN LAS FICHAS TÉCNICAS DE LOS FABRICANTES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS, APARATOS Y ACCESORIOS A INSTALAR.

16. LOS PASOS DE TUBERÍA EN VIGAS DE CIMENTACIÓN, VIGAS Y MUROS O COLUMNAS ESTRUCTURALES DEBEN CONSTRUIRSE EN UN DIÁMETRO MAYOR AL TAMAÑO DE LA TUBERÍA QUE ATRAVESEARA DICHO PASE, ESTO CON EL FIN DE EVITAR OBSTRUCCIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA RED.

17. EN CASO DE TENER DUDAS O ENCONTRAR DISCREPANCIAS ENTRE PLANOS Y CONDICIONES DE SITIO, ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA VALIDAR CON EL ARQUITECTO RESPONSABLE.

18. EN OBRA SE DEBE VERIFICAR CON LA FICHA TÉCNICA DE LAS GRIFERÍAS A INSTALAR TODAS LAS DISTANCIAS, ALTURAS Y DIÁMETROS DE LOS PUNTOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS.

19. ANTES DE INICIAR LA OBRA EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR EN TERRENO LAS COTAS RASANTES, LAS COTAS CLAVES, LOCALIZACIÓN DE POZOS Y VALVULAS EN LAS REDES PÚBLICAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. ASÍ COMO SE DEBEN VERIFICAR LOS CRUCES CON LAS REDES DE ENERGÍA Y TELÉFONOS.

20. PARA LA UBICACIÓN DE BOCAS HIDRÁULICAS Y SALIDAS SANITARIAS, VERIFICAR CON DETALLES ARQUITECTÓNICOS.

21. SE INSTALARÁN PASES EN LAS VIGAS SEGUN SE INDICA EN EL PLANO. LOS PASES DEBEN TENER EL VO 80 DEL INGENIERO CALCULISTA.

22. TODAS LAS BOCAS HIDRÁULICAS DEBEN ESTAR TAPONADAS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y DURANTE LA PRUEBA DE PRESIÓN.

23. LOS LOCALES COMERCIALES TIENEN LA POSIBILIDAD DE INSTALAR AL INTERIOR DEL LOCAL UN BARRIO CON SANITARIO DE TANQUE AL INTERIOR DEL LOCAL, NO SE PUEDEN INSTALAR FLUXÓMETROS.

24. AL INTERIOR DEL LOCAL SE DEBE INSTALAR VALVULA DE CORTE EN EL ESPACIO DONDE SE UBICARON LOS APARATOS.

25. PARA EL SISTEMA DE REGO SE DEJA PREVISTO EL PUNTO PARA QUE EL DISEÑADOR DE REGO INSTALE LAS VALVULAS Y CONTROLES REQUERIDOS.

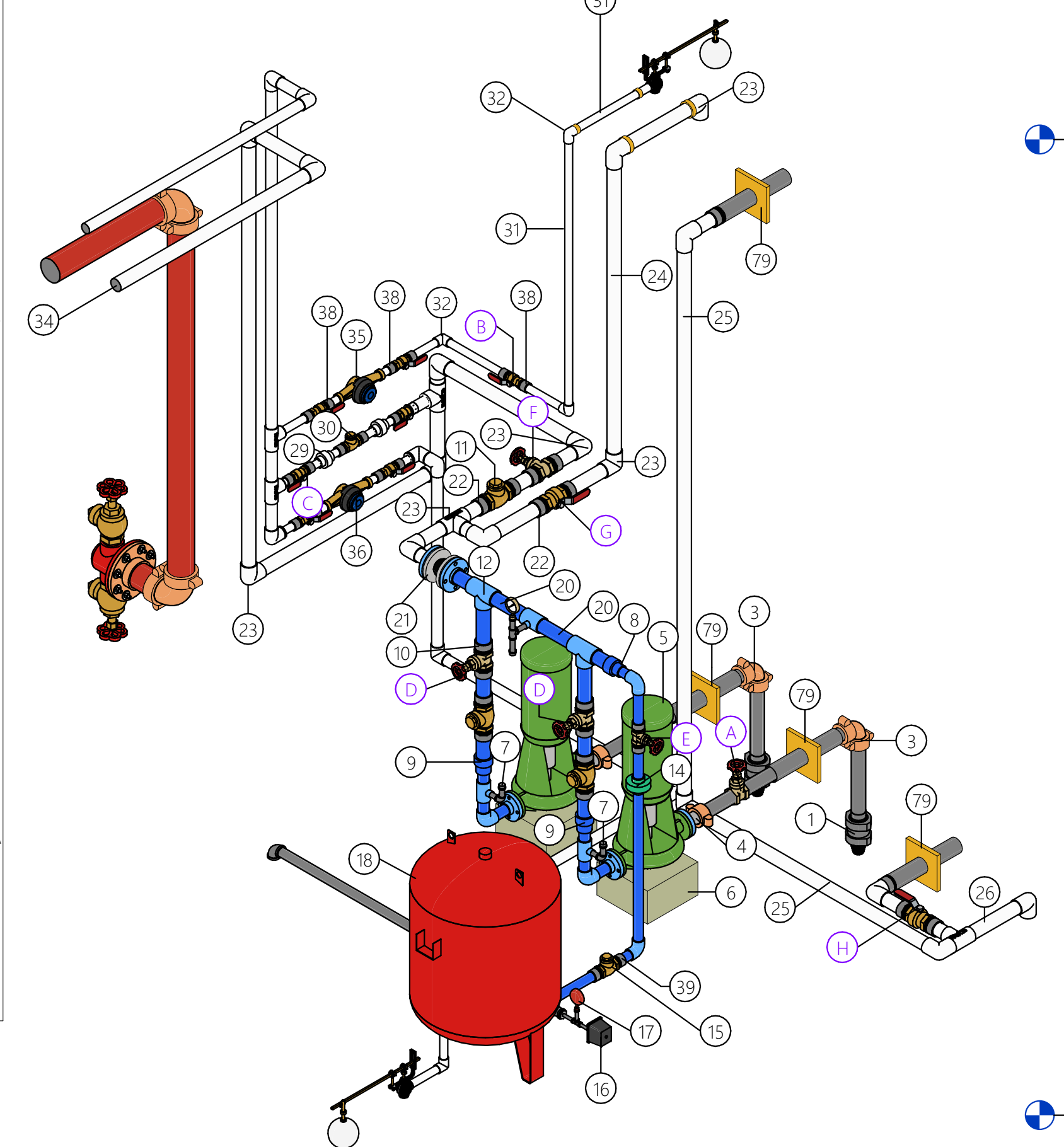
26. LOS TRAMOS DONDE HAY TUBERÍA DE DIFERENTE MATERIAL, LLEVARÁN EL ACCESORIO RESPECTIVO PARA LA TRANSICIÓN Y ADAPTACIÓN SEGUN LO INDICADO PARA CADA CASO EN EL PLANO DE DISEÑO CORRESPONDIENTE.

27. ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (REDES), SE DEBERÁ REALIZAR LA DESINFECCIÓN DEL MISMO, CONFORME A LO INDICADO EN LA NORMA NTC 1500 (ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN).

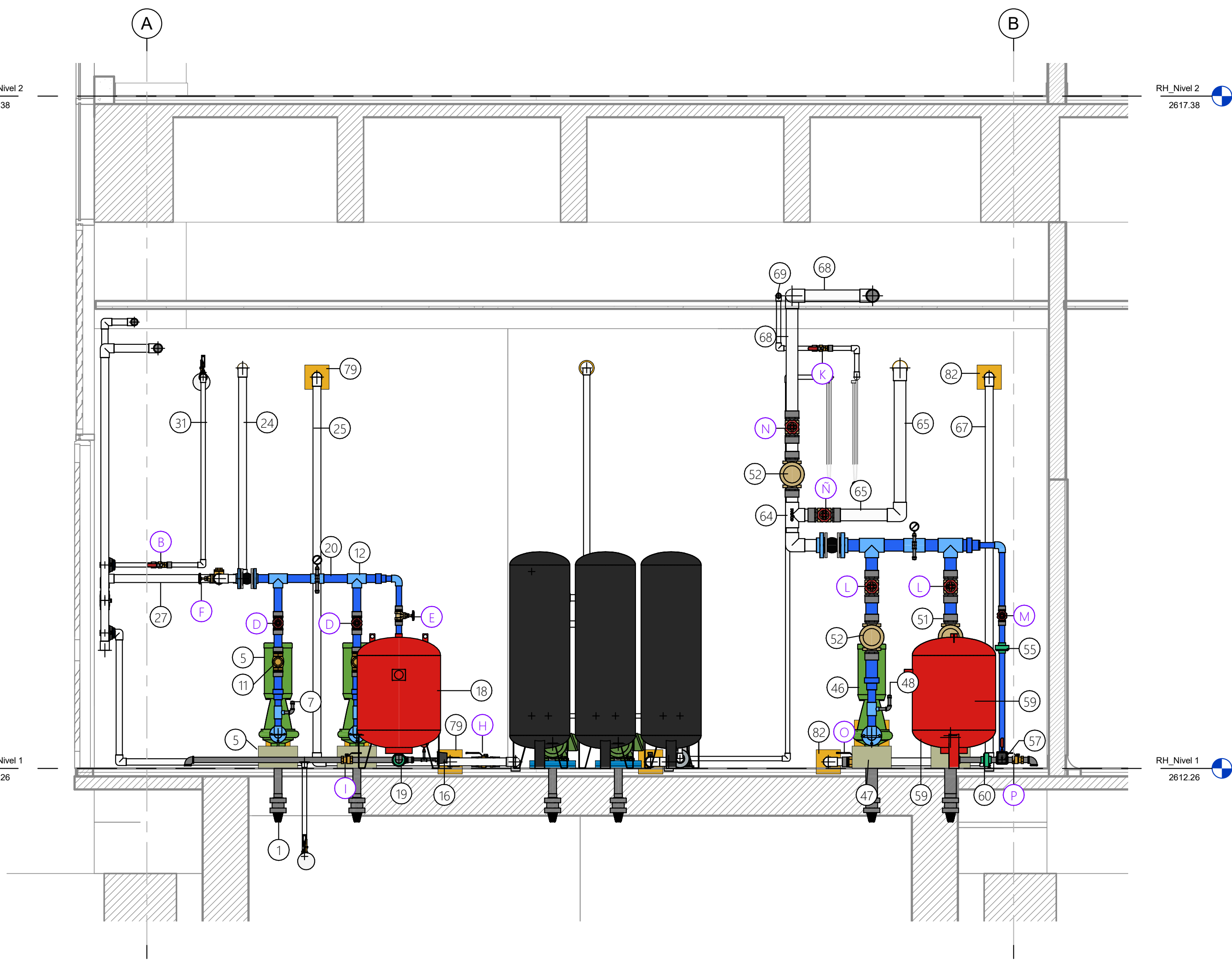
28. PARA LA RUTA CRÍTICA SE IDENTIFICA EL PUNTO MAS ALTO Y LEJANO AL CUARTO DE BOMBAS, SE CONSIDERA LA PRESIÓN MÍNIMA DEL APARATO CON MAYOR REQUERIMIENTO DENTRO DEL PROYECTO.

29. EL APARATO MAS DESAFORABLE CONSIDERADO ES EL SANITARIO DE FLUXÓMETRO.

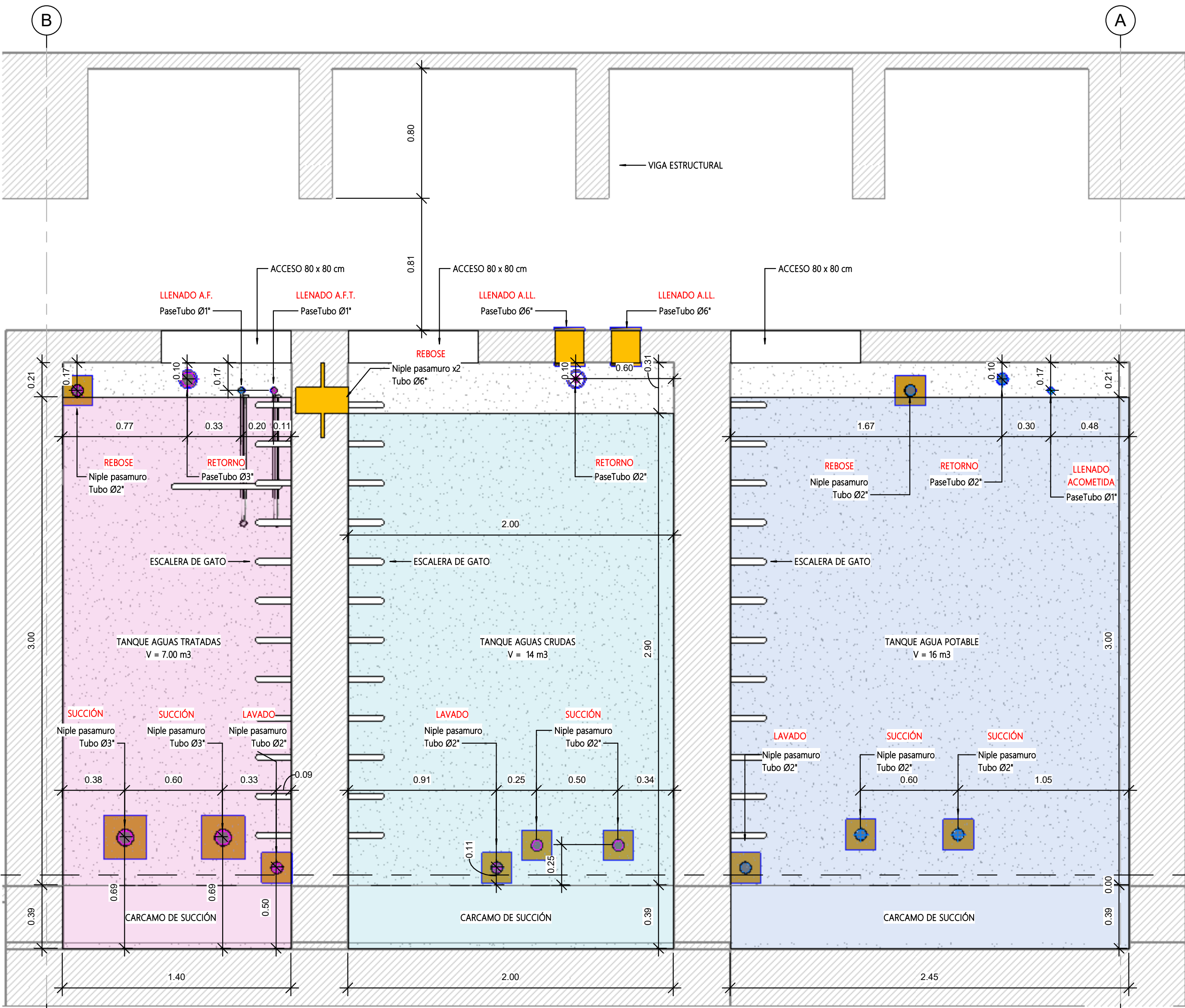
30. LA SOPORTERA DE LA TUBERÍA COLGANTE DEBE UBICARSE SEGUN SE INDICA EN EL PLANO DE DETALLE DIRHIP 32.



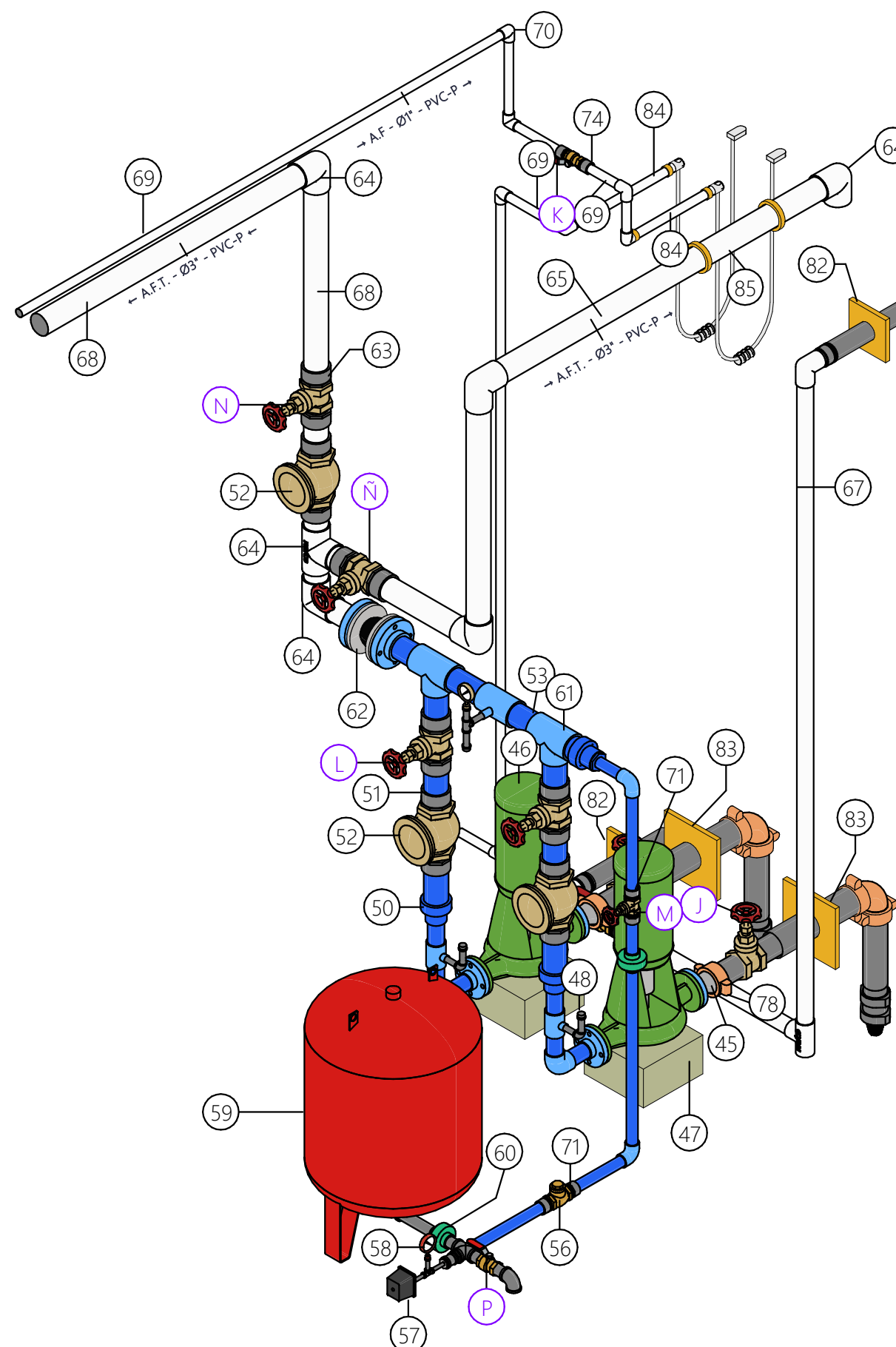
4 3D EQUIPO DE AGUA POTABLE



1 SECCIÓN 1 1:25



RH_Nivel 1 2612.26



3 3D EQUIPO DE AGUAS TRATADAS

ACU: ACUEDUCTO
ACOM: ACOMETIDA
AF: AGUA FRÍA POTABLE - PRESIÓN
AFT: AGUA FRÍA TRATADA - RECUPERADA
AC: AGUA CALIENTE POTABLE
AFA: AGUA FRÍA REGULADA - PRESIÓN
AFL: AGUA FRÍA LOCAL
AFC: AGUA FRÍA CONDENSADA
AFS: AGUA FRÍA SERVICIOS
AFS.R: AGUA FRÍA SERVICIOS REGULADA
ALL: AGUA CALIENTE LOCAL
RAC: RECUPERACIÓN AGUA CALIENTE

LEGENDA:
- LINEA DE ACOMETIDA
- RED DE AGUA FRÍA POTABLE - PRESIÓN
- RED DE AGUA FRÍA TRATADA - RECUPERADA
- RED DE AGUA CALIENTE

NOTAS:
LAS BOMBAS Y EL MOTOR IRÁN MONTADAS SOBRE UNA BASE RÍGIDA ANTIVIBRATORIA, TENDRÁN UN ACOPLAMIENTO ELÉCTRICO Y ESTARÁN BALANCEADAS DINÁMICAMENTE. LOS PERNOS DE ANCLAJE SE AJUSTARÁN UNIFORMEMENTE PARA EVITAR QUE LAS PATAS Y LA CARGA QUEDEN SOMETIDAS A ESFUERZOS INTERNOS DE FLEXIÓN.
LOS MOTORES SERÁN ELÉCTRICOS DEL TIPO JAULA DE ARDILLA A PRUEBA DE HUMEDAD.
PINTURA EXTERIOR ESPECIAL PARA PROTEGERLO CONTRA LA CORROSIÓN.
EL NIVEL DE TENSIÓN DEL EQUIPO ES DE 440 V O LO INDICADO POR EL DISEÑO ELÉCTRICO.
PROTECCIÓN TIPO IP 55 Y AISLAMIENTO CLASE B.
CAPACIDAD HASTA DE UN ±5% EN LAS OSCILACIONES DE TENSIÓN, SIN DISMINUCIÓN DE SU POTENCIA NOMINAL.
CAPACIDAD ADMISIBLE DE SOBRECARGA DE 1.5 VECES LA CORRIENTE NOMINAL DURANTE 60 SEGUNDOS.
VARIACIONES DEL PAR DE ARRANQUE: -15% Y +25% PAR DE ARRANQUE GARANTIZADO.
DISTRIBUCIÓN MÁXIMA DEL NÚMERO NOMINAL DE REVOLUCIONES: 2% CON CARGA NOMINAL.

EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE									
CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	OPERACIÓN NORMAL	MANTENIMIENTO BOMBA	OPERACIÓN AUXILIAR	LAVADO TANQUE	MANT. HIDRO ACUMULADOR	CANT.
A	Valvula de Compuerta Succión Bomba (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...)	----	Cerrar*	----	2
B	Valvula de Corte - Flotador Llenado Tanque (RO/RO)	Ø1"	Latón	Abierta	----	----	Cerrar*	----	1
C	Valvula de Corte - Paso Directo (RO/RO)	Ø1"	Latón	Cerrada	Abri* (Todas las Bombas estan en...)	Abri*	Abri*	----	1
D	Valvula de Compuerta Descarga Bomba (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...)	Cerrar*	Cerrar*	----	2
E	Valvula de Corte - Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1 1/4"	Latón	Abierta	----	----	----	Cerrar*	1
F	Valvula de Compuerta Flauta de Descarga (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	----	Cerrar*	Cerrar*	----	1
G	Valvula de Compuerta Retorno a Tanque (RO/RO)	Ø2"	Latón	Cerrada	----	----	----	----	1
H	Valvula de Compuerta - Lavado Tanque (RO/RO)	Ø2"	Latón	Cerrada	----	----	Abri*	----	1
I	Valvula de Corte - Vaciado Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1 1/4"	Latón	Cerrada	----	----	Cerrar*	Abri*	1
NOTAS: - Convención en Tabla de Válvulas: " - - - " no cambia estado con respecto a la "OPERACIÓN NORMAL". * Al terminar mantenimiento "Operación Auxiliar o Lavado", se debe retornar la válvula a su estado original en "Operación Normal". - (G) Solo se abre para drenar la red principal por daños o ajustes en la red principal.									
EQUIPO DE BOMBEO AGUA TRATADA									
CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	OPERACIÓN NORMAL	MANTENIMIENTO BOMBA	OPERACIÓN AUXILIAR	LAVADO TANQUE	MANT. HIDRO ACUMULADOR	CANT.
J	Valvula de Compuerta Succión Bomba (RO/RO)	Ø3"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...)	----	Cerrar*	----	2
K	Valvula de Corte - Flotador Llenado Tanque (RO/RO)	Ø1"	Latón	Cerrada	Abri*	Abri*	Abri*	----	1
L	Valvula de Compuerta Descarga Bomba (RO/RO)	Ø3"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...)	Cerrar*	Cerrar*	----	2
M	Valvula de Corte - Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1 1/4"	Latón	Abierta	----	----	----	Cerrar*	1
N	Valvula de Compuerta Flauta de Descarga (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	----	Cerrar*	Cerrar*	----	1
O	Valvula de Compuerta Retorno a Tanque (RO/RO)	Ø3"	Latón	Cerrada	----	----	----	----	1
P	Valvula de Compuerta - Lavado Tanque (RO/RO)	Ø2"	Latón	Cerrada	----	----	Abri*	----	1
Q	Valvula de Corte - Vaciado Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1 1/4"	Latón	Cerrada	----	----	----	Abri*	1
NOTAS: - Convención en Tabla de Válvulas: " - - - " no cambia estado con respecto a la "OPERACIÓN NORMAL". * Al terminar mantenimiento "Operación Auxiliar o Lavado", se debe retornar la válvula a su estado original en "Operación Normal". - (G) Solo se abre para drenar la red principal por daños o ajustes en la red principal.									

2 CORTE B-A - NIPLES Y PASES EN TANQUES 1:20



INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Alcaldía Mayor
Bogotá D.C.



CONTRATO-IDU:1630 DE 2020

DIRECTOR CONSULTORIA:
ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ
Mot:25202-129453-CND
ESPECIALISTA:
ING. JAVIER TORRES
Mot.: 25202-131300 CND

INTERVENTORIA:
Ardanuy
IVICSA
INGENIERIA CONSULTIVA

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
ING. OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ
Mot:25202-129453-CND
ESPECIALISTA INTERVENTORIA:
ING. JHON FREDY AGUILAR ARIZA
Mot:25202-293418-CND

SUPERVISOR IDU:
MARÍA CONSTANZA GARCÍA ALCANTAR
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

MODIFICACIONES	FECHA:	PROYECTO:
I Primera emisión	11.11.2021	
II Actualización de planos y respuesta a interventoria.	16.02.2022	
III Actualización de planos y respuesta a interventoria.	15.03.2022	
IV Actualización de planos y respuesta a interventoria.	11.04.2022	
V Actualización de planos y respuesta a interventoria.	04.05.2022	
VI		
VII		
VIII		

"ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA
FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE
AEREO EN SAN CRISTOBAL, BOGOTÁ D.C."

REFERENCIA:
- ARCHIVO CAD: DIRHIP 34
- ARCHIVO LAYOUT: DIRHIP 34
FECHA DISEÑO:
ABRIL 2022
FECHA DE ELABORACIÓN PLANO:
NOVIEMBRE DE 2021

DISEÑO

PLANCHA No. DE 38
CONSECUTIVO: