ACU.	: ACUEDUCTO
ACOM.	: ACOMETIDA
A.F.	: AGUA FRÍA POTABLE - PRESIÓN
A.F.T.	: AGUA FRÍA TRATADA - RECUPERADA
A.C.	: AGUA CALIENTE POTABLE
A.F.R.	: AGUA FRÍA REGULADA - PRESIÓN
A.F.L.	: AGUA FRÍA LOCALES
A.F.C.	: AGUA FRÍA CONDENSADOS
A.F.S.	: AGUA FRÍA SERVICIOS
A.F.S.R.	: AGUA FRÍA SERVICIOS REGULADA
A.C.L.	: AGUA CALIENTE LOCALES
R.A.C.	: RECIRCULACIÓN AGUA CALIENTE
[#]	: ID NODO
Ø	: DIÁMETRO
REG.	: REGISTRO
VALV.	: VÁLVULA
MED.	: MEDIDOR
T#	: TAPÓN (FUTURA CONEXIÓN)
C#	: CODO (PUNTO HIDRÁULICO)
CN.	: CAMBIO DE NIVEL
CAF.P.	: COLUMNA AGUA FRÍA POTABLE - PRESIÓN
CAC.	: COLUMNA AGUA CALIENTE
	: LÍNEA DE ACOMETIDA
	: RED DE AGUA FRÍA POTABLE - PRESIÓN
	: RED DE AGUA FRÍA TRATADA - RECUPERADA
	: RED DE AGUA CALIENTE

PVC-P	: PVC PRESIÓN EXTREMO LISO
Ø = ½" A.F.	: TUBERÍA PVCP RDE 9
Ø = ¾" A.F.	: TUBERÍA PVCP RDE 11
Ø = 1" A.F.	: TUBERÍA PVCP RDE 13.5
Ø >= 1¼" A.F.	: TUBERÍA PVCP RDE 21
PVC-SCH 80	: PVC PRESIÓN ASTM D 1785
CPVC	: TUBERÍA CPVC ALTO IMPACTO Y ALTA PRESIÓN
PVC.UM	: PVC UNIÓN MECÁNICA SNAP

NOTAS:

LAS BOMBAS Y EL MOTOR IRÁN MONTADAS SOBRE UNA BASE RÍGIDA ANTIVIBRATORIA, TENDRÁN UN ACOPLAMIENTO FLEXIBLE Y ESTARÁN BALANCEADAS DINÁMICAMENTE. LOS PERNOS DE ANCLAJE SE AJUSTARÁN UNIFORMEMENTE, PARA EVITAR QUE LAS PATAS Y LA CARCASA 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.

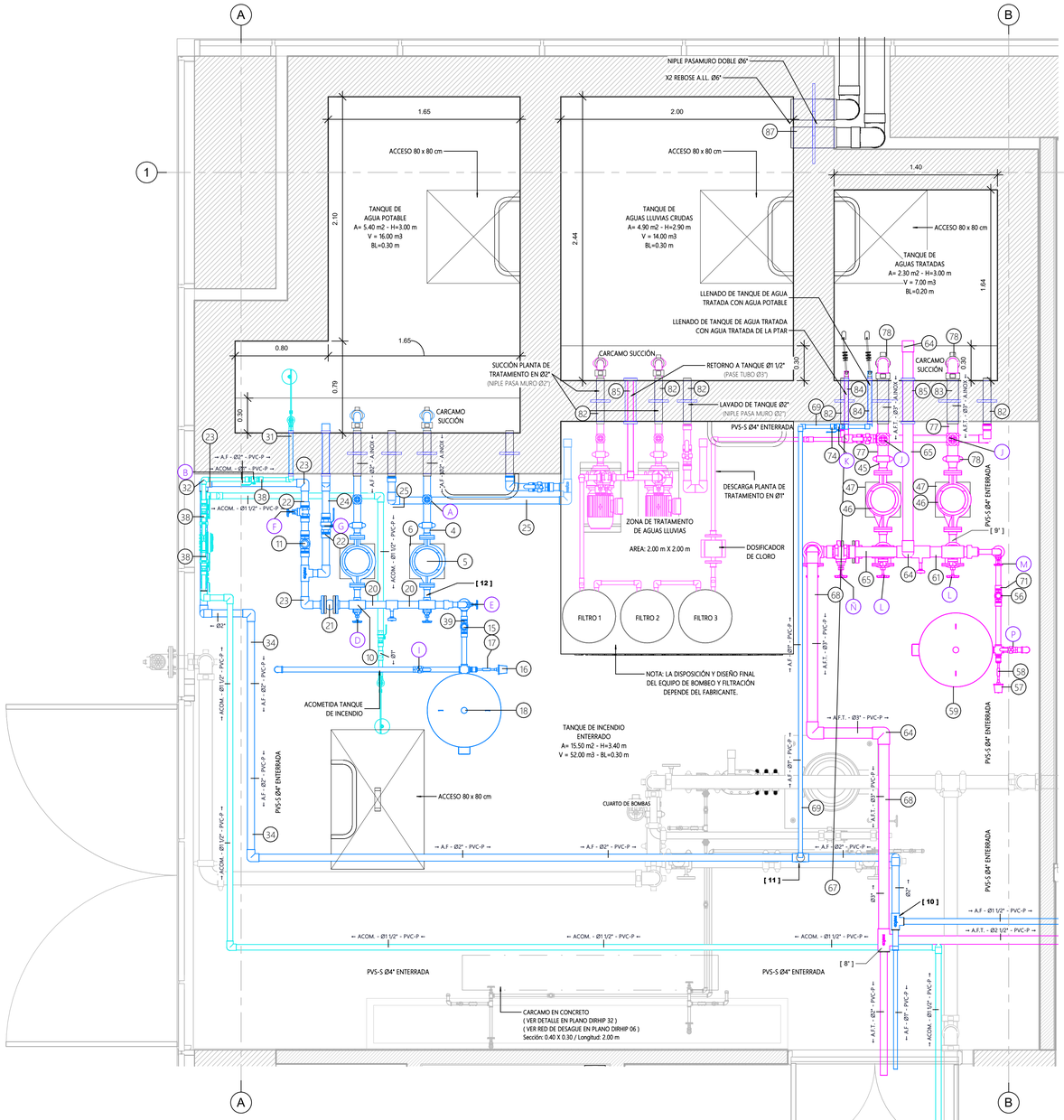
PROTECCIÓN TIPO IP 55 Y AISLAMIENTOS CLASE B.

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.

DISMINUCIÓN MÁXIMA DEL NÚMERO NOMINAL DE REVOLUCIONES: 2% CON CARGA NOMINAL.



01 PLANTA GENERAL CUARTO DE BOMBAS

1 : 20 (1:20; 0 .25 .50 1 1.5m)

NOTAS RED DE SUMINISTRO.

1. TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES DE ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA TENDRÁN VÁLVULA DE CORTE EN EL INICIO DE LA COLUMNA.
2. TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES DE ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA TENDRÁN MANÓMETRO, VÁLVULA DE CORTE Y VÁLVULA EXPULSORA DE AIRE EN EL PUNTO MÁS ALTO DE LA COLUMNA.
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 VÁLVULA 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 INDIQUEN "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 TENDRA UN 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 DE 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 CATÁLOGOS, MANUALES Y DEMÁS DOCUMENTOS QUE PERMITAN 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 PASES DE TUBERÍA EN VIGAS DE CIMENTACIÓN, VIGAS Y MUROS O COLUMNAS ESTRUCTURALES DEBEN CONSTRUIRSE EN UN DIÁMETRO MAYOR AL TAMAÑO DE LA TUBERÍA QUE ATRAVESARÁ 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 ES DEBER DEL CONSTRUCTOR LEER LAS ESPECIFICACIONES QUE ACOMPAÑAN ESTE DISEÑO.
20. ANTES DE INICIAR LA OBRA, EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR EN TERRENO LAS COTAS RASANTES, LAS COTAS CLAVES, LOCALIZACIÓN DE POZOS Y VÁLVULAS EN LAS REDES PÚBLICAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO. ADEMÁS, SE DEBEN VERIFICAR LOS CRUCES CON LAS REDES DE ENERGÍA Y TELÉFONOS.
21. PARA LA UBICACIÓN DE BOCAS HIDRÁULICAS Y SALIDAS SANITARIAS, VERIFICAR CON DETALLES ARQUITECTÓNICOS.
22. SE INSTALARÁN PASES EN LAS VIGAS SEGÚN SE INDICA EN EL PLANO, LOS PASES DEBEN TENER EL VO.BO. DEL INGENIERO CALCULISTA.
23. TODAS LAS BOCAS HIDRÁULICAS DEBEN ESTAR TAPONADAS DURANTE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y DURANTE LA PRUEBA DE PRESIÓN.
24. LOS LOCALES COMERCIALES TIENEN LA POSIBILIDAD DE INSTALAR AL INTERIOR DEL LOCAL UN BAÑO CON SANITARIO DE TANQUE, AL INTERIOR DEL LOCAL NO SE PUEDEN INSTALAR FLUXÓMETROS.
25. AL INTERIOR DEL LOCAL SE DEBE INSTALAR VÁLVULA DE CORTE EN EL ESPACIO DONDE SE UBIQUEN LOS APARATOS.
26. PARA EL SISTEMA DE RIEGO SE DEJA PREVISTO EL PUNTO PARA QUE EL DISEÑADOR DE RIEGO INSTALE LAS VÁLVULAS Y CONTROLES REQUERIDOS.
27. LOS TRAMOS DONDE HAY TUBERÍA DE DIFERENTE MATERIAL, LLEVARÁN EL ACCESORIO RESPECTIVO PARA LA TRANSICIÓN Y ADAPTACIÓN SEGÚN LO INDICADO PARA CADA CASO EN EL PLANO DE DISEÑO CORRESPONDIENTE.
28. 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).
29. PARA LA RUTA CRITICA SE IDENTIFICA EL PUNTO MÁS ALTO Y LEJANO AL CUARTO DE BOMBAS, SE CONSIDERA LA PRESIÓN MINIMA DEL APARATO CON MAYOR REQUERIMIENTO DENTRO DEL PROYECTO.
30. EL APARATO MAS DESFAVORABLE CONSIDERADO ES EL SANITARIO DE FLUXÓMETRO.
31. LA SOPORTERÍA DE LA TUBERIA COLGANTE DEBE UBICARSE SEGUN SE INDICA EN EL PLANO DE DETALLE DIRHIP 32.

EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	OPERACIÓN NORMAL	MANTENIMIENTO BOMBA	OPERACIÓN AUXILIAR	LAVADO TANQUE	MANT. HIDRO ACUMULADOR	CANT.
A	Válvula de Compuerta Succión Bomba (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...	- - - -	Cerrar*	- - - -	2
B	Válvula de Corte - Flotador Llenado Tanque (RO/RO)	Ø1"	Latón	Abierta	- - - -	- - - -	Cerrar*	- - - -	1
C	Válvula de Corte - Paso Directo (RO/RO)	Ø1"	Latón	Cerrada	Abrir* (Todas las Bombas están en...	Abrir*	Abrir*	- - - -	1
D	Válvula de Compuerta Descarga Bomba (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...	Cerrar*	Cerrar*	- - - -	2
E	Válvula de Corte - Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Latón	Abierta	- - - -	- - - -	- - - -	Cerrar*	1
F	Válvula de Compuerta Flauta de Descarga (RO/RO)	Ø2"	Latón	Abierta	- - - -	Cerrar*	Cerrar*	- - - -	1
G	Válvula de Compuerta Retorno a Tanque (RO/RO)	Ø2"	Latón	Cerrada	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1
H	Válvula de Compuerta - Lavado Tanque (RO/RO)	Ø2"	Latón	Cerrada	- - - -	- - - -	Abrir*	- - - -	1
I	Válvula de Corte - Vaciado Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Latón	Cerrada	- - - -	- - - -	Cerrar*	Abrir*	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	Válvula de Compuerta Succión Bomba (RO/RO)	Ø3"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...	- - - -	Cerrar*	- - - -	2
K	Válvula de Corte - Flotador Llenado Tanque (RO/RO)	Ø1"	Latón	Cerrada	- - - -	Abrir*	- - - -	- - - -	1
L	Válvula de Compuerta Descarga Bomba (RO/RO)	Ø3"	Latón	Abierta	Cerrar* (Depende de la Bomba que se va a...	Cerrar*	Cerrar*	- - - -	2
M	Válvula de Corte - Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Latón	Abierta	- - - -	- - - -	- - - -	Cerrar*	1
N	Válvula de Compuerta Flauta de Descarga (RO/RO)	Ø3"	Latón	Abierta	- - - -	Cerrar*	Cerrar*	- - - -	1
Ñ	Válvula de Compuerta Retorno a Tanque (RO/RO)	Ø3"	Latón	Cerrada	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	1
O	Válvula de Compuerta - Lavado Tanque (RO/RO)	Ø2"	Latón	Cerrada	- - - -	- - - -	Abrir*	- - - -	1
P	Válvula de Corte - Vaciado Tanque Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Latón	Cerrada	- - - -	- - - -	Cerrar*	Abrir*	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 POTABLE

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	CANT.
1	Válvula de Pie con Canastilla (RO/RO)	Ø2"	Bronce	2
2	Tubería Ranurada Succión (RA/RA)	Ø2"	Acero Inox.	----
3	Accesorios Ranurados (Tee - Codo - Acople)(RA/RA)	Ø2"	Acero Inox.	2
4	Reducción Excentrica (EL/RA)	Ø2 x 1½"	Acero Inox.	2
5	Bomba Centrifuga (2.30 LPS) (59 PSI)	Ø1½ x 1½"	Hierro Fundido	2
6	Base Anti Vibratoria	----	----	2
7	Cebado Bomba Centrifuga	Ø½"	Acero Inox.	2
8	Buje Soldado (EL/EL)	Ø2 x 1¼"	PVC SCH 80	3
9	Reducción Concentrica Soldada (EL/EL)	Ø1½ x 1¼"	PVC SCH 80	2
10	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø2"	PVC SCH 80	18
11	Cheque Roscado - Flauta de Descarga (RO/RO)	Ø2"	Hierro Fundido	3
12	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø2"	PVC SCH 80	7
13	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø1¼"	PVC SCH 80	2

EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	CANT.
14	Unión Universal Hidro-Acumulador (EL/EL)	Ø1¼"	PVC SCH 80	1
15	Cheque Roscado - Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Bronce	1
16	Presóstato - Hidro Acumulador (RO/RO)	Ø¼"	Latón	1
17	Manometro Presóstato - Hidro Acumulador (RO/RO)	Ø¼"	Bronce	1
18	Tanque Hidro Acumulador 200 Litros	Ø1¼"	Acero Inox.	1
19	Unión Universal Roscada Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Acero Inox.	1
20	Flauta de Descarga (EL/EL)	Ø2"	PVC SCH 80	1
21	Unión Borracha Bridada (BR/BR)	Ø2"	PVC SCH 80	1
22	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø2"	PVC-P	1
23	Accesorios Soldados (Tee - Codo) (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	33
24	Tubería Soldada Retorno a Tanque (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	----
25	Tubería Soldada Rebose (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	----
26	Tubería Soldada Lavado (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	----

EQUIPO DE BOMBEO AGUA POTABLE

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	CANT.
27	Tubería Soldada Descarga General Equipo de Bombeo (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	----
28	Tubería Soldada Paso Directo (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	----
29	Unión Universal Soldada Paso Directo (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	2
30	Cheque Roscado Paso Directo (RO/RO)	Ø1"	Latón	1
31	Tubería Soldada Acometida General (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	----
32	Accesorios Soldados (Tee - Codo) (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	8
33	Tubería Soldada Llenado Tanque Aguas Tratadas (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	----
34	Tubería Soldada Descarga General Suministro Agua Potable (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	----
35	Medidor con Válvula de Compuerta (Interno) - Suministro Agua Potable (RO/RO)	Ø1"	Bronce	1
36	Medidor con Válvula de Compuerta (Interno) - Llenado Tanque Extinción de Incendio (RO/RO)	Ø1"	Bronce	1
38	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø1"	PVC-P	18
39	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø1¼"	PVC SCH 80	4
79	Niple pasa-muro roscado (RO/RO)	Ø 2"	Acero Inox.	4
80	Pase-tubo (EL/EL)	Ø 1"	PVC-P	1
81	Pase-tubo (EL/EL)	Ø 2"	PVC-P	1

EQUIPO DE BOMBEO AGUA TRATADA

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	CANT.
55	Unión Universal Hidro-Acumulador (EL/EL)	Ø1¼"	PVC SCH 80	1
56	Cheque Roscado - Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Bronce	1
57	Presóstato - Hidro Acumulador (RO/RO)	Ø¼"	Latón	1
58	Manometro Presóstato - Hidro Acumulador (RO/RO)	Ø¼"	Bronce	1
59	Tanque Hidro Acumulador 200 Litros	Ø1¼"	Acero Inox.	1
60	Unión Universal Roscada Hidro-Acumulador (RO/RO)	Ø1¼"	Acero Inox.	1
61	Flauta de Descarga (EL/EL)	Ø3"	PVC SCH 80	1
62	Unión Borracha Bridada (BR/BR)	Ø3"	PVC SCH 80	1
63	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø3"	PVC-P	6
64	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø3"	PVC-P	6
65	Tubería Soldada Retorno a Tanque (EL/EL)	Ø3"	PVC-P	----
66	Tubería Soldada Rebose (EL/EL)	Ø3"	PVC-P	----
67	Tubería Soldada Lavado (EL/EL)	Ø2"	PVC-P	----

EQUIPO DE BOMBEO AGUA TRATADA

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	CANT.
68	Tubería Soldada Descarga General Equipo de Bombeo (EL/EL)	Ø3"	PVC-P	----
69	Tubería Soldada Llenado Tanque Aguas Tratadas (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	----
70	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø1"	PVC-P	7
71	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø1¼"	PVC SCH 80	4
72	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø2"	PVC-P	3
73	Flotador Mecánico (RO/RO)	Ø1"	Bronce	1
74	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø1"	PVC-P	2
75	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø2"	PVC-P	4
82	Niple pasa muro roscado (RO/RO)	Ø2"	Acero Inox.	5
83	Niple pasa-muro roscado (RO/RO)	Ø3"	Acero Inox.	2
84	Pase-tubo (EL/EL)	Ø1"	PVC-P	3
85	Pase-tubo (EL/EL)	Ø3"	PVC-P	2
86	Pase-tubo (EL/EL)	Ø6"	PVC-S	2
87	Niple pasa-muro roscado - doble pase (RO/RO)	Ø6"	Acero Inox.	1

EQUIPO DE BOMBEO AGUA TRATADA

CONVENCIÓN (#)	DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO DE CONEXIÓN	MATERIAL	CANT.
76	Válvula de Pie con Canastilla (RO/RO)	Ø3"	Bronce	2
77	Tubería Ranurada Succión (RA/RA)	Ø3"	Acero Inox.	----
78	Accesorios Ranurados (Tee - Codo - Acople)	Ø3"	Acero Inox.	2
45	Reducción Excentrica (EL/RA)	Ø3 x 2"	Acero Inox.	2
46	Bomba Centrifuga (3.30 LPS) (61 PSI)	Ø2 x 1¼"	Hierro Fundido	2
47	Base Anti Vibratoria	----	----	2
48	Cebado Bomba Centrifuga	Ø½"	Acero Inox.	2
49	Buje Soldado (EL/EL)	Ø2 x 1¼"	PVC SCH 80	3
50	Reducción Concentrica Soldada (EL/EL)	Ø3 x 2"	PVC SCH 80	2
51	Transición Soldadura - Rosca Macho (EL/RO)	Ø3"	PVC SCH 80	8
52	Cheque Roscado - Flauta de Descarga (RO/RO)	Ø3"	Hierro Fundido	3
53	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø3"	PVC SCH 80	7
54	Accesorios Soldados (Tee - Codo)(EL/EL)	Ø1¼"	PVC SCH 80	2

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Alcaldía Mayor
Bogotá D.C.

CONSULTOR: CONSORCIO SC — CONSORCIO CS (CalyMayor Ingenieros S.A.S. / Supering Ingenieros S.A.S.) — CONTRATO–IDU:1630 DE 2020

DIRECTOR CONSULTORIA: ING. MARIO ERNESTO VACCA GAMEZ Mat:01193–0224
ESPECIALISTA: ING. JAVIER TORRES Mat.: 25202–131300 CND

INTERVENTORIA: Ardanuy — IVICSA INGENIEROS CONSULTORES

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: ING. OSCAR ANDRES RICO GÓMEZ Mat:25202–129453–CND
ESPECIALISTA INTERVENTORIA: ING. JHON FREDY AGUILAR ARIZA Mat:25202–293418–CND

SUPERVISOR IDU: MARÍA CONSTANZA GARCÍA ALICASTRO — DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

	MODIFICACIONES	FECHA:
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		

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

CONTIENE: PLANTA GENERAL CUARTO DE BOMBAS RED DE SUMINISTRO

LOCALIDAD: SAN CRISTOBAL — ESCALA: Como se indica

DISEÑO

REFERENCIA: – — PLANCHA No. DIRHIP 33 DE 38
ARCHIVO CAD: DIRHIP 33
ARCHIVO LAYOUT: DIRHIP 33
FECHA DISEÑO: ABRIL 2022
CONSECUTIVO:
FECHA DE ELABORACIÓN PLANO: NOVIEMBRE DE 2021